

**Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Obat Di  
Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul Sebagai Sumber  
Belajar Biologi SMA/MA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



**Rizki Rahmawati  
17106080003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
2021**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2545/Un.02/DT/PP.00.9/09/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Obat Di Kawasan  
Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul Sebagai Sumber Belajar  
Biologi SMA/MA

yang dipernyatakan dan disetujui oleh:

Nama : RIZKI RAHMAWATI  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080003  
Telah ditujikan pada : Jumat, 10 September 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: 01266466260



Penguji I

Dr. Muhammad Jafar Luthfi, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 01266470558



Penguji II

Mikot Dewi Karniasih, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 012664603847



Yogyakarta, 10 September 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

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

Valid ID: 012664603847



### 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 : Rizki Rahmawati  
NIM : 17106080003  
Judul Skripsi : Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tumbuhan Obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA

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, 02 September 2021  
Pembimbing,

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Rahmawati  
NIM : 17106080003  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Booklet Inventarisasi Tumbuhan Obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA" 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.

Yogyakarta, 02 September 2021

Penyusun

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



Rizki Rahmawati

NIM. 17106080003

## Motto

*“Jangan takut jatuh karena yang tak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh”*

-Hamka-

*“Untuk masa-masa sulitmu, biarlah Allah yang menguatkanmu. Tugas dirimu adalah berusaha agar jarak antara kamu dengan Allah tidak pernah jauh”*

*“Ciri yang membedakan manusia dan hewan adalah ilmu. Manusia adalah manusia mulia yang mana ia menjadi mulia kerana ilmu, tanpa ilmu mustahil manusia ada kekuatan”*

-Imam Al Ghazali-

*“Jangan biarkan kesulitan membuat dirimu gelisah, karena bagaimanapun juga hanya di malam yang paling gelap bintang-bintang tampak bersinar dengan terang”*

-Ali Bin Abi Thalib-

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Ibuku tercinta, bapak, dan adiku yang selalu saya cintai

Keluarga besar bapak dan ibu

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkah rahmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam teruntuk Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa dinantikan syafaatnya di hari kiamat kelak. Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Hj. Sri 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 yang selalu mengarahkan dan memberikan banyak ilmu selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
4. Sulistyawati, S. Pd., selaku dosen penasehat akademik yang telah membantu dan mengarahkan dan memberikan semangat selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
5. Baiq Farhatul Wahidah, M.Si selaku dosen biologi UIN Walisongo yang telah bersedia menjadi dosen ahli materi yang banyak membimbing serta memberikan saran dan masukan terhadap produk penelitian penulis.
6. Nathalia Hasti Lumenta, M.Sn. selaku dosen ahli media yang banyak menuntun dan memberikan masukan terhadap produk penelitian penulis.
7. Seluruh keluarga besar MAN 2 Bantul yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
8. Kedua orang tuaku, Bapak Irsad dan Ibu Katriningsih yang selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayang dalam hal apapun.
9. Adiku Isti Nur Khasanah yang selalu memberikan semangat dan doa.

10. Amel, Alfi, Alin , Alwi, Ardiana, Artika, Dykha, Fatim, Isna, Jamal, Khusnul, Tina, dan Wahyu, yang selalu memberikan semangat, doa dan dukunganya selama penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman KKN 105 Dusun Pandes yang selalu memberikan semangat, doa, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman PLP SMA Muhammadiyah Pleret yang selalu memberikan semangat dan doanya untuk penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman Pendidikan Biologi 2017 atas semua dukungan, semangat, motivasi, dan kegembiraan yang selau mengiringi.
14. Seluruh keluarga besar Muda Mudi Abadi Manunggal Karso yang telah memberikan banyak pengalaman dan semangat.
15. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Inventarisasi.....	12
B. Tumbuhan Obat.....	15
D. Organ-Organ Tumbuhan Yang Digunakan Sebagai Obat.....	25
E. Keanekaragaman Ditinjau dari Habitus/Perawakan.....	27
F. Keanekaragaman Tanaman Obat Ditinjau dari Segi Famili.....	29
G. Penelitian yang Relevan .....	35
H. Diskripsi Wilayah Penelitian.....	36
I. Pengembangan Media Pembelajaran.....	38

J. Pengembangan Booklet Sebagai Sumber Belajar .....	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Inventarisasi Tumbuhan Obat.....	49
1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	49
2. Populasi dan Sampel.....	50
3. Alat dan Bahan .....	50
4. Prosedur Penelitian .....	51
B. Pengembangan Booklet Tumbuhan Obat .....	52
C. Uji Kualitas Booklet inventarisasi tumbuhan obat .....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	64
A. Inventarisasi Tumbuhan Obat .....	64
B. Pengembangan Booklet Tumbuhan Obat.....	110
C. Uji Kualitas Booklet Tumbuhan Obat.....	115
BAB V PENUTUP.....	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA .....	126
LAMPIRAN.....	133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kawasan Wisata Gua Selaong.....	36
Gambar 2	Denah Lokasi Penelitian.....	50
Gambar 3	Halaman depan aplikasi .....	53
Gambar 4	Langkah penyesuaian ukuran desain.....	53
Gambar 5	Langkah membuat desain sampul booklet .....	54
Gambar 6	Langkah mendign isi booklet .....	55
Gambar 7	Langkah pembuatan cover belakang booklet .....	56
Gambar 8	Famili Tumbuhan Obat .....	63
Gambar 9	Halaman depan aplikasi .....	110
Gambar 10	Langkah penyesuaian ukuran desain.....	111
Gambar 11	Langkah membuat desain sampul booklet .....	112
Gambar 12	Langkah mendisgn isi booklet.....	113
Gambar 13	Langkah pembuatan cover belakang booklet .....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Manfaat Tumbuhan yang di Temukan .....	84
Tabel 4. 2	Tabel Masukan Oleh Ahli Materi .....	115
Tabel 4. 3	Hasil Pencapaian skor penilaian oleh ahli materi I.....	116
Tabel 4. 4	Hasil Pencapaian skor penilaian oleh ahli materi II.....	116
Tabel 4. 5	Tabel Masukan oleh ahli media .....	117
Tabel 4. 6	Hasil Pencapaian skor penilaian oleh ahli media.....	118
Tabel 4. 7	Hasil Penilaian oleh Peer Reviewer .....	119
Tabel 4. 8	Masukan oleh guru Biologi .....	120
Tabel 4. 9	Hasil pencapaian skor penilaian oleh guru biologi .....	121
Tabel 4. 10	Hasil Pencapaian skor uji coba kepada peserta didik .....	122



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian Untuk Ahli Materi .....	134
Lampiran 2. Instrumen Penilaian Untuk Ahli Media.....	141
Lampiran 3. Instrumen Penilaian Untuk <i>peer reviewer</i> .....	145
Lampiran 4. Instrumen Penilaian Untuk Guru Biologi .....	148
Lampiran 5. Instrumen Penilaian Untuk Siswa.....	151
Lampiran 6. Perhitungan Penilaian Produk .....	155
Lampiran 7. Daftar Nama Penilai .....	169
Lampiran 8. Surat-Surat Penelitian .....	171
Lampiran 9. Faktor abiotik di lapangan .....	173
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian Lapangan .....	174

**PENGEMBANGAN BOOKLET INVENTARISASI TUMBUHAN  
OBAT DI KAWASAN WISATA GUA SELARONG PAJANGAN BANTUL  
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA/MA**

**Rizki Rahmawati**

17106080003

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul, mengembangkan media booklet hasil inventarisasi tumbuhan obat dan mengetahui kualitas produk yang telah dikembangkan. Penelitian terdiri dari tahap penelitian inventarisasi tumbuhan obat di Gua Selarong Pajangan Bantul dan tahap pengembangan booklet menggunakan *Adobe Indisgn CC 2019* . Pada penelitian inventarisasi ini diperoleh 44 famili dengan 93 spesies tumbuhan yang berpotensi sebagai obat herbal. Hasil akhir berupa media booklet dengan ekstensi PDF di *smartphone*. Booklet ini dinilai oleh 2 ahli materi, 1 ahli media, 1 guru biologi, dan 15 siswa kelas XI MAN 2 Bantul. Data yang diperoleh berupa data ordinal. Berdasarkan penilaian ahli materi mendapatkan nilai **90%** dengan kualitas sangat baik, ahli media mendapatkan nilai **80%** dengan kualitas baik, *peer reviewer* mendapatkan nilai **94%** dengan kualitas sangat baik, guru biologi mendapatkan nilai **98%** dengan kualitas sangat baik, dan respon siswa mendapatkan nilai **88%** dengan kualitas sangat baik.

Kata kunci: Booklet, Tumbuhan Obat, **Kawasan Wisata** Gua Selarong

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Diketahui Indonesia memiliki sekitar 38.000 spesies tumbuhan dan 7000 diantaranya sudah diketahui manfaatnya (Indrawan dkk., 2007). Sementara disisi lain, Indonesia menduduki ranking empat di dunia dalam hal jumlah spesies yang terancam punah. Padahal sebagian besar keanekaragaman tumbuhan di Indonesia belum tereksplorasi dengan baik (Abdulhadi dkk., 2014). Eksplorasi keanekaragaman tumbuhan sangat diperlukan karena untuk mencatat dan menginventarisasi keragaman genetik suatu spesies, mengkaji persebaran flora, mempelajari taksonomi, upaya konservasi untuk mencegah kepunahan, mempelajari struktur molekuler tumbuhan, mempelajari metabolit sekunder yang bisa dimanfaatkan, dan lain lain (Nurbani, 2015).

Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia sangat melimpah terutama pada tumbuhan yang memiliki khasiat obat dalam bidang kesehatan tradisional. Indonesia memiliki sekitar 940 jenis tumbuhan yang dikenal sebagai obat tradisional (Meytia dkk, 2013). Pemanfaatan tumbuhan biasanya untuk kepentingan pengobatan dilakukan secara turun-temurun oleh suatu kelompok masyarakat lokal. Hal ini merupakan salah satu kegiatan pengolahan sumberdaya alam berbasis kebudayaan yang disebut

sebagai kearifan lokal. Dengan demikian masyarakat secara langsung maupun tidak langsung ikut berpartisipasi melaksanakan konservasi terhadap alam sekitarnya. Tumbuhan obat di Indonesia pada umumnya merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh subur, baik di kota, desa, maupun pegunungan. Biasanya tumbuhan ini tumbuh subur di desa yang masih asri.

Saat ini penggunaan tumbuhan berkhasiat obat cenderung terus meningkat. Masyarakat zaman sekarang mulai tumbuh kesadaran untuk menggunakan tumbuhan yang berkhasiat obat untuk digunakan sebagai alternatif penyembuhan berbagai penyakit yang secara medis sulit ditangani dengan menggunakan obat sintetis karena efek jangka panjangnya dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi organ tubuh lain yang tidak sakit sehingga penyakit tersebut menjadi bersifat lebih kompleks dari sebelumnya.

Apalagi di masa pandemi Covid-19 masyarakat era modern cenderung memanfaatkan obat tradisional dari bahan-bahan tumbuhan yang ada disekitarnya untuk meningkatkan daya tahan tubuh agar tidak mudah terserang penyakit terutama virus Covid-19. Adanya perubahan pikir tersebut yang membuat obat herbal dari tanaman banyak digemari akhir-akhir ini. Terlebih karena obat-obatan herbal terbuat dari bahan alami dan tidak mengandung efek yang membahayakan tubuh dalam jangka waktu yang lama.



Selain itu, resiko atau efek samping dari pengobatan alternatif yaitu pengobatan menggunakan obat herbal lebih kecil bahkan tidak ada dibandingkan dengan pengobatan yang menggunakan bahan-bahan kimia atau melalui operasi. Obat herbal atau obat yang menggunakan tumbuhan berkhasiat obat lebih aman dan juga memiliki spesifikasi khasiat yang sangat unik yaitu satu jenis tumbuhan dapat memiliki khasiat yang beragam. Berbeda dengan obat kimia yang disajikan khusus hanya untuk mengobati satu jenis penyakit saja (Mahendra, 2008).

Ketertarikan masyarakat terhadap tumbuhan obat mulai meningkat hingga saat ini banyak masyarakat yang cenderung memilih mengkonsumsi obat-obatan tradisional seperti jamu maupun ramuan yang merupakan perpaduan dari berbagai jenis tanaman obat dibandingkan obat-obatan kimia dari apotek. Ketertarikan itu mungkin sudah sejak dahulu, terutama di wilayah perdesaan yang selalu menggandalkan hasil sumber daya alam untuk kehidupannya.

Wilayah Indonesia sangat mendukung tumbuhnya tanaman , terutama tanaman obat-obatan, faktornya terutama karena kondisi geografis yang mana tanaman beraneka jenis mudah tumbuh di iklim tropis. Seperti halnya diperadaban lain, pengetahuan itu diperoleh secara empiris dan diwariskan dari generasi ke generasi sehingga warisan leluhur ini dapat dijaga. Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat melimpah . Anugerah ini membuat Indonesia menjadi negara pengobatan herbal terbaik di dunia. Beragam jenis tanaman obat dapat tumbuh dengan subur di negara

kita. Tanaman obat menjadi bahan utama dalam pembuatan jamu dan obat-obatan herbal (Savitri, 2016).

Indonesia dikenal akan kekayaan alamnya yang luar biasa sehingga negara Indonesia menduduki nomor dua dengan tanaman obat tradisional terbanyak setelah Brazilia, segala macam hasil tumbuhan yang ada di Indonesia dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat. Dimasa lalu, bangsa Indonesia telah menggunakan berbagai ramuan dari daun, akar, buah, kayu dan umbi-umbian untuk mendapatkan kesehatan dan menyembuhkan berbagai penyakit. Berbagai ramuan tradisional tersebut sering dikenal sebagai pengobatan herbal (Suparni & Wulandari, 2012).

Tumbuhan obat adalah pemanfaatan keanekaragaman hayati yang ada disekitar kita, baik tumbuhan yang dibudidayakan ataupun tumbuhan yang tumbuh dialam liar. Sejak nenek moyang, tumbuhan sudah digunakan sebagai obat tradisional. Perlu diingat bahwa tumbuhan memiliki berbagai manfaat untuk manusia terutama untuk pengobatan karena harganya yang relatif murah atau dapat ditemukan disekitar kita (Bangun, 2012).

Semakin tersohornya istilah back to nature, semakin mendorong pemanfaatan herba yang berefek terhadap kesehatan serta semakin sering dilakukannya kajian atau studi terkait herba oleh para ilmuwan. Seperti yang kita ketahui adanya istilah sehat itu mahal, karena dengan sehat itu tidak ternilai harganya. Tanpa dipungkiri kita hidup di kehidupan yang modern yang memiliki kebiasaan yang tidak sehat, seperti makanan yang siap saji sehingga makanan tersebut memiliki banyak dampak yang kurang baik

seperti terdapat pengawet pada makanan siap saji. Dengan demikian kita akan lebih mudah untuk terkena suatu penyakit,.

Ada masyarakat yang masih mempercayai bahan alami sehingga masih banyak masyarakat yang masih menggunakan tumbuhan obat dan banyak tanaman obat yang ditanam di pekarangan rumah dan dipakai oleh masyarakat karena tidak banyak efek samping yang didapatkan oleh pengguna tanaman obat. Hakekatnya pengobatan tradisional di Indonesia merupakan bagian kebudayaan bangsa Indonesia yang diturunkan dari generasi ke generasi berikutnya secara lisan atau tulisan. Karena itu kepercayaan terhadap obat tradisional di Indonesia dapat terus bertahan, walaupun praktek-praktek biomedik kedokteran mengalami perkembangan. Dalam hal ini dibuktikan dengan usaha masyarakat untuk menjangkau pemenuhan kesehatan melalui pusat kesehatan masyarakat puskesmas (Rostiyati, 2012).

Untuk mempelajari keanekaragaman tumbuhan serta manfaatnya dalam kehidupan terutama pemanfaatannya di bidang obat dan pangan diperlukan sebuah disiplin ilmu. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan segala komponen kehidupannya. Tumbuhan termasuk komponen makhluk hidup yang bersifat eukariotik dan multiseluler. Dalam pembelajaran Biologi, dunia tumbuhan dipelajari pada materi kingdom Plantae.

Pembelajaran biologi harus melibatkan situasi belajar yang aktif dan ilmiah. Artinya komponen pembelajar (siswa) harus mengalami proses

ilmiah yang terdiri dari mengeksplorasi, menanya, melakukan praktikum, mengolah dan menganalisis data, menyimpulkan, dan menyampaikan hasilnya (Puasati, 2008). Proses pembelajaran tersebut melibatkan tiga komponen pokok, yaitu komponen pengirim pesan (guru), penerima pesan (siswa), dan pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pembelajaran (Sanjaya, 2010).

Saat ini proses pembelajaran biologi masih memiliki banyak sekali permasalahan. Salah satunya adalah kebiasaan siswa yang masih menghafal dan kurang menguasai konsep. Menurut Trianto (2009), suatu pembelajaran pada dasarnya tidak sekedar membicarakan konsep, teori, dan fakta. Tetapi juga aplikasi dalam kehidupan nyata. Contoh aplikasi dalam kehidupan nyata adalah pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar. Hal ini akan lebih bermakna karena siswa dihadapkan pada peristiwa yang bersifat aktual dan alami (Widowati, 2012). Mumpuni (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan lingkungan sekitar memungkinkan siswa menemukan hubungan yang sangat bermakna antara ide, abstrak, dan penerapan secara kontekstual.

Salah satu daerah yang memiliki potensi lokal untuk mendukung kegiatan pembelajaran biologi adalah Gua Selarong yang terletak di Dusun Guwosari , Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul yang merupakan salah satu kawasan wisata di daerah Bantul, yang didalamnya terdapat kawasan hutan yang masih asri yang sangat luas. Di kawasan wisata Gua Selarong juga terdapat gua, taman bermain anak-anak, makam, *camping ground* dan

juga terdapat air terjun. Wisata Gua Selarong selalu ramai dikunjungi oleh wisatawan, karena kawasan ini di buka secara umum. Di bagian hutannya jarang dilewati maupun dikunjungi wisatawan, hanya penduduk asli desa setempat yang melewatinya, karena medan yang curam serta bebatuan kapur apabila hujan akan licin serta membahayakan pejalan kaki. Selain itu, di kawasan ini terdapat berbagai jenis tumbuhan yang diperkirakan dapat berkhasiat sebagai obat. Pada obaservasi awal yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa jenis tumbuhan yang diduga memiliki khasiat obat diantaranya yaitu : Asam jawa, jahe, rumput teki, bayam, pisang, jambu biji, jambu air, talas, alang-alang, paku-pakuan dan beberapa tanaman berhabitus pohon yang belum diketahui namanya. Selain itu, ada ciri khas saat mengunjungi kawasan wisata ini, yakni pedagang di kawasan ini kebanyakan menjual hasil panen sendiri berupa kedondong, sirsak, manggis dan hasil bumi lainnya. Hal tersebut lah yang menjadi motivasi peneliti untuk melakukan penelitian di kawasan wisata tersebut.

Usaha untuk penyebarluasan pemanfaatan tumbuhan obat merupakan salah satu hal yang perlu dilakukan. Dalam penyebarluasan hal tersebut perlu dilakukan pengenalan tumbuhan obat beserta manfaatnya. Oleh karena itu perlu adanya inventarisasi tumbuhan obat agar dapat digunakan oleh masyarakat, misalnya di sekitar kawasan wisata Gua Slarong Pajangan Bantul. Hasil observasi awal ini diharapkan dapat menjadi tambahan pustaka untuk penelitian lebih lanjut tentang Inventarisasi Tumbuhan Obat Di Kawasan Wisata Gua Slarong Kabupaten Bantul agar

masyarakat dapat *mengupdate* potensi lokal yang ada didaerahnya, sehingga meskipun kawasan wisata ini terbuka untuk umum, keberadaan tumbuhan obat tetap terjaga kelestariannya, serta meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang potensi tumbuhan yang berkhasiat obat.

Gua Selarong merupakan kawasan wisata yang cukup luas. Sehingga beberapa flora di sini belum banyak mengalami eksplorasi. Ditambah lagi area penelitian seringkali dijadikan jalur track motor trail sehingga banyak sekali jenis jenis tumbuhan yang mati karena tertlindas ban motor trail. Selain itu dikawasan penelitian saya merupakan tanah UIN Sunan Kaijaga yang nantinya akan dibangun kampus II. Pada waktu observasi awal beberapa tumbuhan sudah dibabat dan beberapa tempat sudah diberi patok. Hal ini sangat disayangkan, karena banyak jenis flora belum terdokumentasikan dengan baik. Efek jangka panjang dari kegiatan tersebut adalah punahnya spesies tertentu. Hal tersebut yang mendorong peneliti untuk melakukan inventarisasi tumbuhan yang berpotensi obat di Kawasan Wisata Gua Selarong ini.

Bahan ajar merupakan suatu solusi untuk pelaksanaan pembelajaran di kelas, dengan menggunakan bahan ajar ini membantu siswa dalam memahami materi Plantae. Bahan ajar yang dibuat yaitu Booklet. Booklet berisi tentang potensi lokal yaitu jenis tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Slarong Pajangan Bantul. Potensi lokal ini berisi materi yang dapat mewakili Divisio pada materi Plantae. Booklet inventarisasi tumbuhan obat ini berisi materi yang kaitannya dengan potensi lokal jenis tumbuhan obat

serta manfaatnya, sehingga siswa tidak hanya mengetahui ciri-ciri dari tumbuhan kemudian mengelompokkannya tetapi siswa juga mengetahui manfaat tumbuhan bagi kehidupan dan penambahan informasi tentang nama ilmiah dan klasifikasi tumbuhan obat yang terdapat pada Booklet.

Bahan ajar berupa Booklet potensi lokal jenis tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Slarong Pajangan Bantul ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi Plantae terutama manfaat plantae untuk kehidupan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memotivasi kesadaran siswa untuk menjaga dan melestarikan lingkungan yang ada di sekitar mereka.

Media pembelajaran memberikan informasi atau pesan yang efektif. Media yang dikembangkan melalui pemanfaatan potensi lokal meningkatkan hasil belajar siswa. Media Booklet yang dikembangkan memberikan informasi tentang potensi lokal dalam kegiatan pembelajaran (Nuraidah & Nisa, 2014).

Berdasarkan uraian, diperlukan Booklet tentang jenis tumbuhan obat sebagai suplemen bahan ajar guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dan maupun digunakan oleh siswa sendiri.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil inventarisasi tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Bantul?
2. Bagaimanakah cara pengembangan booklet tumbuhan obat Gua Selarong sebagai sumber belajar ?
3. Bagaimanakah kualitas pengembangan dari booklet tumbuhan obat Gua Selarong sebagai sumber belajar biologi kelas XI MAN 2 Bantul?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan identifikasi masalah yang telah teruraikan, maka peneliti memiliki tujuan penelitian, adapun tujuan penelitian ini antara lain adalah:

1. Untuk mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan obat di sekitar obyek wisata Gua Selarong Bantul.
2. Untuk mengetahui cara pengembangan booklet tumbuhan obat Gua Selarong sebagai sumber belajar
3. Untuk mengetahui kualitas pengembangan dari booklet Sebagai sumber belajar biologi kelas XI MAN 2 Bantul



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

1. Guru, untuk mengetahui potensi tumbuhan obat di kawasan Gua Selarong Pajangan Bantul sebagai sumber belajar biologi. Bahwa kawasan wisata Gua Selarong bisa digunakan sebagai lokasi untuk melakukan studi inventarisasi tumbuhan.
2. Siswa atau mahasiswa, mampu menambah pengetahuan mengenai inventarisasi tumbuhan obat yang ada di kawasan Gua Selarong Pajangan Bantul. Serta memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan eksplorasi dan mengenal kekayaan flora yang ada di kawasan Gua Selarong Pajangan Bantul
3. Sekolah, mampu menjadi sumber belajar mandiri untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Masyarakat umum, digunakan untuk mengenal jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat yang ada di Kawasan Gua Selarong Pajangan Bantul. Mengetahui kekayaan flora yang ada di Kawasan Gua Selarong Pajangan Bantul. Sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap konservatif dan perlindungan terhadap spesies tumbuhan. Selain itu sebagai buku panduan lapangan untuk mengidentifikasi tumbuhan dengan mudah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan booklet inventarisasi tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul sebagai sumber belajar biologi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul berjumlah 93 spesies yang terbagi atas 44 famili.
2. Pengembangan *Booklet* tentang tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong dikembangkan dari hasil penelitian eksplorasi. Kemudian dirancang menggunakan *Adobe Indisign CC 2019*. Meliputi pembuatan cover depan, desain isi dan cover belakang booklet.
3. *Booklet* inventarisasi tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul memperoleh hasil persentase Sangat Baik (SB) dari ahli materi 94 %, Baik (B) dari ahli media 80 %, (SB) dari guru biologi 98%, dan Sangat Baik (SB) dari peserta didik 88%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *booklet* tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong sangat layak digunakan sebagai sumber belajar.

## B. Saran

Sebagai tindak lanjut dari penelitian pengembangan ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Produk *booklet* inventarisasi tumbuhan obat di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul perlu dikembangkan lebih lanjut dengan menambah lebih banyak jenis tumbuhan yang berpotensi sebagai obat serta familinya. Sehingga *booklet* akan menjadi lebih baik.
2. Peneliti berharap akan ada peneliti lain yang meneliti di Kawasan Wisata Gua Selarong Pajangan Bantul, dikarenakan wilayahnya yang luas, sehingga belum semua tumbuhan dapat terekplor, selain itu juga terkait ketepatan penggunaan dosis tumbuhan peneliti berharap akan ada peneliti lain yang meneliti hal tersebut
3. *Booklet* dapat dikembangkan dalam bentuk sumber belajar yang lainnya, selain media cetak.
4. Produk *booklet* sebagai sumber belajar yang telah dikembangkan perlu untuk diuji efektivitas penggunaannya.
5. Produk *booklet* perlu diujicobakan ke tingkat yang lebih luas yaitu kepada peserta didik SMA/MA untuk menguatkan kualitas dari *booklet* yang dijadikan sumber belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia. 2018. Khasiat Tanaman Anting-Anting. *Majalah farmasetika vol 3*. Universitas Padjajaran Sumedang.
- Abdulahadi, Rochadi., Elizabeth A. Widjaja., Yayuk Rahayuningsih., Rosichon Ubaidilah., Ibnu Maryanto., Joeni Setijo Rahajoe. 2014. *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Kementrian Lingkungan Hidup dan LIPI.
- Ahsan, Diena. 2010. *Keanekaragaman Varietas dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jati*. Universitas Airlangga.
- Arief S Sadiman. Dkk. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Depok: PT. Raja Grafindo Permai.
- Backer, C.A., & Bakhuizen van den Brink R.C 1968. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*. Vol. III Wolters-Noordhoff, N.V. – Groningen-The Netherlands.
- Bangun, Wilson. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Erlangga.
- B.P Sitepu. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Cipta Katno. 2008. *Tingkat Manfaat, Keamanan dan Efektifitas Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Jawa Tengah* : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Dalimartha, setiawan. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Jilid 1*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Dalimartha, S. 2006. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, Jilid 4*. Jakarta: Puspa Swara.
- Dalimartha.S.2008. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Puspa Bunda.
- Dalimartha, S. Dan M. Soedibyo.1999. *Awet Muda dengan Tumbuhan Obat dan Diet Suplemen*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Darsini, N. N.2013. Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan obat tradisional berkasiat untuk pengobatan penyakit saluran kencing di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli Provinsi Bali. *Bumi Lestari*, 13(1): 159-165.
- Daryanto.2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.

- Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.
- Depkes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Dirjen POM.
- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Diba Farah, Jumari dan Haastuti Dwi. 2018. Kelapa Sebagai Komponen Bahan Ramuan Obat di Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat dan Pura Pakualaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan* Vol 2 no 1.
- Djamarah dan aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakata : Rineka Cipta.
- Ekawati, Evy ratnasari, Setyo santoso. 2017. Pemanfaatan Kulit Buah Jeruk Nipis sebaga larvasida *Aedes agegypti* Instar III. *Jurnal Biota* vol 3 no 1:1-5.
- Falah, F, Sayektiningsih, T, & Noorcahyati, N.2013.Keragaman Jenis dan Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat oleh Masyarakat Sekitar Hutan Lindung Gunung Beratus, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, Vol 10(1), 1-18
- Ferry Efendi & Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Perawatan*. Jakarta: Salamba Medika.
- Fitrah muhammmad, Winarno hending, Simanjutak partomuan. 2017. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Kimia Zat Anti Kanker dari Daun Kopasanda/*Chromolaena odorata*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, Vol 15 no.1:77-81.
- Fitria Roza. 2012. *Media Gizi Booklet*. Padang: POLTEKKES KEMENKES RI Padang.
- Fitriawan M, Marwoto P, Saputra B.A, Muswanti IJ, Fitriani A. 2015. Analisis Ikatan Organik dan Kandungan Senyawa Kimia dalam Getah Pisang Sebagai Obat Luka dengan Spektrometer FTIR. *Seminar Nasional Fisika* Vol 2 no.1:1-8.
- Hargono, Djoko. 2013. Beberapa Hasil Penelitian yang Mendukung Manfaat Tumbuhan Jambu Biji/*Psidium guajava*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* vol 1 no 1.

- Harsanti D, dan Musfiroh ida.2020. Pemanfaatan Daun Mangga/ *Mangifera indica* Sebagai Obat Herbal Untuk Diabetes Melitus.*Journal Farmaka* vol 17 no 3.
- Herdiani, E.2012.*Potensi Tanaman Obat Indonesia*. Online. Tersedia: <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel-pertanian/585-potensi-tanaman-obat-indonesia>. Diakses 24 April 2021.
- Hembing, W. 2008. *Ramuan Lengkap Herbal Taklukkan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda Cetakan 1.
- Heri D.J Maulana. 2009. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Indrawan M, Primack RB, Supriatna J. 2007. Biologi Konservasi. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Jumiarni, Wa.dkk. 2017. Eksplorasi Jenis dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Suku Muna Di Permukiman Kota Wuna. *Traditional Medicine*. Vol.22 hal 47.
- Kartika T. 2015. Inventarisasi Jenis-Jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Desa Tanjung Baru Petai Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Sainmatika* vol 12 no: 32-41.
- Katrin et all. 2012. Karakteristika dan Khasiat Daun Keladi Tikus (*Typhonium divaricatum* (L.) Decne) Iradiasi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Vol 8 no 1*. Uiniverstas Pancasila Jakarta.
- Kementrian Pertanian. 2019. *Tanaman Obat Warisan Tradisi Nusantara untuk Kesejahteraan Rakyat*.Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Lianah et all. 2018. Aplikasi Umbi Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) sebagai Alternatif Penurun Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus. *Journal of Biology and Applied Biology* Vol 1 no 1. UIN WALISONGO SEMARANG.
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R.2003. *Positive Psychological Assessment: A Handbook of Models and Measures*.Washington: American Psychological Association.
- Mahajan, N. 2015. *Polyalthia longifolia* Prromises to be a Potential Nutraceutical. *Jurnal Medicinal&Aromatic Plants*.USA.

- Mahendra, B. 2008. *Panduan Meracik Herbal*. Jakarta : Penebar swadaya.
- Maulana, Heri, d.j. 2009. *Promosi Kesehatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, .
- Meytia, D. dkk. 2013. Inventarisasi Tumbuhan Yang Digunakan Sebagai Obat Oleh Masyarakat Di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Lampung : *Seminar Nasional Sains & Teknologi* . Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Mumpuni, K.E, Susilo, H., Rohman, F. 2013. *Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi*. rtikel. Diunduh dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/viewFile/4962/3471> diakses tanggal 09 Maret 2021.
- Nurazizah, dkk. Potensi Antikanker Tumbuhan Marga Pilea. *Prosiding Seminar*. Univeristas Islam Bandung.
- Nurbani, Sumarmiyati. 2015. Eksplorasi dan Karakterisasi Tumbuhan Mekai sebagai penyedap rasa di Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara. *Proseminas Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. Vol. 1. No. 2.
- Nurkosim. 2009. *Rahasia Habbatussauda Sunah Dalam Formulasi Herbal*. Bandung : Simbiosis Rekatama Media.
- Nurlin Kintom, Novriyola Kandowangko, Dewi Wahyuni Baderan. 2013. *Inventarisasi Tumbuhan Bawah Di Kawasan Penambangan Emas Desa Hulawa Kecamatan Sulamata Kabupaten Gorontalo Utara*. Gorontalo: Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo.
- Nursiyah. 2013. Studi Deskriptif Tanaman Obat Tradisional yang Digunakan Orangtua Untuk Kesehatan Anak Usia Dini di Gugus Melati Kecamatan Kalikanjar Kabupaten Wonosobo. *Skripsi* : Universitas Negeri Malang.
- Prasad, KB. 2011. Evalution of Wound Healing Activity of Leaves of *Ageratum conyzoides* L. *Int J of Pharm Pract Drug Res. Inj Pharmacy Practice and Drug Research* vol 13. India.
- Puasati, Candra. 2008. Peningkatan Keterampilan Proses dan Pemahaman Konsep Biologi Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Seputih Agung Tahun Ajaran 2006/2007. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. Vol. 6. Hlm. 35-42.



- Puspitasari, L. dan Widiyani. 2003. Aktifitas Analgetik Ekstrak Umbi Teki/*Cyperus rotundus* pada Mencit Putih/*Mus musculus* Jantan. *Jurnal Biofarmasi* VOL 1 no 3: 50-57. Biologi FMIPA UNS. Surakarta.
- Putranta, N dan Wijaya M. 2017. Efektifitas Ekstrak Kulit Duku/*Lansium domesticum* sebagai Larvasida *Aedes aegypti*. *Jurnal Medula* vol 7 no 5.
- Rajesh, M. K., Jerard B. A., Preethi P., Thomas R. J., Fayas T. P., Rachana K. E. dan Karun A. 2013. *Development of a RAPD-derived SCAR marker associated with tall-type palm trait in coconut*. *Sci Hortic*. 150: 312-316.
- Riani. 2018. Perbandingan Efektivitas Daun Jarak+Minyak Kayu Putih Dengan Daun jarak Tanpa Minyak Kayu Putih Terhadap Kesembuhan Perut Kembung pada Bayi 0-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2017-2018. *Jurnal Ners* Vol 2 no 2: 71-81.
- Rostiyati, Ani. 2012. *Sistem Pengobatan Tradisional Kasus di Desa Girijaya Sukabumi*. Bandung: PT. Wacana Gelora Cipta.
- Roymond S. Simamora. 2009. *Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sastroamidjojo, S. 2001. *Obat Asli Indonesia*. Edisi 6, ed. A. Tjokronegoro, ed., Jakarta, Dian Rakyat.
- Santi retno, dkk. 2011. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Kelengkeng terhadap *Escherichia coli* serta Toksisitasnya terhadap *Artemia salina* leach. *Jurnal Pharmacon* vol 12. Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Savitri, A. 2016. *T a n a m a n A j a i b ! B a s m i P e n y a k i t d e n g a n T O G A (Tanaman Obat Keluarga)*. Depok: Bibit Publisher.
- Silalahi, M. 2014. Etnomedisin Tumbuhan Obat pada Etnis Batak Sumatra Utara dan Prespektif konservasinya. *Disertasi*. Program Pascasarjana Biologi, FMIPA, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sudjana, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.



- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwo wawan, Arinasa Ketut B, Peneg I nyoman. 2010. Inventarisasi Jenis-Jenis Bambu Yang Berpotensi Sebagai Obat di Kabupaten Karangasem Bali. *Jurnal Buletin Kebun Raya*. Vol 13 no 1.
- Suparni, Ibunda dan Wulandari, Ari. 2012. *Herbal Nusantara: 1001 Ramuan Asli Indonesia*. Yogyakarta: ANDI.
- Surya, H. 2011. Uji Potensi Antibakteri Ekstrak Daun Jarak Pagar/ *Jatropha curcas* terhadap *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara In Vitro. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sutrisna, E, Arifa, S dan Irna T. 2009. Potensi Efek Antipiretik Daun Kemangi/ *Ocimum sanctum* dan Daun Dewa. *Journal Pharmacon* Vol 10 no 2:64-69.
- Syamsudin, dkk. 2019. Temulawak Plant/ *Curcuma xanthorrhiza* Roxb as a Traditional Medicine. *Jurnal Farmoko Bahari* vol 10 hal 51-65. Universitas Garut.
- Tarigan, I.M. br, S. Bahri dan A. Saragih. 2012. Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Herba Suruhan/ *Peperomia pellucida* Kunth pada Mencit Jantan. *Journal of Pharmaceutics and pharmacology* Vol 1 no 1; 37-43.
- Tedju, B, Bukit, M, Johannes Z. 2018. Kajian Awal Sifat Optik Senyawa Hasil Ekstraksi Daun Gamal/ *Gliricidia sepium* Asal Kota Kupang. *Jurnal Fisika* Vol 3 no 2.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1996. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Profesif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijaya, Bryan Alfonsius., Gayatri Citraningtyas., Frenly Wehantou. 2014. Potensi Ekstrak Etanol Tangkai Daun Talas (*Colocasia esculenta* L.)

Sebagai Alternatif Obat Luka pada Kulit Kelinci (*Orytolagus cuniculus*).  
Jurnal Ilmiah Farmasi, Vol 3 (3), 2302-2493. UNSRAT.

[www.itis.gov.com](http://www.itis.gov.com)

[www.inaturalist.com](http://www.inaturalist.com)



# LAMPIRAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA