

**INVENTARISASI TUMBUHAN BERKHASIAH OBAT DI
DUSUN MENGGUNGAN KULON PROGO DAN
PENGEMBANGANNYA DALAM BENTUK *BOOKLET*
ETNOBOTANI SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI
SMA/MA**

SKRIPSI

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



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Raningga Dhea Annisa

18106080026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2022



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3467/Un.02/DT/PP.00.9/12/2022

Tugas Akhir dengan judul : Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo dan
Pengembangannya dalam Bentuk Booklet Etnobotani sebagai Sumber Belajar Biologi
SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RANINGGA DHEA ANNISA
Nomor Induk Mahasiswa : 18106080026
Telah diujikan pada : Selasa, 13 Desember 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: 63a515b2a246c



Penguji I
Runtut Parih Utami, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63a3f13e4455b



Penguji II
Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 63a3cb5400f8e



Yogyakarta, 13 Desember 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 63a55606e5dee

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ranninga Dhea Annisa
NIM : 18106080026
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo dan Pengembangannya dalam Bentuk *Booklet* Etnobotani sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA”** adalah hasil karya saya pribadi yang tidak mengandung plagiarisme dan tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara penulisan ilmiah yang lazim.

Kulon Progo, 30 Oktober 2022

Penyusun



Ranninga Dhea Annisa
NIM. 18106080026



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 : Raningga Dhea Annisa

NIM : 18106080026

Judul Skripsi : Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo dan Pengembangannya dalam Bentuk *Booklet* Etnobotani sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA

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, 11 November 2022

Pembimbing

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

**INVENTARISASI TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI DUSUN
MENGGUNGAN KULON PROGO DAN PENGEMBANGANNYA DALAM
BENTUK *BOOKLET* ETNOBOTANI SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SMA/MA**

Raningga Dhea Annisa

18106080026

ABSTRAK

Tingginya keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan merupakan potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada proses pembelajaran biologi khususnya materi Plantae. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan, Kapanewon Pengasih, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, mengembangkan booklet etnobotani tumbuhan obat, dan mengetahui kualitas dan kelayakan produk yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif. Metode penelitian pengembangan dengan model 4D (*Analysis, Design, Development, Dissemination*). Hasil penelitian inventarisasi yaitu ditemukan 90 species dari 41 famili. Sebagian besar tumbuhan obat tersebut ditemukan dari hutan atau kebun, dipekarangan rumah dan ada juga dipinggiran sungai. Hasil dari inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan berjumlah 90 species yang terbagi atas 41 famili. Hasil penelitian pengembangan menghasilkan media cetak dalam bentuk *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat. Produk dinilai dengan menggunakan instrumen penilaian berupa angket. Produk dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 1 guru biologi, dan 25 siswa SMA N 1 Kokap. Hasil penilaian booklet tumbuhan obat oleh ahli materi mendapatkan persentase 97% dengan kategori sangat layak, ahli media 80% dengan kategori layak, *peer reviewer* 98,07% dengan kategori sangat layak, guru biologi 87,5% dengan kategori sangat layak, dan siswa 92,42% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Booklet* etnobotani tumbuhan obat layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar biologi bagi siswa SMA/MA.

Kata kunci: Tumbuhan Berkhasiat Obat, *Booklet* Etnobotani, Inventarisasi, Sumber Belajar

MOTTO

مَنْ جَدَّ وَجَدَّ

Man Jadda Wa Jada

“Barangsiapa yang bersungguh-sungguh, ia akan mencapai tujuannya.”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Kedua orang tua yang senantiasa memberikan kasih sayang, cinta dan doa terbaik

dalam setiap langkah hidupku

Keluarga besar dan teman perjuangan yang selalu menyemangati dan

memotivasiku

Serta Almamaterku:

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam tercurah kepada Nabi agung Muhammad SAW juga keluarga serta semua orang yang meniti jalannya. Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasi kesulitan tersebut penulis tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., MA. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
4. Bapak Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan

5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama masa kuliah
6. Ibu Natalia Hasti Lumenta, M.Sn. selaku ahli media yang membantu memberikan saran dan penilaian untuk media yang disusun
7. Ibu Rini Rusilawati, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran Biologi dan siswa kelas X MIPA yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Kokap
8. Kedua orang tua penulis, ibu bapak tercinta, Bapak Rohadi dan Ibu Rini. Terimakasih atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada hentinya hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
9. Keluarga besar dan Sahabat-sahabatku semua yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terimakasih atas segala support dan doanya dari awal hingga akhir tersusunnya skripsi ini
10. Teman-teman Pendidikan Biologi 2018 yang berjuang bersama untuk mewujudkan cita-cita, terima kasih atas kebersamaan nya.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan.
12. *Last but not least, I'd like to thank myself for always hang in there and always be the best version of myself, would like to thank to myself for always believing and always working hard up to this point, and would like to thank to myself for never easily giving up, I'm proud of myself, you are the best.*

Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan balasan pahala yang berlipat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Kulon progo, 5 November 2022

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PENGESAHAN TUGAS AKHIR..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iii |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| MOTTO | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 6 |
| C. Rumusan Masalah | 6 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| E. Spesifikasi Produk | 7 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 8 |
| G. Definisi Istilah | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 10 |
| A. Kajian Pustaka | 10 |
| 1. Inventarisasi Tumbuhan Obat | 10 |
| 2. Tumbuhan Obat | 12 |
| 3. Deskripsi Wilayah Penelitian | 26 |
| 4. <i>Booklet</i> Etnobotani sebagai Sumber Belajar | 28 |

| | |
|---|-----------|
| B. Penelitian Relevan | 33 |
| C. Kerangka Berpikir | 36 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 39 |
| A. Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo..... | 39 |
| 1. Jenis Penelitian | 39 |
| 2. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 39 |
| 3. Populasi dan Sampel | 40 |
| 5. Alat dan Bahan | 41 |
| 6. Cara Kerja..... | 41 |
| 7. Tabulasi Data..... | 43 |
| B. Pengembangan <i>Booklet</i> Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo | 44 |
| 1. Metode Pengembangan | 44 |
| 2. Prosedur Pengembangan | 44 |
| C. Uji Kualitas <i>Booklet</i> Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat..... | 50 |
| 1. Desain Uji Coba | 50 |
| 2. Subjek Penilai..... | 50 |
| 3. Teknik Pengumpulan Data | 51 |
| 4. Jenis Data | 52 |
| 5. Teknik Analisis Data | 52 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 56 |
| A. Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo..... | 56 |

| | |
|--|------------|
| 1. Habitus Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo | 58 |
| 2. Jenis-jenis Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo | 65 |
| B. Pengembangan <i>Booklet</i> Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo | 103 |
| 1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)..... | 104 |
| 2. Tahap Desain (Perancangan)..... | 106 |
| 3. <i>Development</i> (Pengembangan)..... | 115 |
| 4. <i>Disseminate</i> (Penyebaran)..... | 116 |
| C. Hasil Uji Kelayakan <i>Booklet</i> Tumbuhan Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo | 117 |
| 1. Penilaian Ahli Materi | 117 |
| 2. Penilaian Ahli Media..... | 118 |
| 3. Penilaian <i>Peer Reviewer</i> | 120 |
| 4. Penilaian Guru Biologi..... | 121 |
| 5. Penilaian Siswa..... | 123 |
| BAB V PENUTUP | 126 |
| A. Kesimpulan..... | 126 |
| B. Saran..... | 127 |
| DAFTAR PUSTAKA | 128 |
| LAMPIRAN | 135 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabel 1. | Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan | 43 |
| Tabel 2. | Manfaat Tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan | 43 |
| Tabel 3. | KI dan KD pada Kurikulum 2013 revisi | 48 |
| Tabel 4. | Aturan pemberian skor untuk para ahli dan guru biologi | 53 |
| Tabel 5. | Aturan pemberian skor untuk siswa | 53 |
| Tabel 6. | Kriteria kategori penilaian ideal untuk para ahli dan guru biologi | 54 |
| Tabel 7. | Kriteria kategori penilaian ideal untuk siswa | 54 |
| Tabel 8. | Pedoman persentase kelayakan produk | 55 |
| Tabel 9. | Hasil Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan ... | 61 |
| Tabel 10. | Manfaat Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan | 80 |
| Tabel 11. | Tabel saran perbaikan oleh Ahli Materi | 117 |
| Tabel 12. | Tabel hasil pencapaian skor oleh Ahli Materi | 118 |
| Tabel 13. | Tabel saran perbaikan oleh Ahli Media | 119 |
| Tabel 14. | Tabel hasil pencapaian skor oleh Ahli Media | 119 |
| Tabel 15. | Tabel hasil pencapaian skor oleh <i>Peer Reviewer</i> | 120 |
| Tabel 16. | Tabel saran perbaikan oleh Guru Biologi | 121 |
| Tabel 17. | Tabel hasil pencapaian skor oleh Guru Biologi | 122 |
| Tabel 18. | Tabel hasil pencapaian skor oleh Siswa | 123 |
| Tabel 19. | Tabel kesimpulan hasil validasi | 124 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|--|----|
| Gambar 1. | Bagan Kerangka Berpikir..... | 38 |
| Gambar 2. | Denah lokasi penelitian | 40 |
| Gambar 3. | Diagram jumlah species dengan famili tertinggi..... | 56 |
| Gambar 4. | Habitus Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan..... | 58 |
| Gambar 5. | 1. <i>Peperomia pellucida</i> , 2. <i>Piper betle</i> , 3. <i>Annona muricata</i> , 4. <i>Annona squamosa</i> L. 5. <i>Amorphophallus campanulatus</i> , 6. <i>Colocasia</i> <i>esculenta</i> , 7. <i>Dioscorea alata</i> , 8. <i>Gloriosa superba</i> , 9. <i>Aloe vera</i> | 93 |
| Gambar 6. | 10. <i>Cocos nucifera</i> , 11. <i>Cymbopogon nardus</i> , 12. <i>Imperata</i> <i>cylindrica</i> , 13. <i>Kyllinga brevifolia</i> , 14. <i>Alpinia galanga</i> , 15. <i>Cyperus</i> <i>rotundus</i> , 16. <i>Curcuma domestica</i> , 17. <i>Boesenbergia rotunda</i> , 18. <i>Zingiber officinale</i> | 94 |
| Gambar 7. | 19. <i>Curcuma zanthorriza</i> , 20. <i>Zingiber zerumbet</i> , 21. <i>Musa</i> <i>paradisiaca</i> L. 22. <i>Canna edulis</i> , 23. <i>Cheilocosthus speciosus</i> , 24. <i>Cyclea barbata</i> , 25. <i>Kalanchoe pinnata</i> , 26. <i>Leea aequata</i> , 27. <i>Averrhoa bilimbi</i> | 95 |
| Gambar 8. | 28. <i>Averrhoa carambola</i> , 29. <i>Acalypha indica</i> , 30. <i>Euphorbia hirta</i> , 31. <i>Sauropus androgynous</i> , 32. <i>Phyllanthus niruri</i> , 33. <i>Jatropha</i> <i>multifida</i> , 34. <i>Clitoria ternatea</i> , 37. <i>Mimosa indica</i> , 36. <i>Cajanus</i> <i>cajan</i> | 96 |
| Gambar 9. | 37. <i>Manihot utilissima</i> , 38. <i>Caesalpinia sappan</i> , 39. <i>Flemingia</i> <i>strobilifera</i> , 40. <i>Artocarpus heterophyllus</i> , 41. <i>Ficus septica</i> , 42. | |

| | | |
|------------|---|-----|
| | <i>Ziziphus mauritina</i> , 43. <i>Syzygium aqueum</i> , 44. <i>Psidium guajava</i> L., 45. <i>Dimocarpus longan</i> | 97 |
| Gambar 10. | 46. <i>Citrus aurantifolia</i> , 47. <i>Citrus maxima</i> , 48. <i>Citrus hystix</i> , 49. <i>Citrus sinensis</i> , 50. <i>Ceiba pentandra</i> , 51. <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> , 52. <i>Hibiscus sabdariffa</i> , 53. <i>Sida rhombifolia</i> , 54. <i>Muntingia calabura</i> | 98 |
| Gambar 11. | 55. <i>Carica papaya</i> , 56. <i>Moringa oleifera</i> , 57. <i>Cleome rutidospermae</i> , 58. <i>Alternanthera sisso</i> , 59. <i>Amaranthus hybridus</i> , 60. <i>Celosia argentea</i> , 61. <i>Anredera cordifolia</i> , 62. <i>Basella rubra</i> , 63. <i>Mirabilis jalapa</i> | 99 |
| Gambar 12. | 64. <i>Impatiens balsamina</i> , 65. <i>Manilkara zapota</i> , 66. <i>Ocimum africanum</i> , 67. <i>Hyptis brevipes</i> , 68. <i>Plectranthus ambonicus</i> , 69. <i>Mentha piperita</i> , 70. <i>Asystasia gangetica</i> , 71. <i>Andrographis paniculata</i> , 72. <i>Ruellia tuberosa</i> | 100 |
| Gambar 13. | 73. <i>Lantana camara</i> , 74. <i>Premna oblongifolia</i> , 75. <i>Clerodendrum paniculatum</i> , 76. <i>Catharanthus roseus</i> , 77. <i>Morinda citrifolia</i> , 78. <i>Solanum ningrum</i> , 79. <i>Ageratum conyzoides</i> , 80. <i>Paederia foetida</i> , 81. <i>Cosmos caudatus</i> Kunth..... | 101 |
| Gambar 14. | 82. <i>Pluchea indica</i> , 83. <i>Sphagneticola trilobata</i> , 84. <i>Sonchus arvensis</i> , 85. <i>Tridax Procumbens</i> , 86. <i>Elephantopus scaber</i> , 87. <i>Cyanthillium cinereum</i> , 88. <i>Chromolaena odorata</i> , 89. <i>Eclipta alba</i> , 90. <i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don | 102 |
| Gambar 15 | Ikun aplikasi Corel Draw X7 dan opsi open aplikasi..... | 106 |
| Gambar 16. | Tampilan awal Corel Draw X7 | 107 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 17. Pengaturan ukuran halaman pada aplikasi Corel Draw X7..... | 107 |
| Gambar 18. Penambahan gambar ke cover booklet..... | 108 |
| Gambar 19. Foto tanaman sebelum di contour | 108 |
| Gambar 20. Foto tanaman setelah di contour..... | 109 |
| Gambar 21. Tampilan cover depan booklet | 110 |
| Gambar 22. Tampilan cover belakang booklet | 110 |
| Gambar 23. Cover <i>Booklet</i> yang sudah selesai didesain..... | 111 |
| Gambar 24. Kotak dialog file foto yang akan diimport | 112 |
| Gambar 25. Penambahan deskripsi tumbuhan | 113 |
| Gambar 26. Gambar sebelum digunakan <i>tranparancy tool</i> | 113 |
| Gambar 27. Gambar sesudah digunakan <i>tranparancy tool</i> | 113 |
| Gambar 28. Tampilan layout <i>booklet</i> | 114 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Foto lokasi penelitian dan dokumentasi kegiatan..... | 136 |
| Lampiran 2. Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi | 138 |
| Lampiran 3. Instrumen Penilaian untuk Ahli Media..... | 141 |
| Lampiran 4. Instrumen Penilaian untuk <i>Peer reviewer</i> | 144 |
| Lampiran 5. Instrumen Penilaian untuk Guru Biologi..... | 147 |
| Lampiran 6. Instrumen Penilaian untuk Siswa | 150 |
| Lampiran 7. Daftar Penilai Booklet Tumbuhan Obat | 153 |
| Lampiran 8. Analisis dan Perhitungan Penilaian Ahli Materi | 155 |
| Lampiran 9. Analisis dan Perhitungan Penilaian Ahli Media..... | 157 |
| Lampiran 10. Analisis dan Perhitungan Penilaian <i>Peer Reviewer</i> | 159 |
| Lampiran 11. Analisis dan Perhitungan Penilaian Guru Biologi..... | 161 |
| Lampiran 12. Analisis dan Perhitungan Penilaian Siswa | 163 |
| Lampiran 13. Dokumentasi Penilaian Guru Biologi dan Siswa SMA N 1 Kokap .. | 165 |
| Lampiran 14. Surat Telah Melakukan Penelitian..... | 166 |
| Lampiran 15. <i>Curriculum Vitae</i> Penulis..... | 167 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas dengan kekayaan jenis tumbuhan kurang lebih terdapat 30.000 jenis dari 40.000 jenis tumbuhan yang ada di dunia. Ada lebih dari 8000 jenis yang berkhasiat sebagai obat dan baru 800-1200 yang telah di manfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional (Hidayat, 2006). Sejak dahulu bangsa Indonesia telah mengenal dan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah kesehatan, jauh sebelum adanya pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern yang dikenal masyarakat saat ini. Tradisi penggunaan tumbuhan berkhasiat obat sebagai obat tradisional diturunkan dari satu generasi ke generasi dan telah berlangsung dalam kurun waktu yang lama. Bermula dari hasil uji coba masyarakat terhadap tumbuh-tumbuhan yang ada di sekitar tempat hidup mereka untuk memenuhi kebutuhan akan pengobatan (Rahim dkk, 2013).

Saat ini penggunaan tumbuhan berkhasiat obat sebagai obat tradisional oleh masyarakat cenderung terus meningkat, terlebih karena obat-obatan herbal terbuat dari bahan alami dan tidak mengandung efek samping yang membahayakan tubuh dalam jangka panjang (Rostiyati, 2012). Terutama sejak masa pandemi Covid-19 masyarakat cenderung memanfaatkan obat tradisional dari tumbuhan yang ada disekitarnya untuk meningkatkan daya tahan tubuh agar tidak mudah terserang penyakit. Banyak manfaat yang

dirasakan oleh masyarakat dengan adanya tanaman obat, salah satunya sebagai alternatif yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit yang sangat ekonomis. Meskipun kemajuan dalam bidang teknologi dan ilmu pengetahuan terus berkembang pesat, namun penggunaan tumbuhan obat sebagai obat tradisional oleh masyarakat terus meningkat perkembangannya. Hal ini dapat dilihat terutama dari banyaknya obat tradisional dan jamu-jamu yang diproduksi oleh industri obat.

Pemanfaatan sumber daya alam yang berpotensi sebagai obat dapat bermula dari pekarangan rumah masyarakat di lingkungan tempat tinggal pedesaan. Di lingkungan tersebut banyak masyarakat yang menanam tanaman obat sebagai pencegahan atau pengobatan pertama bagi keluarga mereka terhadap suatu penyakit. Sebagaimana hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada masyarakat Dusun Menggungan, Desa Tawang Sari, Kapanewon Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, tumbuhan obat masih dianggap berperan penting untuk mengobati berbagai macam penyakit seperti: disentri, diare, luka bakar, maag, dan batuk. Pada observasi awal yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa jenis tumbuhan yang berkhasiat obat diantaranya yaitu: Jahe, Kunyit, Kencur, Temulawak, Serai, Jambu biji, Jambu air, Sirih, Rumput teki dan beberapa tumbuhan tingkat bawah yang belum diketahui namanya.

Dusun Menggungan terletak di sebelah barat kota Wates, dan berbatasan dengan kapanewon Kokap. Tingginya kesadaran masyarakat di Dusun Menggungan akan penggunaan obat tradisional ditandai dengan

masyarakatnya yang masih memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat sebagai obat tradisional dalam kehidupan sehari-hari mereka. Namun sejauh yang peneliti temui dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap berbagai tumbuhan berkhasiat obat yang belum mereka kenal, beberapa tumbuhan yang berpotensi sebagai obat dibabat saat kegiatan bersih-bersih desa. Hal tersebut membuktikan bahwa masyarakat belum mengetahui secara keseluruhan tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Dusun Menggungan. Misalnya, tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica* L.) sering diabaikan oleh masyarakat karena tumbuh liar dan dianggap pengganggu. Tetapi faktanya tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica* L.) memiliki khasiat sebagai obat berbagai penyakit seperti insomnia, radang mata, radang lambung, demam, dan cacingan (Dalimartha, 2000).

Dusun Menggungan dipilih menjadi satu di antara beberapa daerah untuk penelitian didasarkan oleh beberapa pertimbangan, yaitu: (1) keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat masih terpelihara, (2) masyarakat masih mempunyai kesadaran tentang pemanfaatan tumbuhan obat, (3) pewarisan pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat yang ada pada masyarakat pada umumnya hanya dilakukan dengan lisan, sehingga informasi tersebut tidak terdokumentasi dengan baik dan dapat menimbulkan kekhawatiran bahwa dimasa depan ilmu pengetahuan ini dapat hilang secara perlahan. Hal tersebut yang mendorong peneliti untuk melakukan inventarisasi tumbuhan yang berpotensi obat di Dusun Menggungan ini.

Tingginya keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan merupakan potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar pada proses pembelajaran biologi khususnya materi Plantae. Potensi lokal ini berisi materi yang dapat mewakili submateri Plantae khususnya divisio Spermatophyta, karena jenis tumbuhan obat banyak didominasi oleh divisio tersebut (Oktariza, 2016). Keanekaragaman ini memberikan peluang bagi siswa untuk mengenali alam melalui potensi-potensi lokal yang ada di wilayah tertentu, sehingga siswa dapat mengenal secara langsung dari alam mengenai keanekaragaman flora.

Menurut Zarisma (2016) dalam hasil penelitiannya mengenai kesulitan belajar siswa pada materi dunia tumbuhan menunjukkan kesulitan siswa sebesar 48,02%. Kesulitan siswa tertinggi sebesar 62,63% yaitu dalam menyusun klasifikasi dari divisi-divisi dalam dunia tumbuhan dan kesulitan terendah sebesar 25% dalam mengidentifikasi ciri-ciri umum dunia tumbuhan. Banyak faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan, salah satunya faktor lingkungan sebesar 53,13%.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti dengan guru biologi SMA N 1 Kokap diperoleh informasi bahwa sumber belajar pada pembelajaran biologi masih sebatas menggunakan buku paket dan LKS, dan masih kurang memanfaatkan potensi lokal dalam pembelajaran karena keterbatasan waktu. Sumber belajar berbasis potensi lokal dapat digunakan sebagai sumber belajar pada materi plantae yang rata-rata hasil belajar siswa SMA N 1 Kokap sebesar 65, dan nilai tersebut masih

dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Dengan hasil penelitian inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan dan pemanfaatan potensi lokal, akan dikembangkan produk berupa *booklet* etnobotani sebagai sumber belajar.

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 (Ruswandi, 2008). Sering dijumpai buku paket materi Plantae tidak membahas lebih dalam tentang pemanfaatannya. Maka diperlukannya sumber belajar berupa *booklet* untuk menarik minat dan perhatian siswa sekaligus menambah wawasan siswa tentang pemanfaatan tumbuhan obat karena bentuknya yang sederhana dan banyaknya warna serta gambar yang aktual.

Materi Plantae dipelajari di sekolah menengah atas kelas X semester dua pada KD 3.8 yaitu mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengkaitkan peranannya dalam kehidupan. Isi *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat ini berkaitan dengan KD 3.8 yang berisi materi kaitannya dengan potensi lokal jenis tumbuhan obat serta cara pemanfaatannya, sehingga siswa tidak hanya mengetahui ciri-ciri dari morfologi kemudian mengelompokkannya, tetapi siswa juga dapat mengetahui manfaat dari tumbuhan bagi kehidupan dan

penambahan informasi tentang nama ilmiah dan klasifikasi tumbuhan obat yang terdapat pada *Booklet*.

Pengembangan sumber belajar *Booklet* etnobotani tumbuhan obat diharapkan dapat lebih menarik perhatian siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi plantae. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti mengambil judul penelitian “Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Dusun Menggungan Kulon Progo dan Pengembangannya dalam Bentuk *Booklet* Etnobotani sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi bahwa belum adanya inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan Kulon Progo yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi pada materi Plantae. Beberapa buku paket siswa belum menjelaskan secara rinci manfaat dan cara pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat terutama dalam bidang kesehatan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah hasil inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Dusun Menggungan Kulon Progo?
2. Bagaimanakah cara pengembangan *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi untuk siswa kelas X SMA/MA?
3. Bagaimanakah kelayakan *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi

untuk siswa kelas X SMA/MA?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Dusun Menggungan Kulon Progo.
2. Mengembangkan *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi untuk SMA/MA.
3. Mengetahui kualitas dan kelayakan *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan Kulon Progo sebagai sumber belajar biologi untuk SMA/MA.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber belajar bentuk *booklet* di dalamnya terdapat berbagai informasi mengenai tanaman bahan baku obat berupa foto, manfaat, cara pemanfaatan, deskripsi, serta klasifikasi tanaman yang mendukung materi.
2. Berukuran B5, dicetak menggunakan kertas Ivory 210 untuk cover dan kertas Paper art 120 gr untuk isi.
3. Isi sumber belajar bentuk *booklet* disajikan secara kontekstual, dengan bahasa yang ringan, dan disertai foto-foto berwarna untuk memperjelas isi bacaan.
4. Sumber belajar bentuk *booklet* ini dapat digunakan sebagai sumber belajar di kelas maupun digunakan sebagai sumber belajar mandiri.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teori diharapkan penelitian ini dapat menjadi landasan kepada dunia pendidikan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar dan dapat dijadikan pendorong bagi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan ilmu pengetahuan dengan pengembangan pembelajaran khususnya *booklet* ini.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa memahami materi *Plantae* dengan memberikan gambar konkret mengenai objek yang dipelajari.

2. Bagi Guru

Memberikan referensi sumber belajar *booklet* yang digunakan dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi *Plantae* serta memanfaatkan potensi lokal pada suatu daerah sebagai sumber belajar biologi.

3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi referensi bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru.

4. Bagi Umum

Diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi ilmu pengetahuan guna penelitian lebih lanjut.

G. Definisi Istilah

1. Inventarisasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan data tentang jenis-jenis tumbuhan yang ada di suatu daerah dengan tujuan untuk mengumpulkan data suatu kawasan tentang kekayaan jenis tanaman. Kegiatan inventarisasi meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi (Tjitrosoepomo, 1996).
2. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana bahan pengajaran terdapat atau asal untuk seseorang belajar (Jailani, 2016).
3. *Booklet* adalah media cetak atau berisikan informasi-informasi penting disertai gambar dan ilustrasi yang memudahkan siswa menggunakan dalam proses pembelajaran (Parwiyati, 2014).
4. Etnobotani merupakan cabang ilmu botani yang mempelajari tentang pemanfaatan tumbuhan dalam keperluan hidup sehari-hari dan adat suku bangsa (Fakhorozi, 2009).
5. Dusun Menggungan merupakan sebuah dusun yang terletak di Desa Tawang Sari Kapanewon Pengasih Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Dusun ini terletak di sebelah barat kota Wates, dan berbatasan dengan Kapanewon Kokap.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan berjumlah 90 species yang terbagi atas 41 famili. Famili Asteraceae merupakan famili dengan jumlah species terbanyak yang ditemukan di Dusun Menggungan, yaitu berjumlah 9 species. Tumbuhan berkhasiat obat yang berhabitus herba merupakan tumbuhan dengan habitus tertinggi yaitu 43 jenis tumbuhan atau sebesar 48 %, sedangkan yang paling sedikit adalah habitus liana yaitu sebanyak 7 species atau 8%.
2. Pengembangan *booklet* etnobotani tumbuhan berkhasiat obat hasil inventarisasi yang ditemukan di Dusun Menggungan ini dirancang dengan menggunakan *software* Corel Draw X7. *Booklet* ini dikembangkan dengan metode pengembangan (*Research and Development*) dan menggunakan model 4D terdiri atas 4 tahap yaitu: (1) *Define* (Pendefinisian), (2) *Design* (Perancangan), (3) *Develop* (Pengembangan), dan (4) *Dissminate* (Penyebaran). Namun untuk pengembangan produk berupa *booklet* ini hanya dibatasi sampai tahap *Develop* (Pengembangan).

3. Hasil uji kelayakan *booklet* etnobotani hasil inventarisasi tumbuhan berkhasiat obat di Dusun Menggungan memperoleh penilaian sangat baik dari ahli materi dengan nilai persentase 97% , baik dari ahli media dengan nilai persentase 80%, sangat baik dari *peer reviewer* dengan nilai persentase 98,07%, sangat baik dari guru biologi SMA N 1 Kokap dengan nilai persentase 87,5%, dan sangat setuju dari siswa dengan nilai persentase 92,42%.

B. Saran

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

1. Bagi masyarakat diharapkan dapat lebih melestarikan dan membudiyakan tumbuhan obat dengan memanfaatkan pekarangan rumah, terutama untuk tumbuhan-tumbuhan yang sudah jarang ditemukan agar tidak punah.
2. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya ketika mengambil foto tumbuhan diperhatikan dengan seksama mengenai fokus dan kelengkapan morfologi sehingga dapat mempermudah proses identifikasi tumbuhan. Selain juga agar memperluas ranah penelitian tidak hanya penginventarisasian namun juga terkait ketepatan penggunaan dosis tumbuhan obat.
3. Bagi guru biologi, agar dapat memanfaatkan lingkungan sekitar untuk mempelajari materi Plantae dengan menggunakan metode diluar kelas (*outdoor*) untuk memberi contoh aplikasi dalam kehidupan nyata pemanfaatan potensi lokal dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2008. *Perencanaan Pembelajaran, Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Jakarta: PT. Rosda Karya.
- Agusta. 2002. *Aromaterapi, Cara Sehat Dengan Wewangian Alami*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ahmad, Said. 2007. *Khasiat dan Manfaat Kunyit*. Sinar Wadja Lestari
- Akbar, R. 2015. *Aneka Tanaman Apotek Hidup di Sekitar Kita* . Jakarta: One Book
- Aliffia, L. 2021. Uji aktivitas antioksidan dan antibakteri serta kandungan fenolik total dari ekstrak daun pancing (*Cheilocostus speciosus* (j. koening) c.d specht). *Skripsi*.
- Ameilia. 2018. Khasiat Tanaman Anting -Anting (*Acalypha indica*. L). *Jurnal Farmasetika*, 3(1), 7-11.
- Aminah,S., Wantini,S. 2020. The Effect of Basil (*Ocimum africanum* L.)Extracton The Growth of Microbes in the Hand. *International Journal of Innovation, Creativity and Change* , 711-720.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ayyanar, M., Babu, P. S. 2012. *Syzygium cumini* (L) Skleek: A revier of Phytochemical Constituent and Traditional uses. *Asian Pacific Jurnal of Tropical Biomedicine*. 240 – 246.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2019. *Tanaman Obat*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- _____. 2021. *Tanaman Obat Warisan Tradisi Nusantara untuk Kesejahteraan Rakyat*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Badrunasar, A. 2016. *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*. Bogor: Forda Press.
- Budiana, N. 2013. *Buah Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Clarkson, T.B. 2002. Soy, Soy Phytoestrogens and Cardiovascular Disease. *J Nutr*. 132, 556 – 559
- Dalimartha, S. 2007. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Puspa Bunda.

- _____2008. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia 4 . Jakarta: Puspa Swara.
- Danha, L.T., Mamucari ., Truog, P., Foester,N., 2009. Response surface method applied to supercritical carbon dioxide extraction of *Vetiveria zizanioides* essential oil. *Engineering Journal*. Vol 155, 617-626.
- Darsini, N. 2013. Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Tradisional berkhasiat untuk Pengobatan Penyakit Saluran Kencing di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Jurnal Bumi Lestari*. Vol 13(1), 159-165
- Diba, F., Jumari, & Hastusti, D. 2018. Kelapa sebagai Komponen Bahan Ramuan Obat di Keraton Yogyakarta Hadiningrat dan Pura Pakualaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 2 (1).
- Ersam, T. 2001. Senyawa Kimia Makromolekul beberapa Tumbuhan *Artocarpus* Hutan Tropika Sumatera Barat. *Disertasi*.
- Falah, F, Sayektiningsih, T, dan 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
- Fauziah, N. N., & Fitriyaningsih, S. P. 2017. Pengaruh penambahan getah jarak cina (*Jatropha multifida* Linn) terhadap proses penyembuhan luka ditinjau dari pemeriksaan lama waktu koagulasi. *Prosiding Farmasi*. 2(3),172-178.
- Handari, T. 2014. *Terapi Top Herbal untuk Ragam Penyakit*. Yogyakarta: Dafa Publishing.
- Handayani, Selpida et al. 2018. Profil Fitokimia dan Pemeriksaan Farmakog nostik Daun Anting (*Acalypha indica* L.). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. 5 (1), 258-265.
- Hariana, Arief. 2013. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya* . Jakarta : Swadaya.
- Hartati, S.Y., Balitro. 2013. Khasiat Kunyit Sebagai Obat Tradisional dan Manfaat Lainnya. *Jurnal Puslitbang Perkebunan*. Vol 19(2), 5 - 9.
- Hartanti, R. E. D. P., Gumiri, S., Sunariyati, S. 2020. Keanekaragaman dan Karakteristik Habitat Tumbuhan Famili Araceae di Wilayah Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. *Journal of Environment and Management*, 1(3), 221-231.

- Hayat, Umer., Jilani Idress, Muhammad, dkk. 2015. A Review on *Eucalyptus globulus*: A New Perspective in Therapeutics. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*. Vol 8, 85-91
- Hidayat, S. 2006. *Tumbuhan Obat Langka di Pulau Jawa : Populasi & Sebaran*. Bogor: Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, LIPI
- Irmawati. 2016. Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional pada Masyarakat di Desa Baruga Kecamatan Malili Kabupaten Luwu Timur. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Jailani, M.S dan Hamid A. 2016. Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Siswa (Ikhtiar Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)). *Nadwa-Jurnal Pendidikan Islam*. Vol 10 (2), 175-192
- Kartasapoetra. 1992. *Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kasim, Vivien Novari A, dan Yusuf, Zuhriana K. 2020. *Tumbuhan Obat Berbasis Penyakit*. Gorontalo : Artha Samudra
- Komalasari, O., & dkk. 2014. Kemampuan Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam Melarutkan Batu Ginjal Kalsium. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 8(2), 84-94.
- Larassati, Ajeng dan Marmaini, Trimin Kartika. Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat di Sekitar Pekarangan di Kelurahan Sentosa. *Jurnal Indobiosains*. Vol 1(2), 76
- Lianah, Ayuningtyas, D. A., & dkk. 2018. Aplikasi Umbi Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) sebagai Alternatif Penurun Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus. *Journal of Biology and Applied Biology*, 1 (1), 1-12.
- Loh, S., Hadira, O. 2011. In vitro inhibitory potential of selected malaysian plants against key enzymes. *Mal J Nutr* 17 (1), 77-86.
- M. Abdallah, E. 2016. Biological activities of methanolic leaf extract of *Ziziphus mauritiana*. *Bioscience Biotechnology*, 9 (4), 605-614.
- Madan, S., Gullaiya, S., Singh, G. N., Kumar, Y. 2013. *Flemingia strobilifera*: review on phytochemistry and pharmacological aspects. *International Journal of Phytopharmacology*, 4(4), 255-262.
- Maharani, F. 2019. Uji Khasiat Minyak Tumbuhan Sirangak (*Cyanthillium cinereum* (L.) H.rob) terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (*Mus musculus* l.) Putih Jantan. *Skripsi*.

- Mardiah. 2009. *Budi Daya & Pengolahan Rosela Si Merah Segudang Manfaat*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Marpaung, A. M. 2020. Tinjauan manfaat bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi kesehatan manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1 (2), 31-53.
- Meliala, D. I. 2021. Penetapan Kadar Steroid pada Ekstrak Daun Titanus (*Leea aequata* L.) secara Spektrofotometri UV -VIS. *Jurnal Penelitian Farmasi Herba*, 3(2), 75-83.
- Muhlisah, F. 2007. *Tanaman Obat Keluarga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nazir, Moh. 1988. *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Nugrahani, S. S. 2013. Analisis Perbandingan Efektifitas Ekstrak Akar, Batang, dan Daun Herba Meniran dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Mencit. *Unnes Journal of Public Health*, 2(1), 1-6.
- Oktariza, Medyah. 2016. *Inventarisasi Spermatophyta Berpotensi Obat di Kawasan Solok Buntu dan Barong Kecil Taman Nasional Sembilang Banyuasin Sumatera Selatan*. Skripsi. FMIPA Universitas Sriwijaya
- Parwiyati, S., W. Sumekar dan D. Mardingsih. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies Di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon. *Animal Agriculture Journal*. Vol 3(4), 581-585
- Philcox, D. 2017. Capparaceae. In *A revised handbook to the Flora of Ceylon* (pp. 23-50). Routledge.
- Purnomo, Nugroho. 2016. Efek Penggunaan *Agropyron repens* terhadap Persepsi Nyeri pada Pasien Batu Ginjal dan Batu Ureter. Skripsi. Universitas Indonesia
- Prastiwi, S. S., Ferdiansyah, F. 2017. Kandungan dan aktivitas farmakologi jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). *Jurnal Farmaka*, 5 (2), 1-5.
- Pratiwi, R. H. 2014. Potensi Kapuk Randu (*Ceiba pentandra* gaertn.) dalam Penyediaan Obat Herbal. *E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan*, 1(1), 53-60.
- Puspita, D. 2021. Aktifitas Antioksidan Pigmen Bayam Malabar (*Basella rubra*)

yang dimikroenkapsulasi dengan Maltodesktrin. *Jurnal Dunia Gizi*, 4(1), 15-20.

- Rahim, Kandowanko dan Uno. 2013. *Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat yang Digunakan oleh Pengobatan Tradisional di Suku Bajo di Desa Torosiaje*. Gorontalo: FMIPA Universitas Negeri Gorontalo
- Rahmawati, S. I. 2018. Morfologi dan Kandungan Kolkisin Biji *Gloriosa superba* yang Diperoleh dari Pantai Krakal, Gunung Kidul. *Journal of Agriculture Inovation*, 1(2), 052-055.
- Rubiah, Djufri, Muhibbuddin. 2015. Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat Penyakit Kulit pada Masyarakat Kabupaten Pidie. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi 14*. Vol 7(1), 2-3
- Ruswandi, Uus dan Badruddin. 2008. *Sumber belajar*. Bandung: CV Insan Mandiri
- Rostiyati. 2012. *Sistem Pengobatan Tradisional Kasus di Desa Girijaya Sukabumi*. Bandung: PT Wacana Gelora Cipta
- Sachdew, A. 2003 . Effect of *Hibiscus rosa sinensis* Linn. ethanol flower extract on blood glucose and lipid profile in streptozotocin induced diabetes in rats. *J Ethnopharmacol*, 89 (1), 61-66.
- Salahdeen. 2004 . Effect of Aqueous Leaf Extract of *Tridax Procumbens* on Blood Pressure and Heart Rate in Rats . *Journal of Biomedical Research*, 7 , 27-29.
- Salim, Zamroni dan Munadi, Ernawati. 2017. *Info Komoditi Tanaman Obat*. Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan
- Salnus, S., Artati. 2019 . Uji Bioaktivitas Ekstrak Buah Sawo Manila (*Manilkara Zapota*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Typhi*. *INTEK Jurnal Penelitian*, 6 (1), 32-35.
- Santoso, Eka Andy. 2016. *Inventarisasi Tumbuhan Obat di Kawasan DIKLATSAR Tlogodringo Tawangmangu Jawa Tengah Sebagai Bahan Sosialisasi bagi Masyarakat*. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Santoso, H.B. 2008. *Ragam & Khasiat Tanaman Obat*. Yogyakarta: PT Agromedia Pustaka
- Sari, C. Y. 2015. Penggunaan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *Jurnal Majority*, 4(3).
- Sekar, Mahendran, & dkk . 2014. Ten commonly available medicinal plants in Malaysia used for the treatment. *Asian Journal of Pharmaceutical and*

Clinical Reasearch, 7(1), 1-5.

- Seniwaty S, Raihanah R, Nugraheni IK, Umaningrum D. 2016. Skrining Fitofarmaka dari Alang-Alang (*Imperata Cylindrica* L.Beauv) dan Lidah Ular (*Hedyotis Corymbosa* L.Lamk). *Jurnal Ilmiah Berkala Sains dan Terapan Kimia*.Vol 3(2), 124–33.
- Silalahi, M. 2017. *Boesenbergia rotunda* (L.). Mansfeld: Manfaat dan Metabolit Sekundernya. *Jurnal EduMatSains*, 1(2), 107-118.
- Silalahi, M. 2018. *Plectranthus Ambonicus* (Lour.) Spreng. *Jurnal JDP*, 11 (2), 123 -138.
- Sitepu. 2014. Pengembangan Sumber Belajar. Jakarta : Rajawali Press
- Sudjana, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawati Press
- Sudjana, A. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2009.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sundari , F., Amalia, L. 2014. Minuman cincau hijau (*Premna oblongifolia* Merr.) dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Ringan dan Sedang. *Jurnal Gizi Pangan*, 9 (3), 203-210.
- Somchit, M.N., Hareet, M., dan Shukriyah, N.M.H. 2003. Antiinflammatory Property Of Ethanol and water Extracts of *Zingiber zerumbet* . *Indian Journal of Pharmacology* 35, 181-182
- Steenis, CGGJ van. 1981. *Flora untuk sekolah di Indonesia*. Jakarta: PT Pradnya Paramita
- _____2003. *Flora*. Jakarta: PT Pradya Paramita.
- Tarigan, I. b., S. Bahri, A. Saragih. 2012. Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Herba Suruhan/*Peperomia pellucida* Kunth pada Mencit Jantan. *Journal of Pharfaceuties and pharmacology*, 3(1),37-43.
- Thiagajaran, Semmel dan Semmel. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children A Source Book*. Indiana: ERIC

- Thiede, J., Egli, U. 2007. Crassulaceae. In *Flowering Plants· Eudicots* (pp. 83-118). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1994. *Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan*. Yogyakarta: UGM Press
- _____, 1996. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta : UGM Press
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana
- Ulfa, Syarifah Wiya. 2021. Inventarisasi Keanekaragaman Tumbuhan Obat di Kecamatan Medan Tembung Kota Medan Propinsi Sumatera Utara. *BEST Journal (Biology Education Science & Technology)*. Vol 4(1), 123-132
- Ungaran, A. P., Rostinawati, T. 2018. Perkembangan Bioteknologi dalam Produksi Kolkisin Farmasetis. *Jurnal Farmaka*,16(3),159-162.
- Utari, K., & Nursafitri, E. 2013. Kegunaan daun sirsak (*Annona muricata* L) untuk membunuh sel kanker dan pengganti kemoterapi. *Jurnal Kesmadaska*. 4(2), 111 - 118.
- Utari, K., Nursafitri, E., Sari, R., Winda, A. K., & Harti, A. S. 2013. Kegunaan daun sirsak (*Annona muricata* L) untuk membunuh sel kanker dan pengganti kemoterapi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Wijayakusuma, H. M. H. 2001. *Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia: Rempah, Rimpang, dan Umbi*. Jakarta: Mileniapopuler
- Zarisma, Umi, Mahwar Qurbaniah, dan Nuri Dewi. 2016. Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X SMA Negeri 1 Sambas. *Jurnal Biologi Education*. Vol 3(2), 53-62