

**PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT
DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI
PLANTAE KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri KH. Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Oleh:

NOR HIDAYATI
NIM. T20178047

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
DESEMBER 2021**

**PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT
DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI
PLANTAE KELAS X SMA/MA**

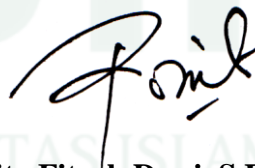
SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri KH. Achmad Siddiq
Jember untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

Oleh:

NOR HIDAYATI
NIM. T20178047

Disetujui Pembimbing



Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198703162019032005

**PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT
DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI
PLANTAE KELAS X SMA/MA**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Senin
Tanggal : 21 Desember 2021

Tim Penguji

Ketua

Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M, M.Pd.
NIP. 196806011992032001

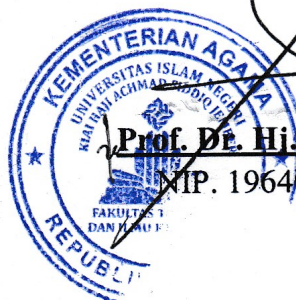
Sekretaris

Nanda Eska Anugrah Nasution, M.Pd.
NIP. 199210312019031006

Anggota :

1. Dr. A Suhardi, ST., M.Pd.
2. Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si.

Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

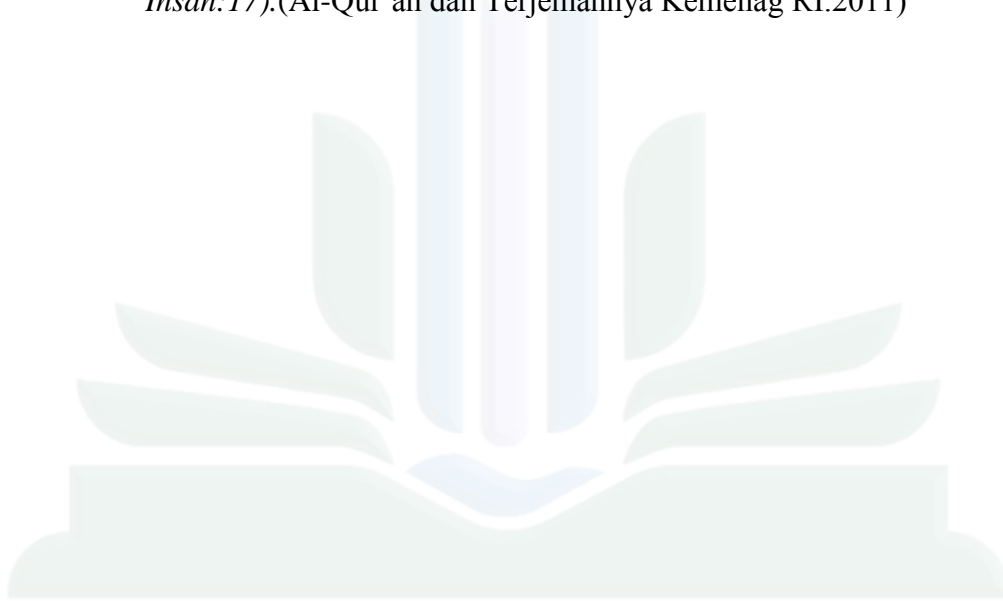


Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I
NIP. 196405111999032001

MOTTO

وَيُسْقَوْنَ فِيهَا كَأْسًا كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلًا

Artinya : *“Dan di sana mereka diberi segelas minuman bercampur jahe.”* (Al-Insan:17). (Al-Qur’an dan Terjemahnya Kemenag RI:2011)



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim,

Alhamdulillahil'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA/MA". Salawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju ke zaman terang benderang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, S.E., M.M., selaku Rektor UIN KHAS Jember yang telah memfasilitasi semua urusan yang diperlukan peneliti selama menempuh studi di UIN KHAS Jember.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan dukungan berbagai fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi atas segala dukungan dan bimbingannya.
4. Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, mengarahkan, dan menasehati dari awal penelitian hingga akhir.

5. Bapak Nanda Anugrah N, S.Pd., M.Pd., Bapak Mohammad Wildan Habibi, M.Pd., Ibu Imaniah Bazlina Wardani, M.Si., dan Ibu Wiwin Maisyaroh M.Si., selaku validator dalam proses pengembangan yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu menilai serta memberikan kritik dan saran yang begitu bermanfaat.
6. Bapak dan Ibu dosen Tadris Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama penulis menempuh pendidikan di UIN KHAS Jember.
7. Bapak Adin Budi Satriyo, S.Pd selaku kepala sekolah SMAN 1 Tiris yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Ibu Anik Wahyu Ningtiyas, S.Pd selaku guru biologi yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan penilaian terhadap produk penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah di hadapan Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Jember, 13 November 2021

Penulis

ABSTRAK

Nor Hidayati, 2021:*Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Plantae Kelas X SMA/MA*

Kata Kunci: Etnobotani, tanaman obat, sumber belajar, model 4D

Etnobotani merupakan ilmu botani mengenai pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Tanaman obat ialah tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pengobatan karena secara alami mengandung senyawa bioaktif yang mampu menyembuhkan berbagai penyakit. Dewasa ini pengetahuan terkait jenis tanaman obat hanya dimiliki oleh kaum lanjut usia yang jika tidak diatasi lambat laun akan terkikis. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan adanya pendokumentasian terhadap tanaman obat. Oleh karenanya dari hasil penelitian ini dijadikan sebagai sumber belajar, dan dari hasil analisis kebutuhan siswa yang telah dilakukan bahwasannya siswa lebih menyukai sumber belajar berwarna dan bergambar, maka dari hasil tersebut penelitian dari hasil etnobotani tanaman obat akan dijadikan sebagai sumber belajar biologi berbentuk majalah tumbuhan berkhasiat obat.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris. 2) Untuk mendeskripsikan cara pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris. 3) Untuk mendeskripsikan kevalidan majalah berbasis etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA. 4) Untuk mendeskripsikan hasil uji respon siswa terhadap kelayakan majalah tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi pada materi Plantae kelas X SMA/MA.

Penelitian ini menggunakan 2 tahap penelitian yaitu tahap deskriptif kuantitatif dan tahap pengembangan dengan menggunakan model 4D.

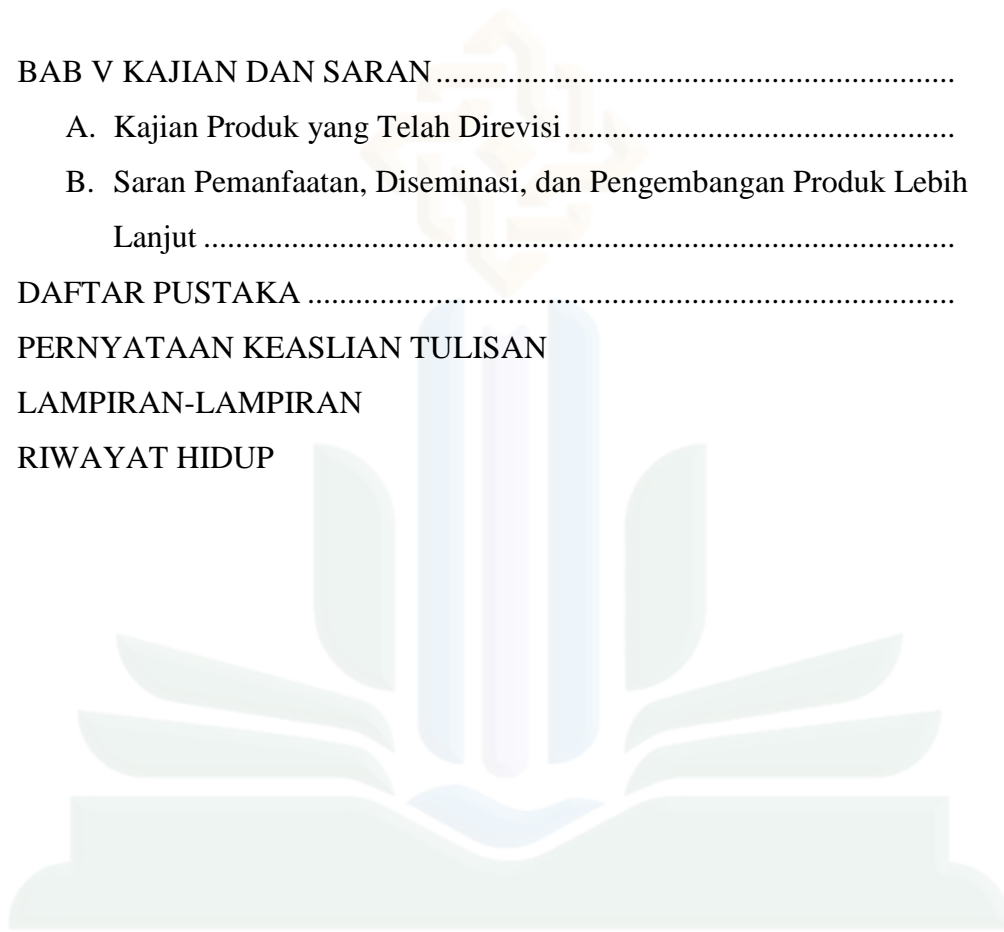
Penelitian ini memperoleh kesimpulan: 1) Jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris berjumlah 58 jenis tumbuhan dengan 32 jenis family. 2) Berdasarkan cara penggunaan tumbuhan obat yang paling banyak dengan cara diminum 113 kali. Berdasarkan nilai kepentingan atau *Use Value* (UV) tertinggi adalah tumbuhan kencur (0,7). Berdasarkan nilai *Informant Consensus Factor* (ICF) tertinggi terdapat pada jenis penyakit asam urat, kolesterol, asam lambung, perut kembung, maag, sambelit, diare, patah tulang, meningkatkan stamina, tumor, dan mimisan dengan rata-rata nilai 1,00. 3) Hasil uji validasi dari ahli media 94,5%, ahli materi 98,18%, dan guru biologi sebesar 98,18%. Sehingga rata-rata keseluruhan adalah 92,5% dengan kategori sangat sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil uji coba produk dengan uji respon siswa 96,90% dengan kategori sangat positif, sehingga majalah layak untuk digunakan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian Pengembanagan	11
C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	12
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	12
F. Definisi Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Penelitian Terdahulu	15
B. Kajian Teori	18
1. Penelitian dan Pengembangan	18
2. Model Pengembangan	19
3. Etnobotani.....	21
4. Tanaman Obat.....	23
5. Gambaran Kawasan Kecamatan Tiris	27
6. Sumber Belajar	29
7. Majalah	35
C. Kerangka Berpikir	40

BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	41
A. Penelitian Tahap I (Deskriptif).....	41
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	41
2. Lokasi Penelitian	42
3. Subyek Penelitian	43
4. Sumber Data	44
5. Teknik Pengumpulan Data	45
6. Analisis Data	48
7. Keabsahan Data	50
8. Tahap-tahap Penelitian	50
B. Penelitian Tahap II (Pengembangan Sumber Belajar).....	51
1. Model Penelitian dan Pengembangan.....	51
2. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	52
3. Uji Coba Produk	57
a. Desain Uji Coba.....	58
b. Subjek Uji Coba.....	58
c. Jenis Data.....	58
d. Instrumen Pengumpulan Data	59
e. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	62
A. Penelitian Tahap I (Deskriptif).....	62
1. Gambaran Objek Penelitian.....	62
2. Penyajian dan Analisis Data.....	63
3. Pembahasan dan Temuan	79
B. Penelitian Tahap II (Pengembangan Majalah Biologi).....	89
1. Penyajian Data.....	89
2. Analisis Data	114

BAB V KAJIAN DAN SARAN	131
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	131
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	133
DAFTAR PUSTAKA	134
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
2.1	Persamaan, Perbedaan, dan Orisinalitas dengan Penelitian Terdahulu.....	17
3.3	kriteria Jawaban Angket	59
3.4	Keiteria Persentase Kelayakan	60
3.5	Kriteria Interpretasi Respon Siswa	61
4.1	Jenis Tumbuhan yang Digunakan untuk Pengobatan oleh Masyarakat Tiris.....	65
4.2	Hewan dan Jenis Mineral yang Digunakan sebagai Bahan Tambahan Pengobatan oleh Masyarakat Tiris	72
4.3	Nilai ICF (<i>Informan Consensus Factor</i>)	78
4.4	Rancangan Susunan Materi	93
4.5	Data Hasil Validasi Ahli Media.....	98
4.6	Komentar dan Saran Validator I dan II Ahli Media	100
4.7	Data Hasil Validasi Ahli Materi	102
4.8	Komentar dan Saran Validator I dan II Ahli Materi.....	104
4.8	Data Hasil Validasi Guru Biologi.....	108
4.9	Angket Respon siswa.....	111
4.10	Hasil Rata-Rata Persentase Validator.....	117
4.11	Komentar dan Saran Perbaikan Produk.....	119

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
2.1	Peta Kabupaten Probolinggo	27
3.1	Peta Penelitian di Kecamatan Tiris.....	43
4.1	Pemanfaatan Bagian Tanaman Yang Digunakan Untuk Pengobatan Oleh Masyarakat Tiris.....	74
4.2	Cara Pengolahan Tanaman Obat yang Digunakan sebagai Pengobatan.....	75
4.3	Cara Penggunaan Tanaman Obat yang Digunakan sebagai Pengobatan.....	76
4.4	Nilai Penggunaan (<i>Used Value</i>)	77
4.5	Sampul Depan Majalah.....	95
4.6	Bagian Isi Materi	96



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Hal
1.	Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	138
2.	Matriks Penelitian	139
3.	Permohonan Bimbingan Skripsi.....	143
4.	SK Dosen Pembimbing	144
5.	Lembar Pedoman Wawancara.....	145
6.	Tabel Penggunaan Tumbuhan Obat	146
7.	Hasil Wawancara.....	147
8.	Karakteristik Responden	153
9.	Daftar Nama Tumbuhan, Bagian Tumbuhan, dan Bahan Tambahan yang Digunakan sebagai Pengobatan oleh Masyarakat Tiris.....	156
10.	Perhitungan Nilai Used Value (UV), Informant Concensus Factor (ICF), dan Bagian Tumbuhan yang Digunakan oleh Masyarakat Tiris.....	187
11.	Cara Pembuatan Ramuan Obat oleh Masyarakat Tiris	193
12.	Peta Lokasi Penelitian	204
13.	Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi dan Uji Respon Siswa	205
14.	Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media	215
15.	Instrumen Uji Kelayakan Guru Biologi	226
16.	Instrumen Uji Respon Siswa	241
17.	Hasil Validasi Dari Validator I Ahli Materi	247
18.	Hasil Validasi Dari Validator II Ahli Materi.....	251
19.	Hasil Validasi Dari Validator I Ahli Media	255
20.	Hasil Validasi Dari Validator II Ahli Media	258
21.	Hasil Validasi Dari Validator Guru Biologi.....	261
22.	Hasil Angket Analisis Kebutuhan	265
23.	Hasil Angket Uji Respon Siswa	269
24.	Surat Permohonan Izin kepada Validator I Ahli Materi	273
25.	Surat Permohonan Izin kepada Validator II Ahli Materi	274
26.	Surat Permohonan Izin kepada Validator I Ahli Media	275
27.	Surat Permohonan Izin kepada Validator II Ahli Media.....	276
28.	Surat Permintaan Izin Penelitian Kepada Kepada SMAN 1 Tiris	277
29.	Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari SMAN 1 Tiris	278
30.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	280
31.	Sumber Belajar Berupa Majalah yang Dikembangkan	285

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati di Indonesia memiliki tidak kurang dari 38.000 spesies tumbuhan. Laboratorium Konservasi Tumbuhan, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor menginformasikan pada tahun 2001 dari berbagai penelitian dan literatur lebih dari 2039 spesies tumbuhan obat berasal dari hutan di Indonesia. Dari berbagai jenis tumbuhan obat yang ada, baru sekitar 20-22% yang telah dibudidayakan, sedangkan sekitar 78% diperoleh melalui pengambilan langsung di hutan. Tumbuhan dapat dikenali melalui ciri-ciri morfologinya, salah satunya adalah ciri-ciri daun. Ciri dasar yang digunakan adalah diameter, luas, dan keliling daun (Zahro, 2016: 33).

Keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia mendukung berkembangnya unsur-unsur tradisional dalam kehidupan sehari-hari masyarakatnya sehingga lambat laun dikenal sebagai suatu kebudayaan. Salah satu aktivitas pemanfaatannya yaitu penggunaan tanaman sebagai obat oleh berbagai suku bangsa dan sekelompok masyarakat. Pendapat mengenai konsep sakit, sehat dan keragaman jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat tercermin melalui suatu proses sosialisasi yang secara turun temurun dipercaya dan diyakini kebenarannya. Seperti yang telah disebutkan dalam surat Asy-Syu'ara' (26) ayat 7 yang berbunyi:

قَالَ إِنَّ رَسُولَكُمْ الَّذِي أُرْسِلَ إِلَيْكُمْ لَمَجْنُونٌ ﴿٧﴾

Artinya :“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam (tumbuh-tumbuhan) yang baik” (Asy-Syu’ara’: 7).

Tumbuhan yang baik dalam hal ini adalah tumbuhan yang bermanfaat bagi makhluk hidup, termasuk tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan. Tumbuhan yang bermacam-macam jenisnya dapat dipilih dan digunakan sebagai obat dari berbagai penyakit, dan ini merupakan anugrah dari Allah SWT yang harus dipelajari dan dimanfaatkan sesuai perintah yang tertulis dalam Firman-Nya (Muftikah, 2019: 21).

Etnobotani merupakan ilmu botani mengenai pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan sehari, tidak hanya taksonominya tetapi pengetahuan botani kedaerahan berupa tinjauan interpretasi dan asosiasi, hubungan timbal balik antara manusia dan pemanfaatan tumbuhan untuk kepentingan budaya dan kelestarian sumber daya alam. Etnobotani bertujuan membantu menerangkan budaya dari suku bangsa dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan makanan, pakaian, obat-obatan dan lainnya (Handayani dkk, 2018: 95). Penelitian etnobotani telah banyak dilakukan di bidang pangan, obat-obatan maupun mengarah pada tanaman yang berperan dalam upacara adat. Ragam penelitian etno yang paling banyak berkembang adalah terkait dengan obat-obatan. Pengobatan tradisional memiliki potensi sangat besar dalam pembangunan kesehatan masyarakat. (Khotimah dkk, 2018: 37)

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat masih dilakukan oleh beberapa masyarakat, misalnya di daerah Sulawesi Tengah, salah satunya di Kecamatan Bukal Kabupaten Buol. Sejak dahulu masyarakatnya telah banyak

memanfaatkan tumbuhan sebagai bahan pengobatan untuk segala macam penyakit. Masyarakat yang ada di wilayah tersebut memiliki kekayaan pengetahuan tradisional dalam bidang pengobatan tradisional khususnya yang berkaitan dengan penyembuhan penyakit. Selain itu Kecamatan Bukal juga masih memiliki keanekaragaman tumbuhan yang masih cukup tinggi. Seluruh lapisan masyarakat mulai dari anak-anak sampai orang tua rajin mengonsumsi obat tradisional. Pengetahuan tradisional atau lokal yang pada umumnya berbentuk oral (tradisi lisan), berkembang di daerah pedesaan bahkan pedalaman yang terpencil, dan biasa disebut masih bersifat tradisional tersebut memang tidak/belum didasarkan pada metode tertentu yang bersifat sistemik, apalagi bersifat ilmiah. Pengetahuan tradisional atau lokal dipandang sangat bernilai, dan mempunyai manfaat tersendiri dalam kehidupan masyarakat, setidaknya bagi masyarakat pemiliknya. Sistem tersebut dikembangkan karena adanya kebutuhan untuk menghayati, mempertahankan, dan melangsungkan hidup sesuai dengan situasi, kondisi, kemampuan dan tata nilai yang dihayati di dalam masyarakat terkait. Dengan kata lain, Pengetahuan tradisional atau lokal tersebut kemudian menjadi bagian dari cara hidup mereka yang arif, untuk memecahkan segala permasalahan hidup yang mereka hadapi (Pakpahan dkk, 2019: 26)

Kecamatan Tiris masih termasuk hutan dataran tinggi Kabupaten Probolinggo, sehingga keanekaragaman hayati yang terdapat di Kecamatan Tiris masih sangat beragam. Serta masih banyak rumah-rumah di Kecamatan Tiris yang tidak dapat dijangkau oleh kendaraan bermobil dan masuknya

jaringan yang masih sangat sulit, sehingga akses masyarakat untuk pemenuhan kesehatan tidak terjangkau. Menurut (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2016: 2-3) Jumlah Individu Menurut Kesejahteraan (kemiskinan) di Kabupaten Probolinggo pada Tahun 2015 Kecamatan Tiris masih menempati peringkat kedua angka kemiskinan tertinggi, sehingga untuk pemenuhan ekonomi kesehariannya masih banyak tak tercukupi, begitu pula dalam hal kesehatan yang masih terkekang oleh ekonomi sehingga masih banyak yang menggunakan pengobatan secara tradisional dengan bahan alami dan tanaman seadanya yang terdapat dipekarangan sekitar.

. Melihat potensi budaya masyarakat Kecamatan Tiris dalam pemanfaatan tumbuhan obat baik dengan cara budi daya dan nonbudi daya memungkinkan adanya interaksi masyarakat dengan lingkungannya, namun data dan informasi tentang jenis-jenis tumbuhan lokal sebagai tumbuhan penghasil obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat belum diketahui, serta belum ada yang melakukan penelitian dan pendokumentasian. Sehingga penelitian ini di harapkan dapat menjadi inovasi baru dan data tanaman obat yang ada di Kecamatan Tiris.

Dalam UUD RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 yaitu pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan (Depdiknas, 2003:4).Oleh karenanya, dalam kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dengan sumber belajar. Sumber belajar merupakan semua sumber yang menunjang proses pembelajaran baik berwujud orang, bahan, alat, teknik, dan latar. Sehingga

dapat dimanfaatkan peserta didik sebagai sumber untuk kegiatan belajar dan dapat meningkatkan kualitas belajar (Satrianawati, 2018: 24). Sumber belajar mempunyai peran yang sangat erat dengan pembelajaran yang dilakukan, dan pola-pola yang dilakukan oleh guru. Sumber belajar nantinya digunakan oleh peserta didik sebagai titik awal dalam membangun pemahaman sebuah tujuan dalam kegiatan pembelajaran.

Dewasa ini pengetahuan terkait jenis tanaman obat hanya dimiliki oleh kaum lanjut usia yang jika tidak diatasi lambat laun akan terkikis. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan adanya pendokumentasian terhadap tanaman obat. Jika tidak maka lama-kelamaan akan menghilang tergerus oleh zaman yang semakin moderen. Oleh karena itu diperlukan suatu alat atau cara untuk mendokumentasikan pengetahuan pemanfaatan tumbuhan obat. Salah satu cara efektif yakni memperkenalkan tumbuhan obat yang ada dilingkungan tempat tinggal peserta didik melalui pembelajaran berbasis lingkungan sebagai sumber belajar yang dikembangkan dari potensi lingkungan peserta didik. Lingkungan atau alam sekitar memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi. Dalam upaya meningkatkan efektivitas peserta didik dalam belajar maka guru dituntut untuk menggunakan sumber belajar yang isi materinya lebih terperinci dan sesuai kompetensi (Handini dkk, 2018: 36).

Pengenalan tanaman obat ini sangat perlu ditanamkan kembali mulai pendidikan yang masih rendah, agar budaya yang telah diwariskan oleh nenek moyang tidak hilang dan terkikis oleh zaman. Serta diharapkan pula peserta

didik dapat mengenal dan mengetahui tanaman lingkungan sekitar dengan segala manfaat yang ada pada tumbuhan melalui literatur sumber belajar. Hal ini dapat diaplikasikan dalam pembelajaran Biologi, utamanya pada materi Plantae.

Plantae merupakan suatu kingdom dalam taksonomi yang dikenal sebagai tumbuhan. Filum dalam plantae ini dibagi dalam tiga filum yaitu pteridophyta (tumbuhan paku), filum bryophyta (tumbuhan lumut), filum dan spermatophyta (tumbuhan berbiji). Materi Plantae merupakan salah satu pokok bahasan dalam pelajaran Biologi X SMA semester genap yang masuk pada KD 3.7 Mengkelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan. Cakupan sub-materinya yaitu pengertian tentang plantae, habitat, ciri-ciri umum tumbuhan, reproduksi, peranan tumbuhan dalam kehidupan, dan klasifikasi tumbuhan. Pemanfaatan tanaman obat ini dapat dimasukkan pada materi Plantae di sub-materi ciri-ciri tumbuhan, klasifikasi tumbuhan, serta peranan tumbuhan dalam kehidupan, utamanya peranan tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan ketika sakit yang dilakukan oleh masyarakat Tiris di dalam sumber belajar yang berupa majalah yang dikembangkan. Dengan adanya sumber belajar yang berupa majalah berbasis lingkungan ini, siswa diharapkan lebih mengenal tanaman sekitar serta pemanfaatannya yang dilakukan oleh masyarakat Tiris, hal ini dilakukan agar tidak punah apa yang menjadi tradisi atau kebiasaan

penggunaan tanaman obat oleh para petuah terdahulu.

Majalah adalah bentuk media massa. Majalah merupakan suatu publikasi yang menghibur dan terdiri dari bermacam- macam artikel yang digambarkan dalam jangkauan ketertarikan dari target pembaca (Stewart, 2008: 495). Dalam beberapa penelitian majalah digunakan dalam pembelajaran, yaitu Dalam skripsi Riyani (2013) menyatakan bahwa majalah biologi adalah media yang dapat digunakan sebagai alat untuk memahami materi biologi sekaligus dapat memberikan kesenangan dalam belajar biologi. Sebagai sumber belajar, majalah biologi dapat mendukung pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru dan memberikan nuansa belajar yangj menarik. Belajar biologi melalui majalah dapat dilakukan diluar maupun didalam kelas. Dengan demikian, belajar biologi menjadi fleksibel dan tidak kaku. Belajar yang demikian dapat memberikan kesenangan dan kegembiraan, sehingga materi yang sebenarnya sulit menjadi lebih mudah. Dalam penelitian Suprihatin (2012) juga menyatakan bahwa majalah dapat digunakan sebagai peningkatan minat baca siswa, yaitu ditunjukkan dengan hasil rata-rata uji coba minat baca siswa terhadap Majalah Fisika yang dikembangkan baik dari uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar didapat hasil minat baca siswa senilai 72,9%. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang berupa Majalah Fisika yang telah dikembangkan, termasuk dalam kriteria sangat baik sebagai media pembelajaran yang dimanfaatkan untuk meningkatkan minat baca (hasil penilaian evaluator ahli materi dan ahli media memberikan rata-rata penilaian 80,4%).

Pemilihan sumber belajar berupa majalah ini juga didasarkan pada hasil analisis kebutuhan siswa yang menyatakan bahwa sumber belajar harus dibuat lebih bervariasi agar siswa dalam pembelajaran lebih tertarik untuk membaca dan mempelajari, dengan ditunjukkan 72,2% dari hasil angket. Kepala sekolah dan guru biologi memberi masukan bahwa majalah ini dapat dilanjutkan dalam penerbitannya oleh pihak sekolah. Oleh karenanya dibutuhkan sebuah tambahan sumber belajar yang berupa majalah dengan tampilan yang lebih menarik untuk dipelajari. Serta dapat memberi inovasi dan kreatif yang baru kepada siswa untuk dapat menerbitkan majalah sekolah yang berpotensi lokal.

Pengembangan produk R&D menggunakan four-D dalam beberapa penelitian dapat digunakan untuk mengembangkan produk berupa majalah. Dalam jurnal Maryati (2018) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pengembangan four-D Bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah melalui tahap validasi ahli oleh dua orang validator dan dikategorikan sangat valid dengan nilai validasi sebesar 3,71. Secara keseluruhan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa ini telah dikategorikan layak dan dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran, serta majalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah menggunakan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikategorikan baik dengan rata-rata nilai sebesar 3,2. Sehingga bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) layak untuk diterapkan di sekolah. Serta dalam penelitian Fiidami (2021)

dengan menggunakan model pengembangan four-D memperoleh hasil validasi majalah Bedhug berbasis karakter Islami dari dua dosen ahli dan guru Sekolah Dasar diperoleh rerata 3,58 dengan kategorisangat baik dan reliabilitas sebesar 92% dengan kategori reliabel. Respon peserta didik terhadap majalah Bedhug berbasis karakter Islami pada uji coba terbatas memperoleh persentase 92% dengan kategori sangat baik dan tahap penyebaran memperoleh persentase 98% dengan kategori sangat baik. Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama memperoleh rerata 3,81 dengan reliabilitas 99%. Pertemuan kedua memperoleh rerata 3,73 dengan reliabilitas 99%, dan pertemuan ketiga memperoleh rerata 3,62 dengan reliabilitas 98%. Dengan demikian, bahan ajar berbentuk majalah Bedhug berbasis karakter Islami yang dikembangkan dalam penelitian ini dikategorikan sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pengembangan four-D dapat digunakan dalam pengembangan produk berupa majalah.

Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016:297). Adapun model pengembangan produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D (four-D) dengan menggunakan 4 tahapan dalam pengembangannya, yaitu define, desain, develop, dan dessiminate. Pada tahap define atau pendefinisian ini digunakan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan produk untuk proses pembelajaran dengan

memperhatikan dan menyesuaikan kebutuhan pembelajaram siswa (Sa'adah & Wahyu: 2020, 72).Oleh karenanya dilakukanlah wawancara dengan guru Biologi dan melakukan analisis kebutuhan terhadap siswa SMAN 1 Tiris. Adapun hasil wawancara dengan ibu Ani guru biologi SMAN 1 Tiris Kabupaten Probolinggo diketahui bahwa pembelajaran biologi menggunakan LKS dan buku paket. Buku paket merupakan buku pinjaman dari perpustakaan yang harus dikembalikan setiap selesai pembelajaran. Serta LKS yang digunakan hanya memuat rangkuman dari materi yang disampaikan. Sehingga sumber belajar yang digunakan terbatas, yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Hasil sebaran angket yang dilakukan kepada 25 siswa menunjukkan bahwa 88,9 % siswa membutuhkan sumber belajar pada materi plantae, sebab dari sumber belajar yang siswa gunakan berupa LKS atau buku paket yang digunakan terlalu monoton dalam pembelajaran dengan ditunjukkan 55% dari hasil angket yang disebarkan. Serta siswa sangat menyukai materi plantae ini karena selalu mereka temukan dalam lingkungan mereka sehari-hari. Oleh karenanya peneliti memilih model pengembangan 4D karena dari tahap define atau pendefinisian dapat memenuhi syarat dalam menganalisis kebutuhan dan tujuan pembelajaran siswa untuk materi plantae.

Dari berbagai uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Plantae Kelas X SMA/MA”**

B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris
2. Untuk mendiskripsikan cara pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris
3. Untuk mendiskripsikan kevalidan majalah berbasis etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA
4. Untuk mendiskripsikan hasil uji respon siswa terhadap kelayakan majalah tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi pada materi plantae kelas X SMA/MA

C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Sumber belajar berbentuk majalah yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk cetak.
2. Pengembangan majalah ini dilengkapi dengan desain berisi cover, redaksi, kata pengantar, redaksi, kata pengantar, daftar isi, komponen pembelajaran, al-quran dan sains, halaman isi, daftar pustaka, glosarium, tentang penulis, sampul belakang. Serta dengan tampilan yang menarik dan tersedia gambar tanaman, siswa dapat lebih semangat untuk belajar dan tidak jenuh saat pembelajaran.

3. Pengembangan majalah dapat dijadikan sumber belajar ataupun referensi untuk mata pelajaran Biologi materi Plantae utamanya pada pemanfaatan tumbuhan

D. Pentingnya Penelitian dan pengembangan

Penelitian pengembangan sumber belajar yang berupa majalah etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris penting dilakukan sebab untuk mewadahi pengetahuan masyarakat dengan tradisi pengobatan yang alami meminum obat-obat herbal ketika sakit. Tradisi ini harus dapat dipertahankan dengan memperkenalkan kembali tanaman obat yang digunakan sebagai pengobatan kepada generasi muda, agar tradisi ini tidak terkikis oleh kemajuan zaman. Salah satu mempertahankannya yaitu dengan menjadikannya suatu sumber belajar yang berupa majalah ini, yang berisi tanaman obat yang biasa diminum sebagai pengobatan oleh masyarakat sekitar, yang mana dapat dimasukkan pada pembelajaran Biologi kelas X SMA/MA materi plantae pada pemanfaatan tanaman.

E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Asumsi penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

1. Produk dapat digunakan sebagai sumber belajar Biologi kelas X SMA/MA pada materi Plantae dipemanfaatan tanaman
2. Produk dapat mempermudah siswa mengetahui pemanfaatan tanaman
3. Produk dapat membantu siswa belajar secara mandiri

4. Produk dapat memperkenalkan tanaman disekitar lingkungan siswa yang biasa digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat sekitar dengan sebuah penguatan materi yang ada didalam produk

Keterbatasan penelitian sebagai berikut :

1. Materi yang dikembangkan terbatas pada materi plantae
2. Uji coba pengembangan tidak sampai pada tahap penyampaian uji produk kepada siswa.

F. Definisi Istilah

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang memuat prosedur atau tahapan dalam mengembangkan suatu produk, agar dihasilkan produk yang baik dan layak untuk digunakan.

2. Etnobotani

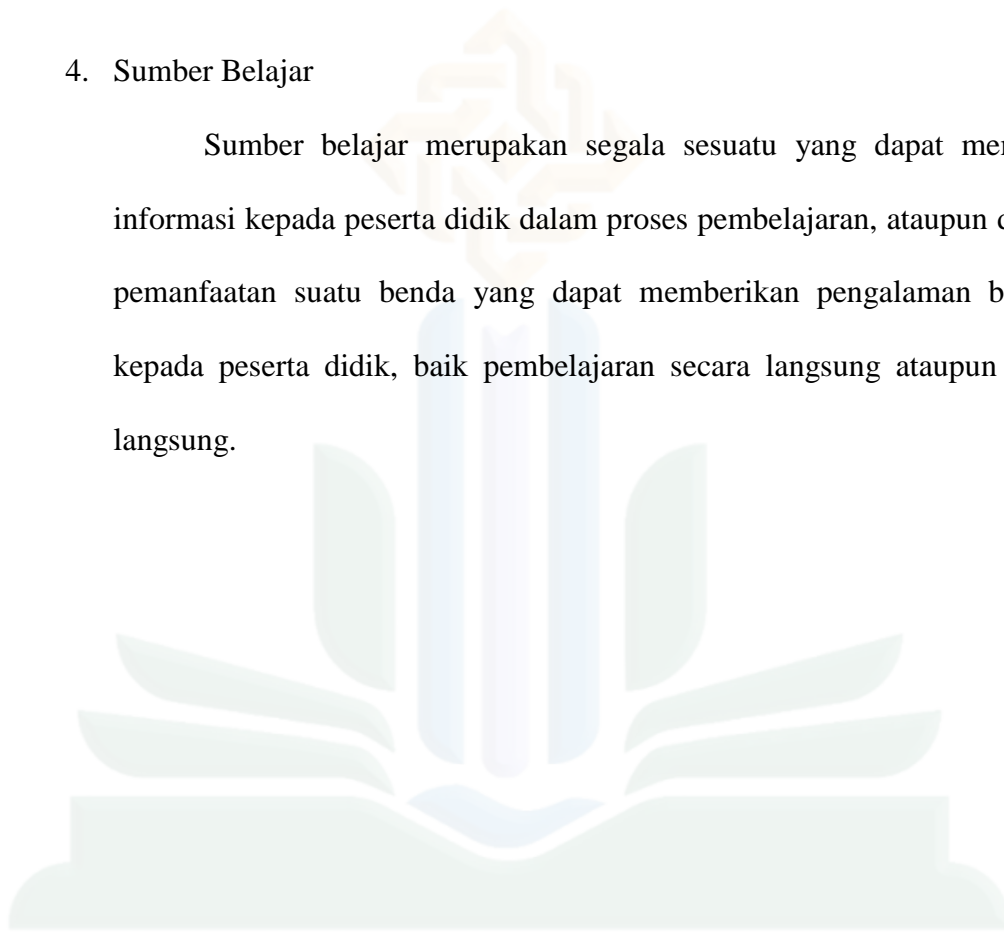
Etnobotani adalah interaksi antara masyarakat dan tanaman yang ada dilingkungan sekitar, baik dalam penggunaan atau pemanfaatan tanaman dalam kebudayaannya, kesehatan dan pangan.

3. Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat merupakan jenis tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengobatan suatu penyakit secara tradisional baik yang dibudidaya oleh masyarakat ataupun yang tidak dibudaya oleh masyarakat.

4. Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat memberi informasi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, ataupun dalam pemanfaatan suatu benda yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, baik pembelajaran secara langsung ataupun tidak langsung.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dalam penelitian ini yaitu jurnal ilmiah dan skripsi yang berkaitan dengan penelitian ini. Penelitian terdahulu ini akan dijadikan dasar dari sebuah penelitian dengan kemiripan subjek penelitian. Adapun penelitian terdahulu dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Skripsi oleh Rizka Oktafiani (2018) dengan judul “Etnobotani tumbuhan obat pada masyarakat desa rahtawu di lereng Gunung Muria Kudus (sebagai sumber belajar mata kuliah biologi tumbuhan obat berbentuk majalah)”. Penelitian ini dilakukan di Desa Ruhtawu Kecamatan Gedog Kabupaten Kudus yang terletak di Lereng Gunung Muria. Dengan menggunakan metode campuran (*Mix Method*) sekuensial eksploratori yang dilakukan dari bulan Oktober-November 2017. Ditemukan 45 spesies tumbuhan yang tergolong dalam 32 family yang ditemukan dilingkungan sekitar, diantaranya jenis tumbuhan berdasarkan family adalah Acantaceae (*Clerodendron calamitosum* L, *Andographis paniculata* (Burn. F.), *Gynura procumbens* (Lour), dll. Hasil dari penelitian ini juga dijadikan sebagai rujukan sumber belajar yang dapat digunakan dalam perkuliahan yang berupa majalah.
2. Jurnal oleh Richi Riadi dkk (2019) dengan judul “pemanfaatan tumbuhan obat oleh Suku Dayak Kanayatan di Desa Mamek Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak”. Penelitian ini dilakukan di Desa Mamek Kecamatan

Menyuke Kabupaten Landak. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk tabulasi hasil dari wawancara kepada responden dan dilakukan analisis kuantitatif dan deskriptif. analisis kuantitatif terkait dengan jenis-jenis dan pola pemanfaatannya akan dihitung dengan menggunakan rumus *Used Value* (UV), *Informan Consensus Factor* (ICF) dan *Fidelity level* (FL). Tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh suku dayak Kanayatn di Desa Mamek sebanyak 40 spesies (31 family). Penggunaan tumbuhan obat tertinggi adalah bagian daun 18 spesies (45%), dengan cara direbus 32 spesies (80%), dengan cara penggunaan yaitu diminum (72,5%). Untuk pengobatan penyakit dalam terdapat 35 spesies (87,5%) yang digunakan, diperoleh di pekarangan rumah 17 spesies (42,50%), dan diperoleh dengan cara budidaya sebesar 35 spesies (87,5%).

3. Skripsi oleh Brintan Yonaka Dhea Dani (2019) dengan judul “Pengembangan booklet etnobotani tanaman kelor (*Moringa oleifera lam.*) sebagai sumber belajar biologi materi keanekaragaman hayati kelas X di SMA Islam Raudlatul Falah Bermi Gembong Pati. Penelitian ini bersifat kualitatif lapangan, dengan menggunakan metode *research and development*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah karakterisasi tanaman kelor, nutrisi, mitos, hingga olahan produk dari kelor, diantaranya teh daun kelor, sayur, kopi, minyak biji kelor dsb. Bagian yang dimanfaatkan adalah daun, batang, dan polong. Cara pemanfaatannya antara lain adalah diawetkan, direbus, ditumbuk, diseduh, dan dimakan langsung. Hasil presentase validasi Booklet Etnobotani Tanaman Kelor oleh ahli media

adalah 85%, ahli materi 89%, guru biologi 88%, dan siswa 86%. Rata-rata secara keseluruhan adalah 87%. Sehingga dapat dikatakan bahwa Booklet Etnobotani Tanaman Kelor sangat layak digunakan sebagai sumber belajar kelas X pada materi Biologi keanekaragaman hayati.

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1.	Rizka Oktafiani (2018)	Persamaan dengan penelitian terdahulu pada penelitian ini yaitu pada hasil penelitian yang dijadikan sebagai sumber belajar berupa majalah.	Letak perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada analisis data yang digunakan pada metodenya, yaitu pada penelitian ini menggunakan metode <i>RnD</i> sedangkan pada penelitian terdahulu ini pada penelitian menggunakan <i>Mix Method</i> . Serta pada entobotani yang diteliti dalam penelitian terdahulu hanya terbatas pada cara pengobatan dan bagian yang digunakan, sedangkan pada penelitian ini etnobotani yang diteliti mulai dari cara pengolahan, cara penggunaan, bagian yang digunakan, nilai Use Value (UV) dan ICF.
2.	Richi Riadi et al (2019)	Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penggunaan analisis pemanfaatan tanamannya obanya dengan menggunakan <i>Use value</i> dan <i>Informant Concensus Factor</i> .	Letak perbedaan penelitian terdahulu yaitu pada analisis data kuantitatif menggunakan tiga analisis data yaitu <i>Use value (UV)</i> , <i>Informant Concensus Factor (ICF)</i> dan <i>Fidelity level (FL)</i> . Sedangkan pada penelitian ini tidak menggunakan tiga analisis

No.	Peneliti	Persamaan	Perbedaan
			data pemanfaatan tanaman obanya, melainkan hanya dua analisis yang digunakan, yaitu <i>Use value (UV)</i> dan <i>Informant Concensus Factor (ICF)</i> . Serta pada penelitian terdahulu tidak ada hasil yang dijadikan sebagai sumber bacaan atau sumber belajar yang menjadikan sebuah penelitian sebagai pengetahuan masyarakat lokal, sedangkan pada penelitian ini memberikan sumber belajar dari sebuah penelitian yang dilakukan yang berupa majalah.
3.	Brintan Yonaka Dhea Dani (2019)	Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada produk yang dihasilkan sama-sama digunakan untuk sumber belajar siswa, serta penelitian yang diteliti sama-sama kebudayaan masyarakat	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada dimana pada penelitian terdahulu produk yang dikembangkan adalah katalog, sedangkan pada penelitian ini peneliti mengembangkan produk berupa majalah. Serta pada penelitian terdahulu tidak menggunakan perhitungan nilai <i>Use Value</i> dan <i>ICF</i> , sedangkan pada penelitian ini menggunakan perhitungan nilai <i>Use Value</i> dan <i>ICF</i> untuk etnobotaninya.

B. Kajian Teori

1. Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah metode, langkah-langkah atau proses pengkajian sistematis dan objektif untuk menghasilkan produk baru

atau menyempurnakan produk yang telah ada guna menguji efektivitas yang disesuaikan dengan koridor keilmiah. Produk yang dikembangkan atau dihasilkan dari penelitian pengembangan ini salah satunya berupa bahan pelatihan untuk guru, materi ajar bagi siswa, media pembelajaran di sekolah, soal-soal dan system pengelolaan dalam pembelajaran (Sa'adah dan Wahyu, 2020: 14).

Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, kemudian menguji keefektifan dari produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, akan diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015: 297)

2. Model Pengembangan

Rancangan penelitian pengembangan menggunakan bermacam-macam model. Untuk penelitian pemula alangkah baiknya menggunakan model rancangan 4-D (four-D model). Model 4D merupakan kepanjangan dari Define, Design, Develop, dan Disseminate. Model 4D menggunakan 4 langkah utama, yaitu:

a. *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini digunakan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran

dengan memperhatikan dan menyesuaikan kebutuhan pembelajaran peserta didik (Sa'adah dan Wahyu, 2020: 72). Thiagarajan dkk. (1974: 6) menyebutkan bahwa pada tahap ini terdapat 5 langkah pokok yaitu: 1) *Front-End Analysis* (Analisis Awal Akhir), 2) *Learner Analysis* (Analisis Siswa), 3) *Task Analysis* (Analisis Tugas), 4) *Concept Analysis* (Analisis Konsep), 5) *Specifying Instruction Objectives* (Menentukan Tujuan Pembelajaran).

b. *Design* (Perancangan)

Menurut Thiagarajan dkk. (1974: 7) tujuan dari tahapan ini adalah untuk merancang prototipe bahan ajar. Tahap ini dapat dimulai setelah serangkaian tujuan perilaku untuk bahan ajar telah ditetapkan. Terdapat 4 langkah pada tahap ini, yaitu *Constructing Criterion-Referenced Test* (Penyusunan Tes yang Mengacu Pada Kriteria), *Media Selection* (Pemilihan Media), *Format Selection* (Pemilihan Format), dan *Initial Design* (Desain Awal).

c. *Develop* (Pengembangan)

Thiagarajan dkk. (1974: 8) menyebutkan bahwa tujuan pada tahap ini adalah untuk memodifikasi prototipe bahan ajar. Meskipun banyak yang telah diproduksi sejak tahap pendefinisian, hasil tersebut harus dipertimbangkan sebagai versi awal dari bahan ajar yang harus dimodifikasi sebelum dapat menjadi versi akhir yang efektif.

d. *Disseminate* (Penyebaran)

Bahan ajar menecapai tahap produksi akhir ketika uji coba pengembangan menghasilkan hasil yang konsisten dan penilaian ahli menghasilkan komentar positif. Sebelum materi diseberluaskan dilakukan evaluasi sumatif. Dalam tahap pengujian validasinya, materi digunakan dalam kondisi yang dapat direplikasi untuk mendemonstrasikannya. Materi tersebut juga menjalani pemeriksaan profesional untuk mendapatkan pendapat objektif tentang kecukupan dan relevansinya (Thiagarajan dkk., 1974: 9).

3. Etnobotani

Etnobotani merupakan ilmu yang mengkaji pengetahuan masyarakat dan pola pemanfaatan terhadap berbagai jenis tumbuhan yang ada disekitarnya. Martin (1998) mengatakan bahwa kata “etno” berarti “begitulah cara orang lain melihat dunia”, dan dalam etnobotani artinya peneliti sedang mencoba memahami persepsi suatu komunitas masyarakat tentang pengetahuan dan budaya terkait suatu kajian botani. Etnobotani merujuk pada kajian interaksi antara manusia dan tumbuhan (Faida dkk. 2018: 94)

Menurut Ford (1876), Alcron (1984), Pattisennalo (2007) etnobotani merupakan lingkup pemanfaatan tumbuhan-tumbuhan guna menunjang kehidupan. Etnobotani sendiri mengandung pengertian adanya hubungan interaksi antara manusia dan tumbuh-tumbuhan, atau suatu studi yang menjelaskan tumbuhan dalam suatu budaya, tetapi secara khusus etnobotani

sendiri dibatasi dengan berbagai penelitian dan berbagai disiplin ilmu bahasa dan sejarah yang semuanya mendapat perhatian dalam penelitian etnobotani (Silas dkk, 2015: 73-74)

Etnobotani adalah satu disiplin ilmu yang mempelajari hubungan timbal-balik secara menyeluruh antara masyarakat lokal dan alam lingkungan. Di dalam kajian ini tercakup sistem pengetahuan masyarakat lokal tentang pemanfaatan sumber daya alam tumbuhan. Oleh karena itu, pendekatan etnobotani Participatory Ethno-botanical Appraisal (PEA) menuntut keterlibatan masyarakat untuk mendiskripsikan pengolahan dan pemanfaatan obat dalam praktik pengobatan. Meskipun demikian, tiga pendekatan etnobotani lain tidak ditinggalkan begitu saja dalam analisisnya, diantaranya:

- a. Etnobotani Utilitarian (*utilitarian ethnobotany*), yaitu masyarakat mengenal penggunaan/pemanfaatan tumbuhan berdasarkan karakter morfologi, contoh: daun dan getah. Pengetahuan itu kemudian diwariskan turun-temurun seperti apa yang disebut sebagai pengetahuan empiris (*biological test*).
- b. Etnobotani Kognitif (*cognitive ethnobotany*), masyarakat mengenal manfaat tumbuhan berdasar sisi sosial budaya seperti kegiatan ritual dan ucapan adat.
- c. Ekologi dan ekologi budaya (*cultural ecology and ecology*), yaitu lingkungan yang sudah mengalami perubahan atau yang dibuat oleh manusia melalui proses budidaya. Didalamnya menuntut rekayasa dan

pemutakhiran terbaru dari prinsip dasar pengobatan ramuan obatnya.
(Humaedi, 2016: 19-20)

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa etnobotani adalah budaya masyarakat dalam menggunakan suatu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat ataupun makan oleh masyarakat dengan kebiasaan dan cara tersendiri dalam memanfaatkan suatu tanaman dalam kehidupan sehari yang dijadikan sebuah tradisi oleh masyarakat di suatu daerah.

4. Tanaman Obat

Tanaman obat ialah tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pengobatan karena secara alami mengandung senyawa bioaktif yang mampu menyembuhkan berbagai penyakit. Menurut Singh (2015), tanaman obat merupakan tanaman yang memiliki dua karakteristik utama yaitu sebagai obat pencegahan dan untuk pengobatan penyakit. Tanaman obat telah terbukti memiliki komponen senyawa aktif yang telah dikarakterisasi mampu mencegah munculnya beberapa penyakit. Oleh karenanya ada pencegahan, maka dapat membantu pengurangan penggunaan obat kimia ketika suatu penyakit muncul. Untuk pengobatan, komponen-komponen kimia dalam tanaman obat dapat berinteraksi secara sinergis atau bersamaan sehingga penggunaannya dapat bersifat melengkapi, merusak atau menetralkan kemungkinan efek negatifnya.

Badan kesehatan dunia WHO (World Health Organization) (2003) mendefinisikan tanaman obat ialah tanaman yang digunakan dengan tujuan

pengobatan dan merupakan bahan asli dalam pembuatan obat herbal, sedangkan berdasarkan SK menteri kesehatan RI No.149/SK/Menkes/IV/1978, definisi tanaman obat mencakup:

- a. Tanaman atau bagian organ tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat jamu atau obat tradisional.
- b. Tanaman atau bagian organ tanaman yang dimanfaatkan sebagai prekursor (bahan awal) dalam pembuatan obat.
- c. Tanaman atau bagian organ tanaman yang diekresi untuk membuat obat (Widaryanto, dkk. 2018: 3)

Tanaman obat adalah suatu jenis tanaman yang sebagian, seluruh tanaman, dan eksudat (sel) tanaman tersebut digunakan sebagai obat, bahan, atau ramuan obat-obatan. Tanaman obat terbagi atas tiga kelompok, yaitu:

- a. Tanaman obat tradisional adalah jenis tanaman yang dipercaya masyarakat mempunyai khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.
- b. Tanaman obat modern adalah jenis tanaman yang secara ilmiah telah dibuktikan mengandung senyawa atau bahan bioaktif yang berkhasiat obat dan penggunaannya dapat dipertanggung jawabkan secara medis.
- c. Tanaman obat potensial adalah jenis tanaman yang mengandung senyawa atau bahan bioaktif berkhasiat obat, tetapi belum dibuktikan penggunaannya secara medis (Utami, 2003: 30)

Penggunaan tanaman obat di Indonesia tidak sebesar komoditas tanaman pertanian seperti tanaman pangan dan hortikultura. Namun demikian, sejak dahulu kala tanaman obat telah dikenal dan dimanfaatkan secara turun temurun karena khasiatnya. Hingga saat ini tanaman obat banyak digunakan sebagai obat herbal, baik berupa jamu (bentuk tradisional) maupun telah diolah menjadi pil, kapsul dan puyer (bentuk modern). Secara garis besar, sediaan bahan herbal dibagi menjadi dua kelompok yaitu jamu dan fitofarmaka. Perbedaan mendasar dari keduanya terletak pada adanya standarisasi dan uji klinis. Kelompok jamu merupakan ramuan dari racikan bahan tanaman obat yang telah digunakan secara turun temurun dan secara empiris terbukti berkhasiat, namun belum dilakukan penelitian dan uji klinis secara ilmiah. Kelompok fitofarmaka ialah ramuan berbahan baku tanaman obat yang telah diuji melalui uji klinis dan kemanfaatannya serta keamanannya telah dibuktikan secara ilmiah. Efek farmakologi telah terdokumentasi dan teruji secara klinis dengan indikasi yang spesifik. Sediaan fitofarmaka dapat berupa sari pesan, ekstrak, rajangan dan minyak asiri, serta berbagai variasi galenikanya seperti dalam bentuk tablet, kapsul, tetes, serbuk dan granul ekstrak, atau teh seduh.

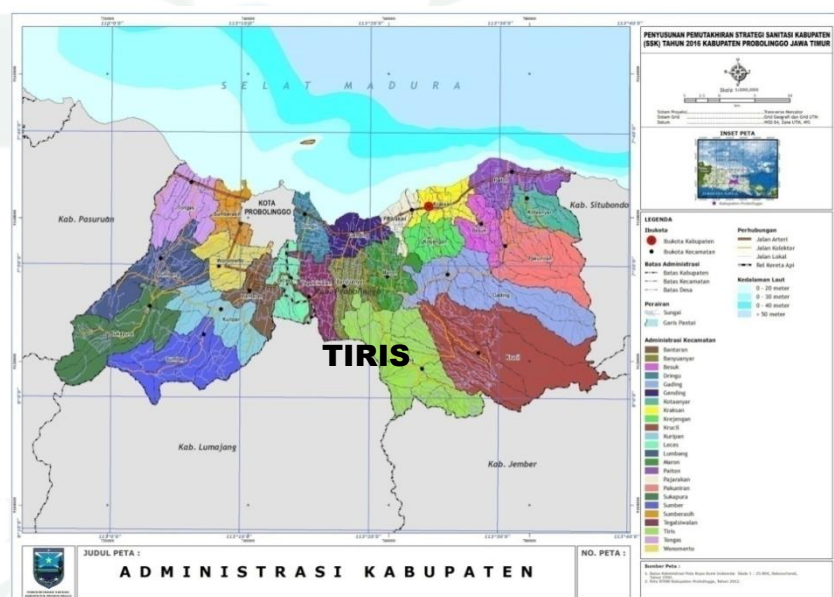
Di Indonesia, selama beberapa tahun setelah krisis moneter 1998 telah menunjukkan peningkatan pada sektor industri obat herbal (*herbal medicine*) dan makanan kesehatan (*health food*). Hal tersebut mendorong peningkatan penggunaan obat tradisional dan bahan baku tanaman obat (*simplicia*) pada dekade terakhir ini. Riset tumbuhan obat dan jamu

(RISTOJA) oleh kementerian kesehatan (2015) yang telah dilakukan sejak tahun 2012 berhasil menghimpun data tentang penggunaan ramuan tanaman obat pada 209 etnis yang ada di Indonesia. Dari penelitian tersebut diperoleh informasi tentang tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan berjumlah 19.738 informasi. Dari jumlah tersebut 13.576 berhasil diidentifikasi, sedangkan yang dapat diidentifikasi hingga tingkat spesies masih sekitar 1.740 jenis dari 211 family. Dari penelitian tersebut juga berhasil dihimpun informasi tentang ramuan obat tradisional yang mencapai 15.773 informasi. Ramuan tersebut sebagian besar digunakan untuk pengobatan penyakit seperti demam, sakit kepala, perut dan penyakit kulit, serta gejala penyakit yang berhubungan dengan metabolisme tubuh atau penyakit degeneratif seperti darah tinggi, tumor dan kanker. Disamping itu, terdapat pula ramuan untuk malaria sebanyak 486 ramuan, TBC 75 ramuan dan HIV/AIDS 13 ramuan (Utami, 2003: 30).

Meramu jamu adalah kegiatan privat, dalam hal tertentu ada unsur rahasia dalam hal meracik, meracik atau meramu bahan-bahan itu memerlukan kemampuan atau keahlian khusus yang biasanya dilakukan oleh pemiliknya di ruang tertentu. Situasi demikian ini tampaknya agak sulit didekati. Jadi ada batas ruang yang secara samar-samar dibuat oleh peramu jamu itu sendiri bagi orang lain. Kehidupan peramu jamu tidak lepas dari pengamatan. Pengetahuan meramu jamu diperoleh dari leluhurnya biasanya dari seorang nenek atau ibu. Ketika ada salah satu keluarga yang tidak enak badan dalam istilah orang Madura disebut

ta'nyaman aba' (tak enak badan) atau gheresghes (demam); pae' eber (tak selera makan), maka orang tua dengan mengajak anaknya guna membantu mengumpulkan bahan ramauan, mulai dari dedaunan, akar-akaran (nyare rambhanan) untuk diolah menjadi jamu, lama-kelamaan keahlian meramu jamu tersebut diketahui para tetangga dan ketika mereka salah satu keluarga mereka sakit, maka mereka akan memesan untuk dibuatkan jamu atas keterangan penyakitnya, begitu seterusnya. Dari jasa membuat jamu tersebut lama-kelamaan meningkat menjadi mata pencaharian sampingan yang mendatangkan uang (Ratnawati & Handayani, 2013: 79)

5. Gambaran Kawasan Kecamatan Tiris



Gambar 2.1
Peta Kabupaten Probolinggo
 (Sumber: bappeda.probolinggokab.go.id)

Wilayah Kabupaten Probolinggo terletak pada ketinggian 0-2500 m di atas permukaan laut, tanahnya berupa tanah vulkanis yang banyak mengandung mineral yang berasal dari ledakan gunung berapi berupa

pasir dan batu, lumpur bercampur dengan tanah liat yang berwarna kelabu kekuning-kuningan. Pada ketinggian 750- 2500 m di atas permukaan laut, cocok untuk jenis tanaman sayur-sayuran dan pada ketinggian 150-750 m diatas permukaan laut, yang membujur dari Barat ke Timur di bagian Selatan yang berada di kaki gunung Argopuro, sangat cocok untuk tanaman kopi, buah-buahan seperti durian, alpukat dan buah lainnya. Contoh di Kecamatan Tiris dan Kecamatan Krucil. Jumlah curah hujan rata-rata dalam setahun di Kabupaten Probolinggo sebesar 1.713 mm/tahun dengan hari hujan rata-rata 75.41 hari. Suhu udara beragam rata-rata antara 27°C hingga 32°C pada bagian Utara, sedangkan di wilayah pegunungan Argopuro dan Tengger, yaitu di Kecamatan Tiris, Krucil, Sumber dan Sukapura suhu udaranya berkisar antara 5°C hingga 15 °C (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2016: 5-6)

Kecamatan tiris masih termasuk dalam kawasan cagar alam pegunungan Argopuro, vegetasi di lingkungan Gunung Argopuro dapat dibagi ke dalam empat wilayah hutan, yang pertama adalah hutan diperterokarpus bukit (pohon yang bijinya bersayap dua sehingga mudah disebarkan oleh angin) dan terdapat pada ketinggian 300-750 m dpl (meter di atas permukaan laut) dan merupakan wilayah terluas dari keseluruhan hutan di Gunung Argoporo. Wilayah hutan yang kedua adalah Hutan dipterokarpus atas yaitu hutan yang terdapat pada ketinggian (750-1200 m dpl). Di wilayah hutan ini ditemui padang

savana yang luar. Wilayah hutan yang ketiga adalah Hutan Montana (hutan yang bervegetasi pohon besar) (1200-1500 m dpl) pada ketinggian ini vegetasi umumnya homogen dan berukuran lebih kecil dibanding vegetasi di bawahnya. Sedangkan wilayah hutan terakhir adalah wilayah hutan gunung (ericaceous) yaitu kawasan hutan di atas ketinggian 1500 m dpl, vegetasi yang umumnya ditemui di wilayah ini adalah cemara gunung dan pohon-pohon vegetasi gunung yang berukuran kecil seperti pohon bunga edelwis (Afriono. 2011: 25-26).

Kecamatan tiris terdapat banyak danau dan air terjun yang masih kaya akan keanekaragamannya. Rata-rata masyarakat tiris masih banyak yang berprofesi sebagai petani, yang berpendapatan dari hasil kebun. Pemenuhan ekonomi ini masih banyak yang menengah kebawah, sehingga dari sektor kesehatan masih banyak yang menggunakan pengobatan secara tradisional. Pengobatan secara tradisional ini banyak dilakukan melalui pengobatan ke dukun pijat.

6. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah bahan yang mencakup media belajar, alat peraga, alat permainan untuk memberikan informasi maupun berbagai keterampilan kepada anak maupun orang dewasa yang berperan mendampingi anak dalam belajar. Sumber belajar ini dapat berupa tulisan (tulisan tangan atau hasil cetak), gambar, foto, narasumber, benda-benda alamiah, dan benda-benda hasil budaya. Montessori (1966)

menyatakan bahwa lingkungan atau alam sekitar dapat mengundang minat anak untuk mempelajarinya (Yunanto, 2004: 20)

Sumber belajar berasal dari dua kata yaitu sumber dan belajar. Sumber biasa dikenal dengan istilah asal, awal mula, dan bahan. Sedangkan belajar merupakan proses mencari pengalaman. Jadi sumber belajar adalah semua bahan yang memfasilitasi proses seseorang mendapatkan pengalaman. Sumber belajar yang baik digunakan melalui pengalaman yang terorganisir dimana penyelesaian masalah diselesaikan dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah. Semakin banyak sumber belajar yang dipelajari semakin banyak ilmu yang didapatkan. Sumber belajar juga dijelaskan oleh AECT (Association For Education And Communication Technology) bahwa sumber belajar (learning resources) adalah semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh siswa dalam belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu.

Sebagai orang yang ingin mendapatkan banyak ilmu yang bermanfaat sudah sepatutnya budaya membaca dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Bukankah sudah dijelaskan dalam Q.S Al-Alaq 1-5

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ أَقْرَأً ۝ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan tuhanmu yang maha pemurah. Yang mengejar (manusia) dengan perantara kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”

Oleh karena itu sumber belajar merupakan segala bentuk peristiwa, alat, dan bahan yang dijadikan rujukan dalam mendapatkan ilmu pengetahuan baru untuk memberikan perubahan berupa peningkatan pengetahuan, perilaku, dan bertambahnya keyakinan akan adanya kesabaran tuhan yang maha esa (Satriawati, 2018: 22-23)

a. Klasifikasi sumber belajar

Sumber belajar sebagai bagian penting untuk mendapatkan pengalaman dapat diklasifikasikan berdasarkan jenisnya, berdasarkan asalnya, dan berdasarkan isinya.

1) Berdasarkan jenisnya yaitu sumber belajar alami dan buatan

Sumber belajar berdasarkan jenisnya memandang bahwa pengalaman yang diperoleh siswa dalam belajar terdapat unsur kesenjangan dan ketidaksengajaan yang diperoleh manusia dalam menjalani kehidupan. Contoh sumber belajar alami adalah menyaksikan lingkungan sekitar dan memahami keteraturan alam, bahwa segala yang ada di alam telah diciptakan secara teratur dan keseimbangan. Sumber belajar alami juga dapat berupa mengalami peristiwa atau mengamati peristiwa, misalnya menyaksikan kecelakaan karena ketidakhati-hatian seseorang di jalan raya. Dari pengalaman langsung ini, orang tersebut

mendapatkan pengalaman bahwa bahwa perlunya berhati-hati dalam menggunakan kendaraan. Sumber belajar alami ini terjadi dengan sendirinya. Sedangkan sumber belajar buatan adalah pengalaman yang didapatkan dengan melalui perencanaan untuk mendapatkan informasi.

Sumber belajar buatan merupakan segala sesuatu yang dibuat untuk dapat diketahui dan digunakan oleh orang lain. Definisi sumber belajar buatan cukup luas, termasuk jurnal atau karya tulis ilmiah yang dibuat, dibaca, dan diimplementasikan dalam kehidupan serta orang yang sengaja maupun tidak sengaja ditemui untuk mendapatkan informasi atau pengalaman baru. Semua pengalaman belajar dikelas dikategorikan sebagai sumber belajar buatan karena dirancang khusus oleh guru untuk siswa, dan sangat sedikit sekali pembelajaran dikelas dirancang oleh siswa. Oleh karena itu, perlunya guru mendorong siswa sewaktu dapat merancang proses pembelajaran di kelas.

2) Berdasarkan asalnya : primer dan sekunder

Sumber belajar berdasarkan asalnya terbagi menjadi primer dan sekunder. Sumber belajar primer merupakan sumber informasi pertama dan utama sekaligus menjadi pelaku munculnya ilmu pengetahuan baru. Sumber belajar primer berupa orang yang memiliki informasi tentang sebuah peristiwa atau kejadian dimana orang tersebut bertindak sebagai pelaku. Contohnya

sejarawan, ilmuwan, dokter dan sebagainya. Di samping itu, dalam mengambil kutipan atau informasi ketika membuat karya tulis ilmiah ataupun buku masih berupa pendapat orang yang belum ter kutip (mengutip dari sumber/buku asli). Adapun sumber belajar sekunder misalnya guru yang memberikan materi pelajaran dengan mengimplementasikan model tertentu dalam pembelajaran dan menjelaskan materi berdasarkan hasil ringkasan atau pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber. Sumber belajar sekunder bisa berupa jurnal dimana dalam jurnal kemudian terdapat pendapat yang kemudian dikutip. Contoh: contoh menurut satrianawati (Satriawati, 2017 media adalah...), sumber kutipan yang seperti ini merupakan bentuk sumber belajar sekunder karena sebelumnya telah dijelaskan di buku, jurnal, ataupun karya tulis yang lain.

3) Berdasarkan isinya : pesan langsung dan pesan tersirat atau tidak langsung

Sumber belajar berdasarkan isinya dapat terbagi menjadi pesan langsung dan pesan tersirat atau tidak langsung. Pesan langsung merupakan inti, materi dan ilmu pengetahuan baru tentang informasi atau kejadian yang langsung didapatkan oleh sipencari informasi, si pembelajar baru. Sedangkan pesan tersirat atau tidak langsung merupakan pengetahuan yang diperoleh dimana isi atau kandungan pesan, informasi, ataupun ilmu

pengetahuan baru diperoleh bukan dari sumber utama atau primer. Pesan tersirat dapat dikatakan pula informasi yang diperoleh bukan dari orang pertama atau sumber utama tetapi dari orang kedua dan seterusnya (Satriawati, 2018: 25-28).

b. Pemilihan sumber belajar

Telah kita ketahui bersama bahwa upaya untuk mengoptimalkan sumber belajar merupakan sesuatu yang penting. Mengapa? Karena dengan penggunaan sumber belajar akan dihasilkan proses pembelajaran yang berkualitas, menarik, dan menyenangkan bagi para siswa. Ada sejumlah pertimbangan yang perlu diperhatikan, ketika akan memilih sumber belajar, yaitu:

- 1) Bersifat ekonomis dan praktis (kesesuaian antara hasil dan biaya)
- 2) Praktis dan sederhana artinya mudah dalam pengaturannya
- 3) Fleksibel dan luwes, maksudnya tidak kaku dalam perencanaan sekaligus pelaksanaannya.
- 4) Sumber sesuai dengan tujuan yang ingin di capai dan waktu yang tersedia.
- 5) Sumber sesuai dengan taraf berpikir dan kemampuan siswa.
- 6) Guru memiliki kemampuan dan terampil dalam mengelola lainnya.

Berbagai kriteria tersebut tidak kaku, tetapi penting untuk dipertahatkan demi terwujudnya efektifitas dan efisiensi dari

sumber belajar yang dipih, sehingga betul-betul berdaya guna (Jalinus, 2016: 141)

7. Majalah

Majalah merupakan koleksi referensi yang terbit secara berkala dan didalamnya disajikan informasi yang mutakhir atau bahan bacaan yang masih hangat (current reading materials). Majalah bisa dikelompokkan menurut bahasanya menjadi dua kelompok besar, yaitu majalah ilmiah dan populer. Adapun menurut tingkatan pembacanya, majalah dikelompokkan menjadi beberapa jenis, semisal majalah untuk profesi tertentu, majalah anak-anak, majalah remaja, majalah orang dewasa dan lain sebagainya (Prastowo, 2018: 209)

Majalah merupakan salah satu dari sekian banyak media cetak yang ada. Terkait dengan hal tersebut, kelebihan dan keterbatasan media cetak dalam proses belajar mengajar menurut Azhar Arsyad (2010 : 38) yaitu :

a. Kelebihan

- 1) Siswa dapat belajar dan maju sesuai kecepatan masing –masing. Materi pelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kebutuhan siswa, baik yang cepat maupun yang lambat dalam membaca dan memahami. Namun, pada akhirnya semua siswa diharapkan dapat menguasai materi pelajaran tersebut.

- 2) Disamping dapat mengulang materi dalam cetakan, siswa akan mengikuti urutan pikiran secara logis.
- 3) Perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetakan sudah merupakan hal lumrah dan ini dapat menambah daya tarik serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format yaitu verbal dan visual.
- 4) Meskipun isi informasi media cetak harus diperbaharui dan direvisi sesuai dengan perkembangan dan temuan – temuan baru dalam bidang ilmu itu, materi tersebut dapat direproduksi dengan ekonomis dan didistribusikan dengan mudah.
- 5) Media cetak seperti : buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, lembaran lepas dan lain – lain sangat mudah ditemukan dimana – mana sehingga mudah digunakan didalam kelas.

b. Keterbatasan

- 1) Sulit menampilkan gerak dalam halaman media cetak.
- 2) Biaya percetakan akan mahal apabila ingin menampilkan ilustrasi, gambar atau foto yang berwarna-warni.
- 3) Proses pencetakan media sering memakan waktu beberapa hari sampai berbulan-bulan tergantung pada peralatan percetakan dan kerumitan informasi pada halaman cetakan.

- 4) Pembagian unit-unit pembelajaran dalam media cetak harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terlalu panjang dan dapat membosankan siswa.
- 5) Umumnya media cetakan dapat membawa hasil yang baik jika tujuan pelajaran itu bersifat kognitif, misalnya belajar tentang fakta dan ketrampilan.
- 6) Jika tidak dirawat dengan baik media cetakan cepat rusak atau hilang.

Majalah merupakan kumpulan berita, artikel, cerita, iklan, dan sebagainya yang dicetak dalam lembaran kertas berukuran kuarto atau folio dan dijilid dan berbentuk buku. Majalah biasanya terbit teratur, seminggu sekali, dua minggu sekali, dan satu bulan sekali. Pengandaan bahan tulisan dilakukan melalui wawancara, berdasarkan pengamatan langsung terhadap suatu kegiatan atau diperoleh dari bahan tertulis atau mungkin rekaman dari dokumentasi organisasi. Sementara dalam proses penulisan media yang biasanya terbit bulanan ini, mengacu pada ragam bentuk tulisan jurnalistik terutama *feature*, *artikel*, dan *adventutorial* (Danim, 2003: 106)

Pengertian tentang majalah sebagai salah satu media massa cetak dikemukakan oleh banyak ahli. Salah satunya ialah menurut Junaedhie (1995) “majalah adalah (sebuah) penerbitan berkala (bukan harian) yang terbit secara teratur dan sifat isinya tak menampilkan pemberitaan

atau sari berita, melainkan artikel, atau bersifat pembahasan yang menyeluruh dan mendalam.”

Kajian majalah juga dipaparkan oleh Jenny McKay (2000) dalam *Megazines Handbook*. Menurutnya, “jika tidak ada definisi yang pasti dan terbatas tentang majalah, itu barangkali karena kata pertama yang digunakan menyatakan sesuatu yang bermacam-macam”. Kemudian Edward Cave (dalam McKay, 2000: 6) pemilik penerbitan dan percetakan menggunakan kata pertama majalah dengan *periodical*, sementara itu Ruari McLean dalam bukunya tentang desain majalah mengartikan majalah biasanya berlangsung kurang sebentar dari pada koran serta kurang permanen dari pada buku.

Dari berbagai definisi majalah, Junaedhie (1995) membuat batasan pengertian tentang majalah, yaitu:

- a) Media cetak yang terbit secara berkala, tapi bukan yang terbit setiap hari.
- b) Media cetak itu bersampul, setidaknya-tidaknya punya wajah dan merancang secara khusus
- c) Media cetak itu dijilid atau sekurang-kurangnya memiliki sejumlah halaman tertentu.
- d) Media cetak itu harus berformat tabloid, atau saku, atau format konvensional sebagaimana format majalah yang kita kenal selama ini

Perkembangan majalah tidak hanya berkaitan dengan perkembangan teknologi komunikasi digital, juga dengan pemenuhan kebutuhan khalayak yang lebih spesifik dengan munculnya majalah spesialisasi, dikenal dengan sebutan *segmented magazine*. *Segmented magazine* merupakan majalah bersasaran khusus dengan mengusung tema yang khusus pula. Majalah ini didasarkan pada genre tertentu misalnya berdasarkan usia (anak-anak, remaja, dewasa), gender, olahraga, politik, medis, otomotif, dan sebagainya (Lilis Ch, 2014: 37-38)



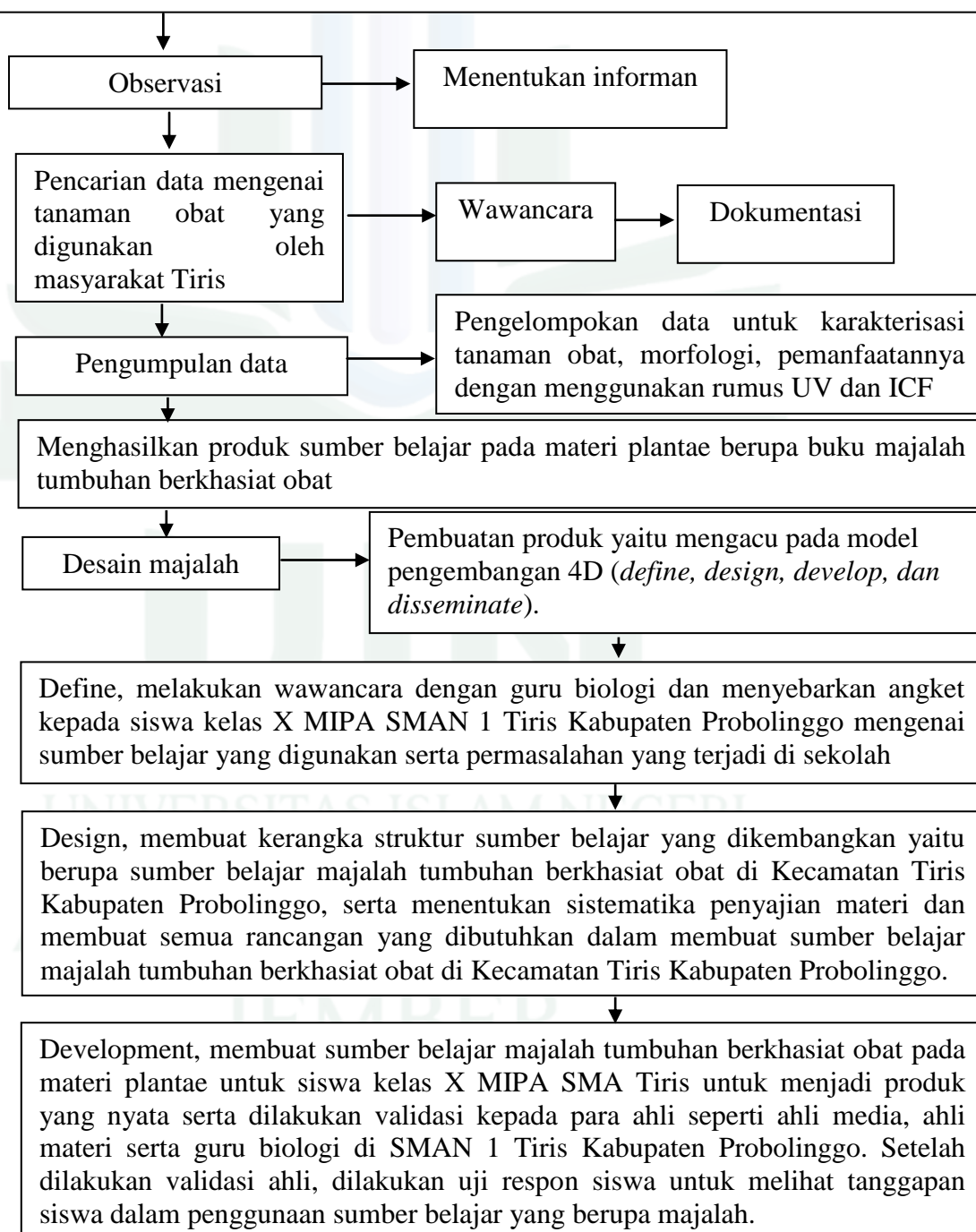
UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

C. Kerangka Berfikir

Kecamatan Tiris adalah salah satu area yang termasuk kedalam pegunungan Argopuro, sehingga masih sangat tinggi keanekaragaman hayatinya, serta akses untuk kesehatan masih sangat terbatas sehingga kebudayaan menggunakan obat herbal masih sangat tinggi. Sampai saat ini belum ada penelitian yang melakukan inventarisasi tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat, Oleh karenanya peneliti ingin melakukan pendataan tanaman obat yang biasa digunakan oleh masyarakat tiris dengan menjadikannya sebuah sumber belajar yang berupa majalah, agar kebudayaan ini dapat diperkenalkan kembali kepada generasi selanjutnya.



BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama untuk mengidentifikasi tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo. Tahap kedua untuk mengembangkan majalah sebagai sumber belajar biologi di SMA/MA. Berikut ini pemaparan kedua tahap penelitian tersebut.

A. Penelitian Tahap I (Deskriptif)

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-kualitatif. Metode deskriptif adalah sesuatu metode dalam penelitian status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai situasi atau kejadian, tetapi juga menerangkan hubungan, menguji, hipotesa-hipotesa, membuat prediksi serta mendapatkan arti dan implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan (Rukajat, 2012:1).

Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil

penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* dari pada *generalisasi* (Sugiyono, 2016:9)

Teknik pengambilan data melalui observasi dan wawancara langsung kepada penjual jamu dan tukang pijat yang memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional yang ada di lokasi penelitian, untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan berkhasiat obat dilakukan survei langsung ke habitat untuk pengambilan sampel dan kemudian diidentifikasi. Data yang diperoleh mengenai bagian-bagian yang digunakan sebagai obat, cara pengolahan serta kegunaan dari masing-masing tumbuhan obat tersebut.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo, yang terdiri atas 16 Desa yaitu Andung Biru, Andung Sari, Jangkang, Pedagangan, Pesawahan, Racek, Ranuagung, Ranugedang, Rejing, segaran, Tegalwatu, Tiris, tlogoargo, tlogosari, tulupari, dan wedusan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keanekaragaman hayati yang masih tinggi, serta penggunaan tanaman obat untuk pengobatan ketika sakit di Kecamatan Tiris yang masih tinggi.

Keterjangkauan untuk pengobatan di daerah Tiris masih banyak tidak terjangkau serta perekonomian yang masih kurang terpenuhi, sehingga masih banyak masyarakat yang menggunakan pengobatan secara tradisional.



Gambar 3.1
Peta Penelitian di Kecamatan Tiris

(Sumber : <https://maps.app.goo.gl/FUKXx2XCyCTUcPq5>)

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dipilih berdasarkan sampel bertujuan (*purposive* dan *snowball sampling*). *Purposive* disebut juga *judgement sampling* yang merupakan suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008: 94).

Snowball sampling adalah teknik pemilihan informan berdasarkan informasi key informan. Dengan menentukan sampel awal kemudian menentukan sampel berikutnya (Rosdiyanti, 2015: 21). Dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak (Sugiyono, 2016: 85)

4. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh . ada dua macam sumber data, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau pihak pertama. Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa pendapat subjek penelitian (orang), baik secara individu maupun kelompok, hasil obeservasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Manfaat utama dari data primer adalah unsur-unsur menutup kebohongan terhadap sumber fenomena. Oleh karena itu, data primer lebih mencerminkan kebenaran yang terlihat (Supriono, 2018: 48). Data primer atau informan pertama dalam penelitian ini adalah masyarakat kecamatan Tiris yang menggunakan tanaman obat sebagai pengobatan ketika sakit ataupun kepentingan dalam menjaga kesehatan.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan

dan yang tidak dipublikasikan. Manfaat dari data sekunder adalah lebih meminimalkan biaya dan waktu, mengklasifikasikan permasalahan-permasalahan, menciptakan tolak ukur untuk mengevaluasi data primer, dan memenuhi kesenjangan-kesenjangan informasi. Jika informasi telah ada, pengeluaran uang dan pengorbanan waktu dapat dihindari dengan menggunakan data sekunder. Manfaat lain dari data sekunder adalah bahwa seorang peneliti mampu memperoleh informasi lain selain informasi utama (Supriadi, 2020: 164).

Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan beberapa buku untuk memperkuat informasi pemanfaatan tanaman yang digunakan oleh masyarakat Tiris.

5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi.

a. Observasi

Teknik observasi atau pengamatan adalah teknik pengumpulan data dengan cara menggunakan beberapa indra perasa (penglihatan, penciuman, pengecap, peraba, dan lain sebagainya) yang ada pada diri peneliti. Oleh karena itu dalam menggunakan teknik diperlukan kecermatan dan ketelitian, agar data yang diperoleh akurat atau valid (Gora, 2019: 255). Dari proses pelaksanaan pengumpulan data,

observasi dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*.

Teknik observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah teknik observasi non participant, dalam observasi non participant peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen (Sugiyono, 2016:145). Data yang diperoleh dari observasi non participant adalah kekayaan alam berupa tanaman obat yang digunakan dalam pengobatan oleh masyarakat Tiris, yang mempunyai keanekaragaman tumbuhan dan kekayaan alamnya yang masih tinggi.

b. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik untuk mendapat informasi atau sebuah data. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara semi terstruktur (semistructured). Wawancara semi terstruktur adalah suatu wawancara (atau percakapan) baik dilakukan dengan individu atau kelompok untuk suatu tujuan, biasanya menggunakan suatu daftar panduan pertanyaan yang berbeda dengan wawancara terstruktur. Kegunaan teknik wawancara semi terstruktur adalah untuk melengkapi pengamatan yang telah dilakukan, membuka dimensi baru suatu masalah, mendapatkan jawaban yang akurat berdasarkan pengalaman pribadi (Mahi, 2017: 26)

Pengambilan data dalam penelitian ini dengan wawancara kepada masyarakat Tiris. Wawancara dalam penelitian ini merupakan wawancara semi terstruktur, dilakukan kepada orang yang mengetahui

tentang pemanfaatan tanaman sebagai pengobatan, yaitu kepada dukun pijat dan penjual jamu yang berada di Kecamatan Tiris. Adapun data yang diperoleh dari wawancara adalah sebagai berikut:

- 1) Tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris
- 2) Penggunaan organ tumbuhan obat
- 3) Cara pengolahan tumbuhan obat
- 4) Cara penggunaan tumbuhan obat
- 5) Cara mendapatkan tumbuhan obat

c. Dokumentasi

Dokumen bersal dari bahasa Belanda “*document*” yang digunakan sebagai bukti tertulis yang memiliki nilai hukum untuk sumber keterangan, penyelidikan ilmiah, alat bantu bukti keabsahan kegiatan dan disimpan dalam jangka waktu tertentu. Kegiatan dokumentasi berupa menghimpun, menganalisis, mengolah dan menyimpan dijadikan sebagai informasi penting suatu kegiatan dan diperlukan untuk membuat rencana program kerja (Rosmalia dkk, 2019:5).

Data yang diperoleh dalam dokumentasi penelitian adalah data tanaman obat yang digunakan sebagai pengobatan, utamanya pengambilan gambar tanaman obat untuk dijadikan sebagai sumber belajar pada tahap selanjutnya. Serta beberapa dokumentasi proses dalam pembuatan ramuan tanaman obat yang dilakukan oleh masyarakat Tiris.

6. Analisis Data

a. Identifikasi Nama Ilmiah Dan Family

Identifikasi nama ilmiah dan family tanaman obat ini menggunakan buku Gembong Tjirtosoepomo (2016) Taksonomi Tumbuhan Obat, Van Steenis (2013) Flora dan Syamsul Hidayat & Napitupulu (2015) Kitab Tumbuhan Obat. Dimana didalam buku ini juga melihat ciri-ciri tanaman obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Serta menggunakan jurnal dan buku literasi lainnya, untuk melihat manfaat dari suatu tanaman sebagai bahan pengobatan dari kandungannya yang terdapat dalam suatu tanaman.

b. Analisis Used Value (UV)

Nilai Used Value juga disebut dengan nilai penggunaan, yang mana nilai ini dapat menunjukkan spesies yang dianggap paling penting, sehingga mengasosiasikan akan adanya suatu upaya konservasi pada spesies tersebut. Hal ini dikarenakan spesies tanaman dengan nilai use value tinggi menunjukkan spesies tersebut akan paling banyak digunakan (Rosdiyanti. 2015. 28). Dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$UV = \frac{\sum u}{n}$$

Keterangan:

UV = Used Value = Nilai Penggunaan Suatu Spesies Tanaman

u = Jumlah Informan yang Mengetahui/ Memanfaatkan Per Spesies

n = Jumlah Total Responden

c. Analisis Informan Concensus Factor (ICF)

Almeida et al. dalam Ramadhani dalam Rosdiyanti (2015:28) menyatakan bahwa informan concensus factor (ICF) digunakan untuk mengidentifikasi kategori yang paling penting pada suatu penelitian dan digunakan sebagai parameter pada spesies tanaman untuk dilaksanakan penelitian yang lebih mendalam. Heinric et al. dalam Ramadhani dalam Rosdiyanti (2015:28) menyebutkan bahwa informan concensus factor (ICF) digunakan untuk menentukan tumbuhan yang sangat menarik dalam mencari senyawa bioaktif. Informan concensus factor (ICF) akan mempunyai nilai yang rendah (mendekati nol) jika tanaman dipilih secara acak atau tidak adanya pertukaran informasi dari pengguna tanaman dari masing-masing informan dan akan mempunyai nilai yang tinggi (mendekati 1) jika tanaman yang digunakan oleh banyak informan dan terjadi pertukaran informasi. Dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ICF = \frac{(Nar - Na)}{(Nar - 1)}$$

Keterangan:

ICF = Nilai Informan Consensus Factor

Nar = jumlah informan yang mengetahui atau menggunakan spesies dalam satu jenis penyakit

Na = jumlah spesies dalam satu jenis penyakit

7. Keabsahan Data

Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji kredibility (kredibilitas). Uji kredibilitas dilakukan dengan triangulasi (triangulasi sumber dan teknik), dengan menggunakan bahan referensi dan konfirmasi ahli. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Triangulasi teknik, berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Sedangkan pada triangulasi sumber berarti, peneliti untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama (Sugiyono, 2016: 241)

8. Tahap-Tahap Penelitian

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini dilakukan dengan menentukan lokasi penelitian, yaitu melakukan observasi dan melihat potensi yang ada pada masyarakat, serta menentukan informan yang akan dilakukan penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap penelitian yang sudah terjun langsung dengan masyarakat, dengan melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi pada setiap informan dan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan

c. Tahap Analisis Data

Pada tahapan ini, peneliti setelah memperoleh data akan melakukan analisis data dengan memuat identifikasi tanaman obat dengan menggunakan pedoman sumber acuan yang telah ditentukan. Selain diidentifikasi, tanaman obat dilakukan dengan pengujian *Used Value(UV)* untuk melihat kepentingan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat, serta menggunakan *Informan Concensus Factor (ICF)* untuk melihat tanaman yang digunakan sebagai pengobatan dilakukan pengujian lebih lanjut atau mendalam.

B. Penelitian Tahap II (pengembangan sumber belajar)

1. Model penelitian dan pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Metode penelitian Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono: 2016, 297). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak. Perangkat lunak meliputi program computer pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, dan lain-lain.

Model dalam pengembangan produk pada penelitian ini yang digunakan adalah 4D yang memuat *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran (Sa'adah & Wahyu: 2020, 72)

2. Prosedur penelitian dan pengembangan

Model pengembangan produk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model 4D, dimana model pengembangan ini melalui 4 tahapan yang disebut juga dengan 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahapan pengembangan perangkat pembelajaran model 4-D dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Define* (pendefinisian)

Tahap ini digunakan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan produk untuk proses pembelajaran dengan memperhatikan dan menyesuaikan kebutuhan pembelajaram siswa (Sa'adah & Wahyu: 2020, 72). Adapun langkah langkah-langkah dalam pendefinisian ini sebagai berikut:

1) Melakukan Analisis Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan untuk melihat permasalahan dasar yang diperlukan diadakannya suatu sumber belajar yang berupa majalah etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris. Adapun permasalahan yang menjadikannya pengembangan ini sebuah

sumber belajar yaitu, Kecamatan Tiris adalah salah satu area yang termasuk kedalam pegunungan Argopuro, sehingga masih sangat tinggi keanekaragaman hayatinya, serta akses untuk kesehatan masih sangat terbatas sehingga kebudayaan meminum obat herbal masih sangat tinggi. Sampai saat ini belum ada penelitian yang melakukan inventarisasi tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat, Oleh karenanya peneliti ingin melakukan pendataan tanaman obat yang biasa digunakan oleh masyarakat tiris dengan menjadikannya sebuah sumber belajar yang berupa majalah, agar kebudayaan ini dapat diperkenalkan kembali kepada generasi selanjutnya. Setelah dilakukan analisis permasalahan, dilakukanlah analisis terhadap kurikulum yang sedang digunakan dalam mata pelajaran Biologi SMA/MA kelas X yaitu kurikulum 2013. Bagian yang dipelajari meliputi KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) dari materi pembelajaran yang sedang dikembangkan pada materi plantae (tumbuhan).

2) Melakukan Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini melakukan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk menentukan subjek yang nantinya akan menggunakan majalah. Serta mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan, mulai dari penjelasan etnobotani, karakterisasi tanaman, morfologi, dan manfaatnya berdasarkan KI dan KD, serta indikator pembelajaran

yang akan disampaikan dalam sebuah produk sesuai dengan hasil penelitian.

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan kepada siswa dengan menyebar angket kepada 25 siswa kelas X SMAN Tiris. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun tujuan pembelajaran. Analisis ini menghasilkan apa yang cocok dengan karakter siswa dan memudahkan guru dalam pembuatan dan penggunaan serta penyesuaian dengan materi yang akan digunakan dalam pengembangan sumber belajar majalah untuk siswa tingkat SMA/MA kelas X.

3) Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam suatu pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran ini disesuaikan dengan indikator yang telah dibuat berdasarkan analisis KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) dalam kurikulum 2013 pada materi *plantae* (tumbuhan).

b. *Design* (perancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang sumber belajar yang akan dikembangkan. Pada tahap ini terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu:

1) Penyusunan materi pembelajaran

Pada tahap ini peneliti meninjau kembali sub- sub materi pembelajaran yang ada dalam materi Biologi, kemudian

menganalisis materi-materi yang hendak disajikan yaitu materi yang sehubungan dengan Biologi untuk kelas X SMA/MA. Peneliti mengambil materi Plantae di pemanfaatan tanaman yaitu di KD 3.7 Mengelompokkan tumbuhan kedalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan.

2) Pemilihan format

Pemilihan format yang dimaksud adalah penyusunan isi majalah berdasarkan informasi yang sesuai dengan pengalaman belajar peserta didik, gaya penulisan yang jelas dan mudah dipahami, ukuran font huruf, penggunaan warna pada gambar serta pengorganisasian materi yang baik.

3) Desain awal

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu mendesain sumber belajar yang berupa majalah sesuai format yang telah dirancang. Perancangan produk ini menggunakan *microsoft word* untuk menyusun komponen-komponen majalah, *Microsoft Excel* digunakan untuk menghitung beberapa rumus untuk pemanfaatan tanaman obat, dan *Photoshop* untuk mendesain tampilan majalah. Pada tahap ini juga dilakukan perancangan instrumen penelitian, yaitu terdiri instrumen validasi ahli materi dan media pembelajaran. Hasil tahap ini berupa rancangan awal media pembelajaran meliputi

seluruh komponen media pembelajaran (prototype) beserta instrument penelitian.

c. *Develop (pengembangan)*

Pada fase ini produk yang dihasilkan adalah sumber belajar biologi berbasis majalah etnobotani tanaman obat. Selanjutnya sumber belajar tersebut akan melalui beberapa tahapan seperti berikut:

1) Validasi ahli

Validasi ahli dilakukan dengan menggunakan hasil angket atau kuesioner yang telah dinilai oleh dosen ahli materi, ahli media pembelajaran dan guru Biologi SMA Tiris. Para ahli memberikan pendapat, saran, dan masukan pada sumber belajar yang telah dibuat dalam bentuk majalah. Majalah ini dinilai oleh ahli dengan kualifikasi sebagai berikut:

- (1) Validator ahli merupakan dosen UIN KHAS Jember
- (2) Ahli yang dimaksud adalah ahli materi dan ahli media pembelajaran
- (3) Guru Biologi SMA Tiris

Validasi ahli ini diukur dengan 3 aspek oleh ahli materi yaitu aspek kelayakan isi, aspek bahasa isi dan aspek penyajian isi. Sedangkan penilaian kelayakan oleh ahli media dinilai berdasarkan aspek bahan majalah, desain cover, desain isi, cetak, penyelesaian dan jilid, anatomi majalah serta kode etika dan hak cipta. Serta

divalidasi kepada guru Biologi untuk melihat kesesuaian majalah dengan kebutuhan siswa yang ada disekolah.

2) Revisi Produk

Pada tahap ini dilakukan revisi dari penilaian yang dilakukan oleh validator, baik dari segi tampilan majalah yang dibuat ataupun isi yang masih kurang memenuhi untuk dijadikan sebagai sumber belajar.

3) Uji Coba Produk

Setelah dilakukan validasi ahli kemudian dilakukan uji lapangan terbatas untuk mengetahui hasil penerapan sumber belajar berupa majalah dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan angket uji respon siswa.

3. Uji coba produk

Uji coba produk yang dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan. Uji coba produk yang dilakukan melalui validasi tim ahli dan uji respon siswa, hasil dari validasi ini dijadikan sebagai revisi.

Setelah itu dilakukan revisi untuk menghasilkan produk yang berupa majalah sebagai sumber belajar biologi pada materi plantae (tumbuhan) kelas X tingkat SMA/MA yang siap digunakan.

Uji coba produk terdiri atas lima komponen, yaitu desain uji coba, subjek coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

a. Desain Uji Coba

Desain uji coba produk dilakukan yaitu melalui tahapan penilaian produk oleh para ahli, yaitu di nilai oleh ahli media dan ahli materi pembelajaran yang merupakan dosen UIN KHAS Jember, utamanya dosen Biologi. Serta guru biologi di SMA Negeri 1 Tiris sebagai ahli materi.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dilakukan dengan validasi produk kepada dosen ahli, yaitu dilakukan kepada dosen ahli materi pembelajaran dan ahli media, yang merupakan dosen UIN KHAS Jember, utamanya pada dosen Biologi yang sudah mumpuni dan menguasai pada materi yang dikembangkan. Serta guru biologi di SMA Negeri 1 Tiris yang sudah menguasai materi yang dikembangkan.

c. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi oleh dosen ahli dan guru Biologi. Hasil validasi oleh dosen ahli dan guru biologi digunakan untuk menentukan kevalidan produk yang dikembangkan.

Sedangkan data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran dari angket pada produk yang dikembangkan. Hasil analisis data kualitatif digunakan sebagai acuan perbaikan produk.

d. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini digunakan angket validasi yang digunakan untuk mengetahui apakah sumber belajar yang dirancang sudah sesuai dengan kebahasaan dan ketepatan tujuan materi yang akan disampaikan dalam sumber belajar yang dirancang. Angket validasi ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dari validator untuk sumber belajar yang dirancang, validasi desain ini diukur dengan 3 aspek oleh ahli materi yaitu aspek kelayakan isi, aspek bahasa isi dan aspek penyajian isi (dengan beberapa indikator didalamnya). Sedangkan penilaian kelayakan oleh ahli media dinilai berdasarkan 3 aspek ukuran majalah, desain sampul, desain isi majalah. Skala pengukuran atau penilaian yang digunakan untuk lembar validasi dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala likert, dengan kriteria jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Jawaban Angket

Jawaban	Nilai
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2016: 94)

e. Teknik Analisis Data

1) Validasi ahli

Pengujian kelayakan sumber belajar berupa majalah yang dibuat dilakukan analisis data berdasarkan hasil kuisioner atau angket yang diberikan kepada dosen ahli materi dan dosen ahli media pembelajaran. Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam analisis uji kelayakan majalah yaitu skala likert, analisis kelayakan majalah dapat diukur dengan menggunakan rumus (Akbar, 2017: 82-83):

$$V - ah = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V-ah : Validasi ahli

Tse : Total skor empirik yang di capai (berdasarkan penilaian ahli)

Tsh : Total skor yang diharapkan

Kemudian dari hasil pencarian nilai validasi dengan menggunakan rumus diatas dicari kriteria persentase kriteria validasi. Adapun kriteria validasi yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Persentase Kelayakan

No.	Kriteria Pencapaian Nilai (Keefektifan)	Tingkat Efektifitas/Validitas
1.	81,00 % - 100,00 %	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas, dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00 % - 80,00 %	Cukup valid, cukup efektif,

		cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu ada perbaikan kecil.
3.	41,01 % - 60,00 %	Kurang valid, kurang efektif, atau kurang tuntas, perlu perbaikan besar, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00 % - 40,00 %	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00 % - 20,00 %	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

(Akbar, 2017: 82-83)

2) Uji coba produk

Analisis data angket dari hasil uji respon siswa akan dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Frekuensi yang sedang di proses atau skor yang diperoleh

N: Skor maksimal (skor maks x jumlah instrumen x jumlah responden)

Setelah diperoleh perhitungan dari rumus diatas maka akan diinterpretasikan dengan tabel berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Interpretasi Respon Siswa

Persentase Respon	Kriteria
84% < respon	Sangat positif
68 < respon < 84%	Positif
52% < respon < 68%	Biasa
36% < respon < 52%	Negatif
% < respon < 36%	Sangat negatif

(Zhelmico,2020:25)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penelitian Tahap I (Deskriptif)

1. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo, dengan mengelilingi di semua desa yang ada di Kecamatan Tiris untuk mendapatkan informasi tentang kebiasaan masyarakat menggunakan pengobatan tradisional yaitu mengkonsumsi obat tradisional ketika sakit. Kecamatan Tiris ini terletak di perbatasan antara Kabupaten Probolinggo dengan Kabupaten Jember. Potensi keanekaragaman tanaman yang ada di Kecamatan Tiris ini masih sangat tinggi, dapat terlihat dari pegunungannya dan hutannya yang masih asri dalam pemberdayaannya, serta di Kecamatan Tiris terdapat banyak danau dan air terjun yang masih mellihatkan potensi alamnya yang tinggi.

Luas wilayah kecamatan Tiris 16,566.69 Ha, dengan jumlah penduduk 52.534. Suhu di Kecamatan Tiris cukup dingin, yaitu suhu berkisar 5-15 °C. Kecamatan Tiris ini juga banyak tempat wisatayang memperlihatkan objek alamnya. Diantaranya ada wisata arung jeram di arus sungai Pekalen dengan ketinggian 500 mdpl, dengan jarak tempuh 9 km ditempuh selama 2,5 -3 jam, terletak di Kecamatan Tiris. Selain Arung jeram juga terdapat tempat wisata Ranu Segaran, Air Panas, Danau Ranu Agung, dan Kebun Teh (wisata agro). (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2012: 1-20)

Pada salah satu pemukiman masyarakat di Kecamatan Tiris yang ada di desa Andungbiru ini membuat sebuah kelompok tani dengan mengusung tema tanaman obat keluarga tepatnya di dekat kebun teh, yang mana masyarakatnya di setiap rumah menyediakan tanaman obat keluarga yang dapat digunakan untuk pengobatan secara tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Tiris ini masih banyak yang memanfaatkan tanaman obat disekitar rumah untuk pengobatan ketika sakit.

2. Penyajian dan Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo diperoleh 30 responden yang menyebar disetiap desa di Kecamatan Tiris. Mayoritas responden yang telah di wawancarai terkait dengan tanaman obat yang digunakan sebagai pengobatan ketika sakit berprofesi sebagai dukun pijat, baik pijat bayi ataupun orang dewasa, serta ada juga yang berprofesi sebagai tukang jamu, buruh tani, dan ibu rumah tangga. Umumnya responden memiliki pendidikan yang cukup rendah bahkan beberapa responden ada yang tidak sekolah yaitu 20% tidak sekolah, 63,3% SD, 6,66% SMP, dan 10% SMA.

Masyarakat Tiris hingga saat ini masih banyak yang menggunakan tanaman obat sebagai pengobatan, hal ini di tunjukan dengan persentase 100% dari 30 responden masih menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan ketika sakit. Pengetahuan masyarakat untuk penggunaan

tanaman obat diperoleh dari pengetahuan turun temurun dari nenek moyang 76,6%, membaca buku 10%, pelatihan 3,33%, dan kombinasi mulai dari mendapatkan pengetahuan dari nenek moyang, membaca buku dan ikut pelatihan 10%. Sebagian responden memilih untuk tetap memakai tanaman obat ketika sakit sebab tidak ada efek samping dan ketagihan untuk terus menerus mengonsumsi obat tradisional dengan ditunjukkan 70% responden lebih senang, sedangkan 30% responden lain lebih senang mengonsumsi obat yang dijual di toko. Serta alasan lain responden menggunakan tanaman obat ketika sakit yaitu sebagai pertolongan pertama dan mudah untuk didapatkan, dengan 83,33% didapatkan dari lingkungan sekitar responden, dengan cara menanam sendiri tanaman obat yang sering digunakan dan 16,66% tanaman didapatkan dari membeli di pasar. Oleh karenanya tumbuhan yang dimanfaatkan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris tidak semuanya dapat dibudidayakan di Kecamatan Tiris. Seperti bawang putih dan wortel tidak dapat dibudidayakan di Kecamatan Tiris. Adapun tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris adalah sebagai berikut:

a. Jenis Tumbuhan, hewan dan mineral yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh 58 jenis tanaman yang masuk ke dalam 32 jenis family tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris sebagai pengobatan ketika sakit.

Tabel 4.1
Jenis Tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris

No	Nama tumbuhan			Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati
	Lokal	Umum	Ilmiah			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
1.	Jeih	Jahe	<i>Zingiber officinale</i> Rasc.	Zingiberaceae	Rimpang	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam,
2.	Konyik koning	Kunyit kuning	<i>Curcuma longa</i> Ave.	Zingiberaceae	Rimpang	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, maag, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kewanitaan.
3.	Muireng	Temu Hitam	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	Zingiberaceae	Rimpang	Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan
4.	Mulabek	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	Zingiberaceae	Rimpang	Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar

No	Nama tumbuhan		Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati
	Lokal	Umum			
					gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata
5.	Kapulagak	Kapulaga	<i>Amomum cardamomum</i> Maton.	Zingiberaceae Akar	Perawatan melahirkan, asam lambung, ketahanan tubuh,
6.	Jerengoh	Jeringau	<i>Acorus calamus</i> L.	Acoraceae Akar	Asma, nafsu makan tinggi, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, asam urat
7.	Kencor	Kencur	<i>Kaempferia galang</i> L.	Zingiberaceae Rimpang	Asam urat, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kolesterol, kadar gula, melancarkan peredaran darah, asma, sakit panas, asam urat, patah tulang.
8.	Koncheh	temu kunci	<i>Boesenbergia pandurata</i>	Zingiberaceae Rimpang	Perawatan area kewanitaan, asma, meningkatkan stamina tubuh, penyakit kulit, diare, asam lambung, perut kembung, sakit mata, darah tinggi, perawatan melahirkan, melancarkan peredaran darah, kadar gula tinggi,
9.	Seremera	sirih merah	<i>Piper crocatum</i> Ruiz.	Piperaceae Daun	Asam urat, darah tinggi, batuk, kolesterol, kadar gula tinggi, penyakit kulit, nafsu makan tinggi, kanker

No	Nama tumbuhan		Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati	
	Lokal	Umum				Ilmiah
10.	Nagkenglan	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Daun	Asma, meningkatkan ketahanan tubuh, kadar gula, kolesterol, batuk, darah tinggi, asam urat, kadar gula
11.	Mangges	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Kulit buah	Asam urat, darah tinggi, kolesterol, batuk, kadar gula
12.	Kodduk	Megkudu	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Buah, daun	Kanker, tumor, liver, kencing batu, ketahanan tubuh, bengkak, maag, kencing manis, kolesterol, darah tinggi, perawatan melahirkan
13.	Penang	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Buah muda	Perawatan area kewanitaan, bisulan
14.	Arbukat	Avokad	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Daun	Darah tinggi,
15.	Rebung	Bambu Kuning	<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae	Tunas	Mengecilkan perut
16.	Bluntas	Bluntas	<i>Plucea indica</i>	Asteraceae	Daun	Keputihan, perawatan melahirkan
17.	Temun	Mentimun	<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	Buah	Darah tinggi,
18.	Labuh	Labu	<i>Cucubita moschata</i> Duch.	Cucurbitaceae	Buah	Tipes, panas
19.	Mahkota dewa	Mahkota dewa	<i>Phaleria macrocarpa</i>	Thymelaeaceae	Buah	Mengobati luka (sehabis operasi)
20.	Tetcetetan	Kencana ungu	<i>Ruellia Tuberosa</i> L.	Acanthaceae	Daun, bunga	Kadar gula tinggi,
21.	Ketumber	Ketumbar	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Buah	melancarkan peredaran darah
22.	Ilalang	Alang-Alang	<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv	Poaceae	Akar	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh,

No	Nama tumbuhan		Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati	
	Lokal	Umum				Ilmiah
					penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan	
23.	Laos	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> Sw.	Zingiberaceae	Rimpang	Panu, kadar gula tinggi
24.	Beng pote	Bawang putih	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae	Umbi	Kanker, tumor, liver, kencing batu, meningkatkan ketahanan tubuh, maag, batuk, perawatan melahirkan, asam urat.
25.	Accem	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Daun, buah	Panas dalam, penyakit kulit, perut kembung, perawatan melahirkan, asam urat
26.	Kleke	Jarak pagar	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Daun	Perawatan area kewanitaan, panas dalam, meningkatkan ketahanan tubuh, hernia, diare, perawatan melahirkan
27.	Binahong	Binahong	<i>Anredera cordifolia</i>	Basellaceae	Daun	Perawatan melahirkan
28.	Kates	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Bunga, daun	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, asam lambung, perut kembung, sakit mata, darah tinggi, perawatan melahirkan
29.	Konyik pote	Kunyit putih	<i>Curcuma zedoaria</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Asma, melancarkan peredaran darah, asam lambung, perawatan melahirkan, asam urat, Batuk.
30.	Jeih mera	Jahe merah	<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Kanker, tumor, liver, kencing batu, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, asam urat

No	Nama tumbuhan		Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati	
	Lokal	Umum				Ilmiah
31.	Sa'ang	Lada	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Buah	Masuk angin, darah tinggi
32.	Melateh	Melati putih	<i>Jasminum sambac</i> Ait.	Oleaceae	Bunga	Sakit mata
33.	Jambiroto	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i> Ness.	Acanthaceae	Daun	Penyakit kulit, melancarkan peredaran darah
34.	Kemuning	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i> Jack.	Rutaceae	Daun	Perawatan area kewanitaan,
35.	Kenangah	Kenanga	<i>Canarium odoratum</i> Baill.	Annonaceae	Bunga, daun	Perawatan area kewanitaan, penyakit kulit,
36.	Sere ijo	Sirih hijau	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae	Daun dan bunga	Mimisan, perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, masuk angin, penyakit kulit, patah tulang, asam lambung, perut kembung, batuk, darah tinggi, perawatan melahirkan, sakit panas, asam urat
37.	Talpak tana	Tapak liman	<i>Elephantopus scaber</i> L.	Asteraceae	Daun	Perawatan melahirkan
38.	Ton anton	Iler	<i>Coleus atropurpureus</i>	Lamiaceae	Daun	Perawatan melahirkan
39.	Andong-andong	Andong	<i>Cordyline terminalis</i>	Agavaceae	Daun	Perawatan melahirkan
40.	Panden	Pandan	<i>Pandanus tectorius</i>	Pandanaceae	Daun	Kanker, tumor, liver, kencing batu,
41.	Meronggih	Kelor	<i>Moringa oleifera</i> Lamk.	Moringaceae	Daun	Darah tinggi
42.	Jeruk keres	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Buah	melancarkan peredaran darah, batuk, sakit panas

No	Nama tumbuhan		Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati	
	Lokal	Umum				Ilmiah
43.	Panisilin	Yodium /Jarak Cina	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Getah	Mengobati luka,
44.	Cery	Kersen	<i>Muntingia Calabura</i> L.	Muntingiaceae	Buah dan daun	meningkatkan ketahanan tubuh, kadar gula tinggi, darah tinggi
45.	Rakegel	Bunga merak	<i>Caesalpina pulcherrima</i>	Fabaceae	Daun	Perut kembung,
46.	Pecah beling	Pucut Kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> L.	Acanthaceae	Daun	Kencing batu, vertigo
47.	Sereh	Sereh	<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Poaceae	Keseluruhan bagian tumbuhan	Asma, masuk angin, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, panas, asam urat
48.	Komis koceng	Kumis kucing	<i>Orthosiphon spicatus</i> B.B.S.	Lamiaceae	Daun, bunga	Kencing batu
49.	Daun ungu	Daun Ungu	<i>Graptophyllum pictum</i> L.	Asteraceae	Daun	Penyakit kulit
50.	Bunga sempol	Kitolot	<i>Hippobroma longiflora</i> L.	Campanulaceae	Bunga	Sakit mata
51.	Markisa	Markisa	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Passifloraceae	Buah	Darah tinggi
52.	Katu	Katuk	<i>Sauropus androgynus</i> L.	Phyllanthaceae	Daun	Perawatan melahirkan (melancarkan asi)
53.	Kajuh manis	Kayu manis	<i>Cinnamomum burmanni</i>	Lauraceae	Batang	meningkatkan ketahanan tubuh, masuk angin, melancarkan peredaran darah, batuk, sakit panas
54.	Kasembuen	Daun kentut	<i>Paederea scandens</i>	Rubiaceae	batang dan daun	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh,

No	Nama tumbuhan			Nama family	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati
	Lokal	Umum	Ilmiah			
						sambelit, perut kembung, perawatan melahirkan
55.	Ortel	Wortel	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	Buah	Sakit mata
56.	Saledri	Seladri	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	Seluh bagian tumbuhan	Darah tinggi
57.	Jembuh	Jambu	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Daun	Darah tinggi
58.	Blimbing legir	Blimbing bintang	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	Buah	Darah tinggi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa Zingiberaceae merupakan family tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Tiris. Terdapat 10 jenis family Zingiberaceae, yaitu *Zingiber officinale* Rasc., *Curcuma zedoaria*, *Alpinia galanga* Sw., *Boesenbergia pandurata*, *Kaempferia galang* L., *Amomum cardamomum* Maton., *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., *Curcuma aeruginosa* Roxb., *Curcuma longa* Ave., dan *Zingiber officinale* var. *rubrum*.

Selain menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan, masyarakat Tiris juga menggunakan hewan dan beberapa mineral sebagai tambahan bahan dalam pembuatan obat untuk pengobatan. Nama lokal dan nama ilmiah dari hewan dan jenis mineral dapat dilihat pada tabel

4.2

Tabel 4.2
Hewan dan jenis mineral yang digunakan sebagai bahan tambahan pengobatan oleh masyarakat Tiris

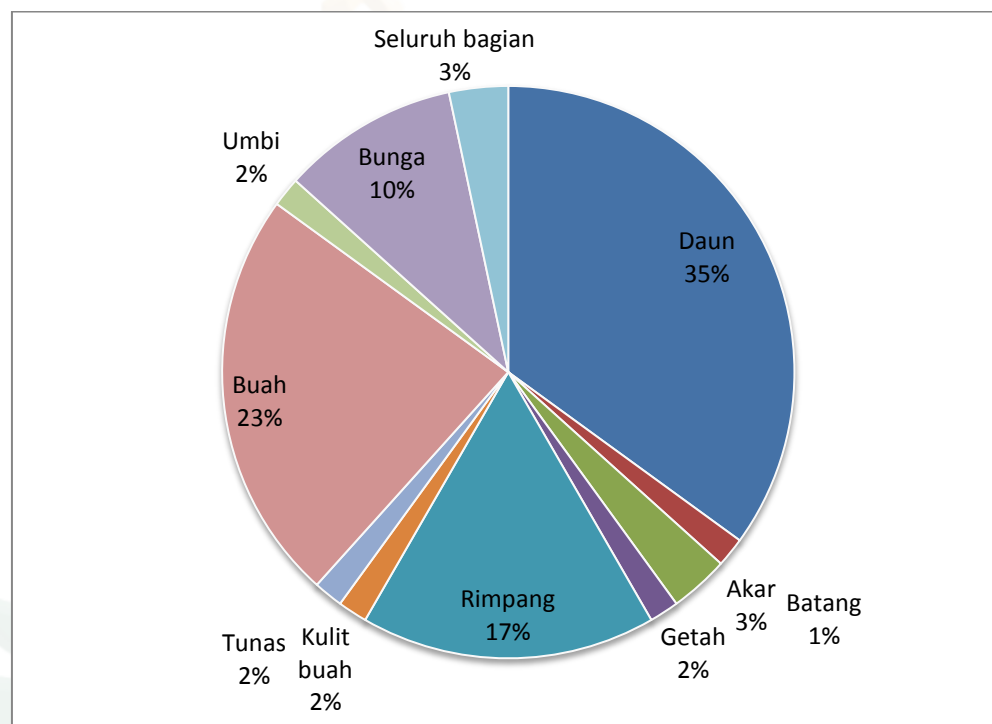
No.	Jenis mineral dan hewan	Nama Ilmiah	Kegunaan
1.	Telur	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Sakit pinggang, meningkatkan nafsu makan
2.	Madu	-	Sakit pinggang, meningkatkan nafsu makan
3.	Minyak kayu putih	<i>Melaleuca cajuputi</i>	Sakit panas,
4.	Gula pasir	-	Sakit panas, batuk,
5.	Cacing tanah	<i>Lumbricus rubellus</i>	Sakit panas
6.	Garam	<i>Natrium chloride</i>	Perawatan melahirkan, panas dalam

No.	Jenis mineral dan hewan	Nama Ilmiah	Kegunaan
7.	Abu tumang	-	Perawatan melahirkan
8.	Spirtus	-	Stroke
9.	Gula merah	-	Sakit panas, perawatan melahirkan, batuk, melancarkan peredaran darah, gula merah
10.	Gula batu	<i>Saccharum crystal</i>	Batuk,
11.	Air kapur	<i>Calcium oxide</i>	Perawatan melahirkan, sambelit, asam lambung,

b. Pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat Tiris

1) Pemanfaatan Bagian Tanaman yang Digunakan untuk Pengobatan oleh Masyarakat Tiris.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan masyarakat Tiris, berbagai macam pemanfaatan bagian tanaman yang digunakan oleh masyarakat Tiris. Bagian tanaman yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris yaitu daun, batang, akar, getah, rimpang, kulit buah, tunas, buah, umbi, bunga, dan ada pula tanaman yang dimanfaatkan seluruh bagian. Dapat dilihat pada gambar 4.1 pemanfaatan bagian tanaman yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris.

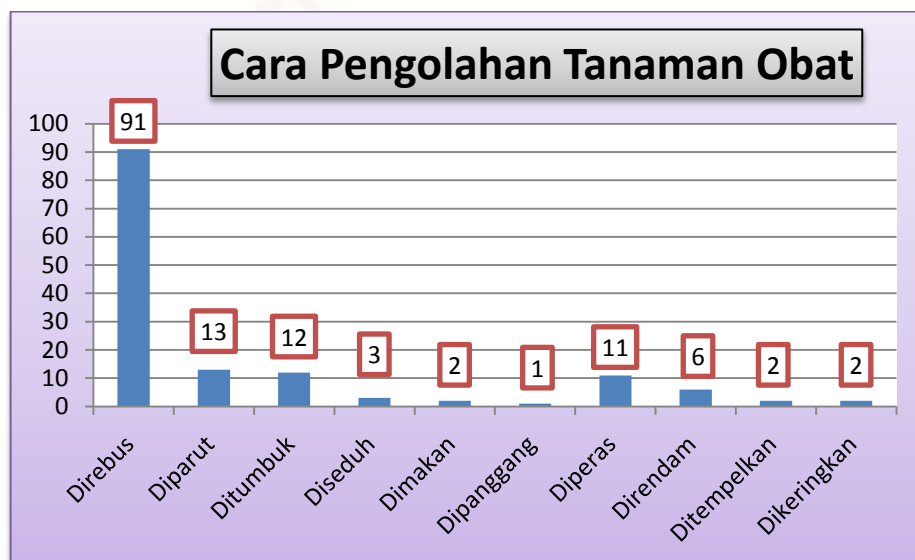


Gambar 4.1
Pemanfaatan Bagian Tanaman

Berdasarkan gambar 4.1 organ tumbuhan yang banyak digunakan dukun pijat dan penjual jamu di Kecamatan Tiris sebagai pengobatan berbagai penyakit adalah bagian daun, yaitu sebesar 35% penggunaan.

2) Cara Pengolahan Tanaman Obat yang Digunakan sebagai Pengobatan

Masyarakat Tirismemanfaatkan tumbuhan sebagai pengobatan ketika sakit dengan menggunakan cara-cara tradisional, baik cara pengolahan maupun penggunaan tanaman obat. Adapun cara pengolahan dan penggunaan tanaman obat oleh masyarakat Tiris dapat dilihat pada gambar 4.2 dan 4.3 berikut:

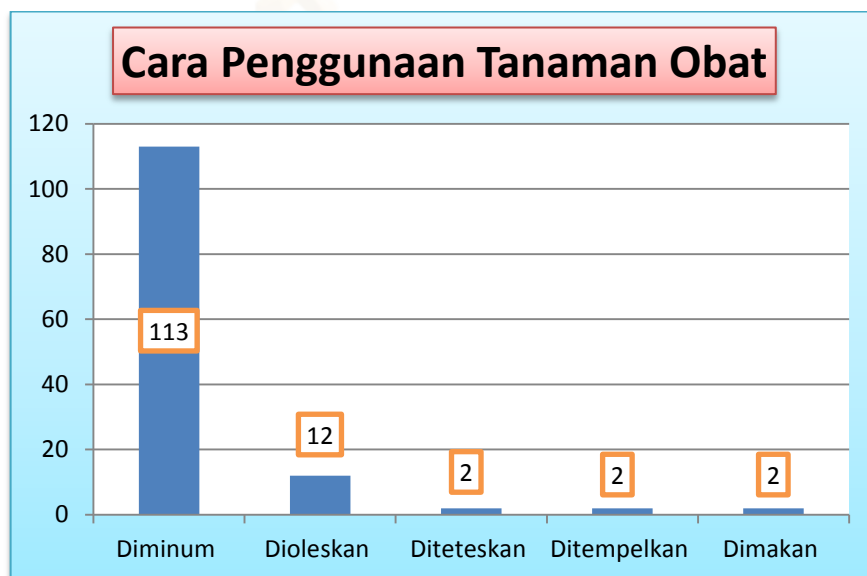


Gambar 4.2
Cara Pengolahan Tanaman Obat

Cara pengolahan tanaman obat yang paling tinggi digunakan oleh masyarakat Tiris terlihat pada gambar 4.2 yaitu dengan cara direbus dengan jumlah 91 kali disebutkan dari berbagai ramuan yang disebutkan oleh dukun pijat dan penjual jamu yang ada di Kecamatan Tiris. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 11 tentang cara pembuatan ramuan obat oleh dukun pijat dan penjual jamu di Kecamatan Tiris.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



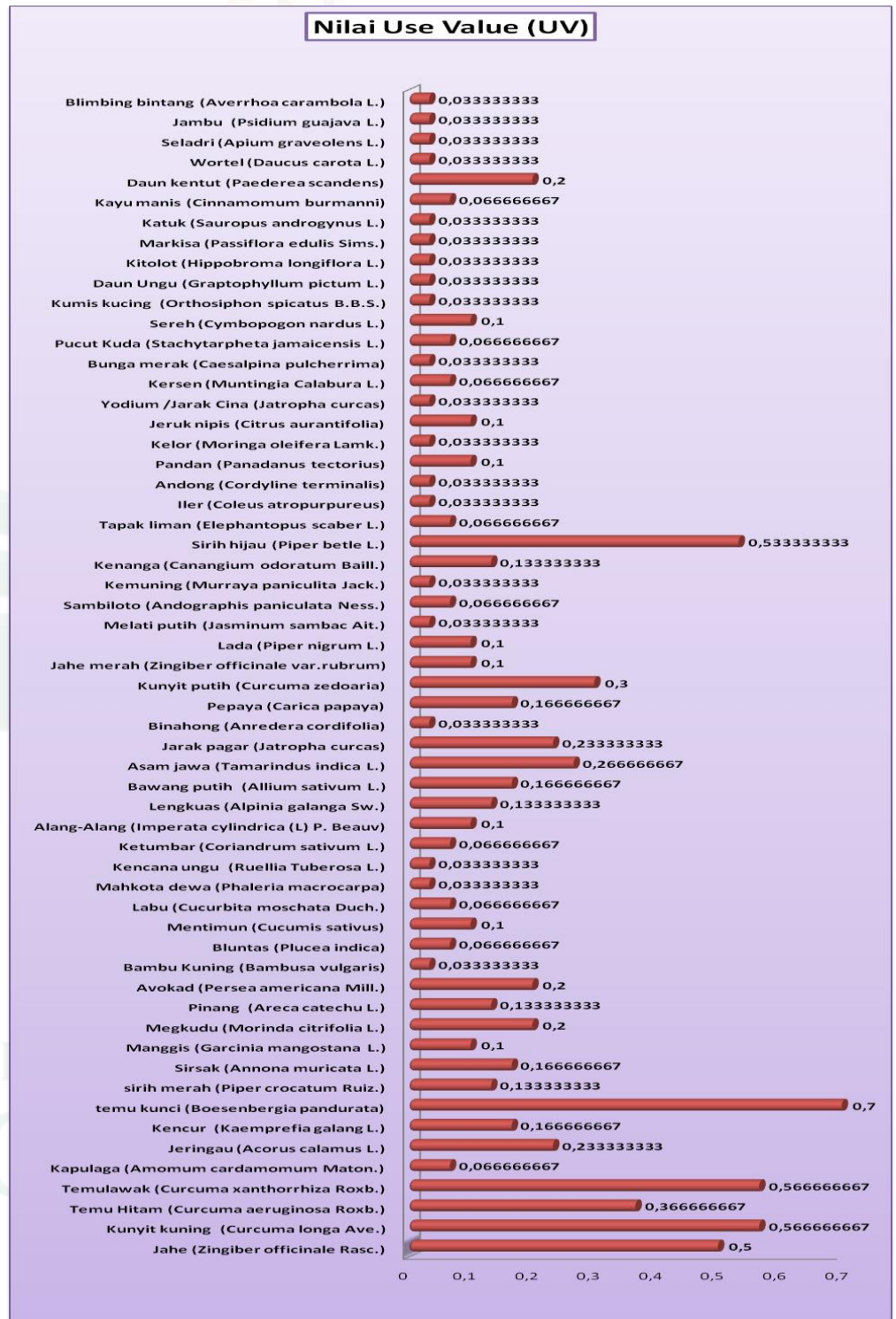
Gambar 4.3
Cara penggunaan tanaman obat

Cara penggunaan tanaman yang paling tinggi dapat dilihat pada gambar 4.3 yaitu dengan cara diminum dengan jumlah 113 kali disebutkan dari berbagai ramuan yang disebutkan oleh dukun pijat dan penjual jamu yang ada di Kecamatan Tiris. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 11 tentang cara pembuatan ramuan obat oleh dukun pijat dan penjual jamu di Kecamatan Tiris.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

3) Nilai UV (*Used Value*)



Gambar 4.4
Nilai Penggunaan (*Used Value*)

Nilai UV menunjukkan spesies yang paling penting oleh suatu populasi tertentu. Pada penelitian ini nilai UV yang paling tinggi terlihat pada gambar yaitu kencur (0,7), temulawak (0,56), kunyit kuning (0,56), jahe (0,5), sirih hijau (0,53), kunyit putih (0,3), asam jawa (0,26), jarak pagar (0,23), avokad (0,2), dan mengkudu (0,2).

4) Nilai ICF (*Informan Consensus Factor*)

Tabel 4.3
Nilai ICF (*Informan Consensus Factor*)

No.	Kategori Penyakit	Nar	Na	ICF
1.	Asam urat	17	1	1
2.	Sakit pinggang	5	2	0,75
3.	Sakit panas	10	4	0,66
4.	Perawatan melahirkan	28	2	0,96
5.	Darah tinggi	25	6	0,79
6.	Batuk	12	3	0,81
7.	Kolesterol	5	1	1
8.	Kadar gula	13	4	0,75
9.	Sakit mata	5	4	0,25
10.	Asam lambung	9	1	1
11.	Perut kembung	11	1	1
12.	Maag	6	1	1
13.	Sambelit	12	1	1
14.	Diare	7	1	1
15.	Vertigo	4	2	0,66
16.	Hernia	1	1	0,00
17.	Luka	5	3	0,5
18.	Patah tulang	3	1	1
19.	Melancarkan peredaran darah	17	3	0,87
20.	Penyakit kulit (gatal-gatal)	12	4	0,72
21.	Masuk angin	5	3	0,5
22.	Meningkatkan stamina	2	1	1
23.	Meningkatkan nafsu makan	8	2	0,86
24.	Meningkatkan ketahanan tubuh	10	3	0,77

No.	Kategori Penyakit	Nar	Na	ICF
25.	Asma	8	2	0,85
26.	Kencing batu	10	2	0,88
27.	Panas dalam	8	3	0,71
28.	Liver	4	2	0,66
29.	Tumor	3	1	1
30.	Kanker	7	2	0,83
31.	Perawatan area kewanitaan	15	5	0,71
32.	Tipes	1	1	0
33.	Mimisan	3	1	1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Tiris menggunakan 58 jenis tanaman obat dengan 33 kategori penyakit yang disembuhkan dengan pengobatan secara tradisional. Adapun nilai ICF yang paling tinggi terlihat pada gambar yaitu pengobatan untuk mimisan (1), tumor (1), meningkatkan stamina (1), patah tulang (1), diare (1), sambelit (1), maag (1), perut kembung (1), dan asam lambung (1).

3. Pembahasan dan Temuan

a. Jenis Tumbuhan, hewan dan mineral yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris

Hasil penelitian tumbuhan obat dihasilkan 58 jenis tumbuhan obat dengan 32 family yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris. Family yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Tiris adalah Zingiberaceae, diantaranya *Zingiber officinale*, *Curcuma zedoaria*, *Alpinia galanga L*, *Boesenbergia pandurata*, *Kaempferia galang L*, *Amomum compactum*, *Curcuma xanthorrhiza Rox*, *Curcuma aeruginosa Roxb*, *Curcuma longa L*,

dan *Zingiber officinale*. Family ini banyak digunakan oleh masyarakat Tiris untuk pengobatan ketika sakit. Hal ini juga dapat terlihat dari halaman rumah masyarakat di Tiris yang masih banyak membudidayakan family zingiberaceae. Cowan (1999) mengatakan suku tumbuhan zingiberaceae banyak digunakan karena jenis-jenis tanaman dari suku tersebut sangat familiar di kalangan masyarakat umumnya seperti jahe, kunyit, kencur, temulawak, temu ireng, dan lengkuas. Salah satunya adalah jenis temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), temulawak merupakan satu dari 19 jenis temutemuan keluarga zingiberaceae yang banyak digunakan sebagai bahan baku obat tradisional. Tumbuhan temulawak dari suku zingiberaceae merupakan tumbuhan obat yang dapat mengobati penyakit infeksi. Temulawak juga dapat memberikan efek antimikroba karena kandungan bahan aktif berupa minyak atsiri. Salah satu unsur minyak atsiri yaitu terpenoid yang diduga melibatkan pemecahan membran oleh komponen-komponen lipofilik. (Qasrin dkk, 2020:143)

Family Zingiberaceae ini banyak digunakan untuk perawatan melahirkan oleh masyarakat Tiris. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.1 bahwa keseluruhan family zingiberaceae digunakan untuk perawatan melahirkan, serta family ini juga banyak digunakan untuk meningkatkan stamina atau nafsu makan oleh masyarakat Tiris. Ramuan yang digunakan untuk perawatan melahirkan

ataupun pengobatan lainnya, tidak cukup hanya dengan satu tanaman saja, melainkan masyarakat Tiris mencampur beberapa tanaman obat untuk hasil yang lebih maksimal. Menurut Hartanto dkk (2014) family Zingiberaceae secara tradisional mampu menyembuhkan berbagai penyakit terutama penyakit yang berhubungan dengan masalah kehamilan dan keturunan. Beberapa tumbuhan yang dimanfaatkan akan bekerja maksimal apabila dalam bentuk ramuan yaitu kombinasi antar tumbuhan dalam satu ramuan. Hal ini terkait dengan zat aktif berupa metabolit sekunder yang terkandung di dalamnya. Zat aktif pada family ini diduga akan stabil dan bekerja maksimal apabila dicampur dengan zat aktif yang terkandung di dalam tumbuhan lain.

Pengobatan yang dilakukan oleh masyarakat Tiris ketika sakit, tidak hanya tanaman obat saja yang dicampurkan sebagai ramuan, melainkan hewan dan mineral juga digunakan sebagai bahan tambahan oleh masyarakat Tiris ketika membuat ramuan untuk pengobatan. Adapaun hewan dan mineral yang digunakan oleh masyarakat Tiris dapat dilihat pada tabel 4.2 yaitu telur, garam, cacing, gula pasir, gula aren, gula batu, spirtus, abu tumang, air kapur, miyak kayu putih, dan madu. Seperti yang dijelaskan Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 007 tahun 2012 tentang registrasi obat tradisional, dijelaskan definisi istilah obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa

bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediakan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Dalam penelitian Sugiarto & Wulansari (2018:413) masyarakat Sumbawa memanfaatkan hewan sebagai bahan pengobatan. Hal ini dapat ditemukan pada praktik pengobatan dari beberapa penyakit yang dilakukan oleh masyarakat. Penamaan obat dari hewan pada masyarakat tidak ada istilah khusus sebagaimana nama bentuk obat berbahan tumbuh-tumbuhan atau rempah. Dari hasil survey, beberapa penyakit yang diobati dengan menggunakan obat berbahan hewan di antaranya penyakit biak (asma), tipes (thypus) dan darah rendah.

b. Pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat Tiris

Berdasarkan gambar 4.1 organ tumbuhan yang banyak digunakan oleh masyarakat Tiris sebagai pengobatan adalah bagian daun, yaitu sebesar 35%. Menurut masyarakat setempat daun bagian yang paling banyak ada pada tanaman dan mudah untuk didapatkan. Hal ini berbanding lurus dengan usaha konservasi tumbuhan, menurut Zenebe *et al* dalam Anisatu (2017) daun merupakan bagian yang paling mudah didapatkan tanpa merusak tumbuhan tersebut. Selain itu, penggunaan daun untuk bahan obat

tidak berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan tanaman, karena daun dapat tumbuh lagi pada bagian pucuk tumbuhan. Sedangkan penggunaan bagian lain, seperti akar, rimpang, umbi, kulit batang, batang atau seluruh bagian tanaman berdampak pada peran ekologi dan kemampuan bertahan hidup.

Menurut Handayani dalam Qasrin (2020:149) daun merupakan bagian tumbuhan yang banyak digunakan sebagai obat tradisional. Daun umumnya bertekstur lunak karena mempunyai kandungan air yang tinggi (70-80%). Daun merupakan tempat akumulasi fotosintat yang diduga mengandung unsur-unsur (zat organik) yang memiliki sifat menyembuhkan penyakit. Zat yang banyak terdapat pada daun adalah minyak atsiri, fenol, senyawa kalium, dan klorofil. Klorofil adalah zat yang banyak terdapat pada tumbuhan hijau. Klorofil telah diuji mampu menanggulangi penyakit anemia dengan baik, karena zat ini berfungsi sama seperti hemoglobin pada darah manusia. Keuntungan lain dari daun adalah memiliki serat yang lunak sehingga mudah untuk mengekstrak zat-zat yang akan digunakan sebagai obat. (Khotimah dkk, 2018:46)

Cara pengolahan tanaman obat yang paling tinggi digunakan oleh masyarakat tiris terlihat pada gambar 4.2 yaitu dengan cara direbus dengan jumlah 91 digunakan. Hal ini dikarenakan proses ekstraksi dengan teknik direbus mempergunakan pelarut air yang merupakan cara tradisional masyarakat dalam mempersiapkan

ramuan, yang diduga secara efektifitas dalam mengeluarkan zat aktif yang terkandung dalam tanaman lebih cepat jika dibandingkan dengan cara lain (Yusro dkk, 2019: 65). Sedangkan pada cara penggunaan tanaman yang paling tinggi dapat dilihat pada gambar 4.3 yaitu diminum dengan jumlah 113 penggunaan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Khan et al. (2014) di distrik Hangu, pakistan dimana minum adalah cara tertinggi dalam menggunakan ramuan tumbuhan obat untuk mengatasi masalah pencernaan. Diduga pula bahwa dengan proses meminum ramuan, efektifitas dan aktivitasnya dalam mengobati penyakit jauh lebih cepat dan lebih baik dibandingkan dengan cara ditempel ataupun cara yang lain, walaupun hal ini terkadang disesuaikan dengan kondisi penyakit yang diderita seseorang (Yusro dkk, 2019: 65).

Menurut Khotimah dkk (2018:48) Pengobatan dengan cara diminum setelah direbus khasiatnya lebih manjur Dari pada pengobatan dengan cara diminum tanpa direbus. Hal ini karena organ tumbuhan yang direbus lebih banyak mengeluarkan sari (kandungan zat yang terdapat pada organ), sedangkan pengobatan dengan cara dioleskan biasanya berupa getah dan organ tumbuhan yang dihaluskan, misalnya jahe, digunakan untuk mengeringkan luka, sedangkan yang berupa getah yaitu papaya dapat digunakan untuk pertolongan pertama pada orang yang terkena gigitan ular.

Nilai Used Value disebut juga nilai penggunaan tanaman obat, artinya nilai UV digunakan untuk melihat tanaman yang paling sering digunakan oleh masyarakat Tiris sebagai pengobatan. Dari hasil penelitian dengan perhitungan rumus diatas dapat dilihat pada gambar 4.4 nilai penggunaan yang paling tinggi adalah kencur (0,7), temulawak (0,56), kunyit kuning (0,56), jahe (0,5), sirih hijau (0,53), kunyit putih (0,3), asam jawa (0,26), jarak pagar (0,23), avokad (0,2), dan mengkudu (0,2). Dari level tertinggi 10 tumbuhan ini menunjukkan tumbuhan tersebut mengindikasikan bahwa level kepercayaan masyarakat untuk mengobati penyakit menggunakan tanaman obat tersebut cukup tinggi. Tanaman obat yang memiliki nilai UV tinggi juga dapat menggambarkan kelimpahan dari jenis tanaman obat tersebut (Yusro dkk, 2019:61).

Tumbuhan kencur, kunyit, dan temulawak memiliki nilai UV tertinggi, dimanfaatkan untuk mengobati penyakit oleh masyarakat Tiris yaitu asam urat, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kolesterol, kadar gula, melancarkan peredaran darah, asma, sakit panas, asam urat, patah tulang, Sakit panas, sakit pinggang, darah tinggi, maag, perut kembung, diare, asam lambung, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kewanitaan, liver, nafsu makan tinggi, masuk angin, vertigo, dan sakit mata. Kandungan zat kimia pada kencur, yaitu rimpang kencur mengandung asiri yang terdiri atas *borneol*, *methyl p-cumaric acid*,

cinnamicacid ethyl ester, pentadecana, cinnamic aldehida, camphene, selain itu juga alkaloid, mineral, flavonoid, pati dan gum. Khasiat untuk pengobatan kesehatan menggunakan tanaman kencur, yaitu sebagai : a) obat tetanus, b) obat muntah–muntah, c) obat keracunan jamur, dan d) obat (jamu) beras kencur diminum untuk menambah nafsu makan (Aslamiah, 2016:48).

Kunyit (*Curcuma longa*) termasuk tanaman itofarmaka. Bagian yang digunakan untuk herbal adalah rimpangnya. Kandungan rimpang kunyit adalah minyak asiri, kurkumin, dimetoksin kurkumin, arabinosa, luktosa, glukosa, pati, tanin, magnesium besi, kalsium, natrium, dan kalium. Berdasarkan kandungan tersebut rimpang kunyit memiliki efek herbal atau khasiat untuk menjaga stamina, hepatoprotektor, diuretik, antioksidan antiradang, immunomodulator, dan antikanker. Juga, bersifat antiinflamasi, antihiperkolesterolemia, antiproliferatif, dan antitumor. Rimpang kunyit juga digunakan untuk menurunkan tekanan darah, obat malaria, obat cacing, akit perut, memperbanyak ASI, stimulan, mengobati keseleo, memar, rematik, meredakan batuk, dan antikejang (Mulyani, 2016:77-78)

Rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) termasuk dalam itofarmaka. Artinya, keamanan konsumen akan terjamin karena sudah teruji klinis. Rimpang temulawak memiliki kandungan timikroba, antibakteri, agen antioksidan, karsinogen,

antiproliferasi (penghambatan siklus sel). Juga, terdapat kandungan antiplasmodial, yakni dapat menekan serangan malaria Temulawak berkhasiat untuk menjaga kesegaran badan, mengobati gangguan pencernaan dan manambah nafsu makan, mengobati diare, dan sebagainya (Mulyani, 2016:78).

Beberapa tumbuhan obat yang lain seperti Jahe merah (0,1), kapulaga (0,06), daun kentut (0,2), kenanga (0,13), dan tumbuhan yang lain masuk dalam nilai UV yang sedang dan rendah. Hal ini disebabkan tumbuhan ini masih kurang dikenal dan jarang untuk digunakan, sebab masyarakat Tiris ini kebanyakan hanya mengetahui pemanfaatan tumbuhan sebagai pengobatan dari nenek moyang atau petuah terdahulu. Jenis-jenis tumbuhan obat yang memiliki UV rendah, mengindikasikan kurangnya tanaman tersebut dikenal oleh masyarakat atau memang keberadaannya yang sudah sulit didapat, sehingga secara langsung ataupun tidak langsung berdampak pada rendahnya tingkat penggunaan masyarakat terhadap jenis tumbuhan obat tersebut. Beberapa jenis tumbuhan obat yang mempunyai UV rendah perlu mendapat perhatian karena jika semakin tidak dikenal dan kurang dimanfaatkan, maka potensi hilangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat tumbuhan obat tersebut akan sangat besar. Pendokumentasian pengetahuan masyarakat melalui kajian yang dilakukan seperti ini diharapkan dapat melestarikan pengetahuan dan budaya lokal dalam

memanfaatkan tumbuhan obat, serta meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kesehatan menggunakan tumbuhan obat. (Yusro dkk, 2019:264)

ICF merupakan suatu indikator yang menunjukkan kesepakatan masyarakat dalam menggunakan satu atau beberapa jenis tumbuhan untuk kategori penggunaan tertentu. Rentang nilai ICF berkisar antara 0 - 1, dimana semakin tinggi nilai ICF maka tingkat atau derajat kesepakatan/kesepahaman masyarakat dalam menggunakan jenis tanaman tertentu untuk kategori penggunaan pengobatan penyakit tertentu sangat besar (Yusro dkk, 2019:246). Hasil penelitian ini menunjukkan masyarakat Tiris menggunakan 58 jenis tumbuhan dengan 33 penyakit yang diobati menggunakan tanaman yang disebutkan oleh masyarakat. Beberapa kategori penggunaan dapat dilihat pada tabel 4.3 nilai ICF yang tertinggi yaitu pengobatan untuk mimisan (1), tumor (1), meningkatkan stamina (1), patah tulang (1), diare (1), sembelit (1), maag (1), perut kembung (1), dan asam lambung (1). Tingginya nilai ICF tersebut menunjukkan bahwa terdapat kehomogenan informasi yang diberikan oleh informan yang berbeda, sehingga satu jenis tumbuhan atau beberapa jenis tumbuhan obat yang disepakati dan dipercaya oleh masyarakat untuk mengobati beberapa penyakit tersebut memiliki potensi untuk diteliti lebih lanjut terkait dengan bioaktivitasnya maupun identifikasi

komponen senyawa bioaktif yang terkandung di dalamnya. (Yusro dkk, 2019:270).

B. Hasil Penelitian Tahap II (Pengembangan Majalah Biologi)

1. Penyajian Data

Penelitian tahap II ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan produk yang dikembangkan berupa sumber belajar majalah tumbuhan berkhasiat obat pada Materi Plantae Kelas X SMA. Model pengembangan dalam penelitian ini adalah 4D/*four D model* (*Define, Design, Develop, Dessimination*).

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diperoleh penyajian data uji coba sebagai berikut:

a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Pada tahap ini terdapat 5 langkah pokok, yaitu:

1) *Front-End Analysis*(Analisis Awal-Akhir)

Analisis awal-akhir dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan dasar yang diperlukan diadakannya suatu sumber belajar yang berupa majalah etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris. Dimana dikembangkan sumber belajar majalah tumbuhan obat di Kecamatan Tiris pada Materi Plantae kelas X SMA untuk memperkenalkan tumbuhan obat yang ada dilingkungan tempat tinggal peserta didik melalui pembelajaran

berbasis lingkungan sebagai sumber belajar yang dikembangkan dari potensi lingkungan peserta didik. Lingkungan atau alam sekitar memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran Biologi pada materi Plantae. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dikembangkan majalah tumbuhan obat di Kecamatan Tiris pada materi plantae kelas X SMA dengan harapan memberikan inovasi dalam proses pembelajaran.

2) *Learner Analysis* (Analisis Siswa)

Pada kegiatan analisis kebutuhan merupakan kegiatan untuk menganalisis permasalahan biologi, diperoleh dari hasil observasi. Berdasarkan hasil penyebaran angket kepada 35 siswa menunjukkan bahwa 88,9 % siswa membutuhkan sumber belajar pada materi plantae, sebab dari sumber belajar yang siswa gunakan berupa LKS atau buku paket yang digunakan terlalu monoton dalam pembelajaran. Siswa juga menyatakan bahwa sumber belajar harus dibuat lebih bervariasi agar siswa dalam pembelajaran lebih tertarik untuk membaca dan mempelajari, dengan ditunjukkan 72,2% dari hasil angket. Sehingga terdapat permasalahan yang muncul yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam memahami mata pelajaran biologi dan pelajaran biologi kurang menarik karena sumber belajar yang digunakan hanya LKS dan buku paket.

3) *Task Analysis* (Analisis Tugas)

Tahap ini dilakukan untuk menentukan jenis kompetensi yang tepat untuk diberikan kepada siswa. Berdasarkan analisis kebutuhan siswa, siswa menyukai sumber belajar yang bergambar dan tidak membosankan. Dengan mengembangkan sumber belajar berupa majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris pada materi *plantae* kelas X SMA, siswa dapat mengaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta dijadikan sumber belajar mandiri bagi peserta didik.

4) *Concept Analysis* (Analisis Konsep)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). KI dan KD yang digunakan disesuaikan dengan kurikulum 2013. KD yang digunakan pada majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris pada materi *plantae* kelas X SMA yaitu KD 3.7 Mengkelompokkan tumbuhan kedalam *devisio* berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan.

Hasil analisis konsep ini dijadikan dasar dalam mengembangkan majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris pada materi *plantae* kelas X SMA.

5) *Specifying Instruction Objectives* (Menentukan Tujuan Pembelajaran)

Pada kegiatan merumuskan tujuan pembelajaran, kegiatan ini diperoleh berdasarkan indikator yang dibuat dan disesuaikan dengan analisis KI dan KD. Majalah tumbuhan berkhasiat obat ini dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu membantu guru dalam proses pembelajaran dan meningkatkan minat dalam proses pembelajaran karena materi yang dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari serta dijadikan sumber belajar mandiri bagi peserta didik.

b. Tahap perancangan (*Design*)

Tahap kedua dari model pengembangan 4D adalah tahap design atau perancangan. Pada tahap ini terdapat 3 langkah yang dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1) *Constructing Learning Materials* (Penyusunan Materi Pembelajaran)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan materi tumbuhan berkhasiat obat sesuai dengan Kompetensi Inti dan Dasar yang telah ditetapkan pada tahap pendefinisian. Materi disusun secara sistematis dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X IPA sebagai berikut:

Tabel 4.4
Rancangan Susunan Materi

No.	Susunan Materi Tumbuhan Berkhasiat Obat
1.	<p>Klasifikasi tumbuhan berkhasiat obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris dalam pengobatan ketika sakit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alang-Alang (<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv) - Alpukad (<i>Persea americana</i> Mill.) - Andong (<i>Cordyline terminalis</i>) - Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L.) - Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.) - Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>) - Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>) - Blimbing Bintang (<i>Averrhoa carambola</i> L.) - Bluntas (<i>Plucea indica</i>) - Bunga Merak (<i>Caesalpinia pulcherrima</i>) - Daun Kentut (<i>Paederea scandens</i>) - Daun Ungu (<i>Graptophyllum pictum</i> L.) - Iler (<i>Coleus atropurpureus</i>) - Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rasc.) - Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var.rubrum) - Jambu (<i>Psidium guajava</i> L.) - Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>) - Jeringau (<i>Acorus calamus</i> L.) - Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) - Katuk (<i>Sauropus androgynus</i> L.) - Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i>) - Kapulaga (<i>Amomum cardamomum</i> Maton.) - Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lamk.) - Kemuning (<i>Murraya paniculita</i> Jack.) - Kenanga (<i>Canangium odoratum</i> Baill.) - Kencur (<i>Kaempferia galanga</i> L.) - Kencana Ungu (<i>Ruellia Tuberosa</i> L.) - Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) - Ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.) - Kitolot (<i>Hippobroma longiflora</i> L.) - Kumis Kucing (<i>Orthosiphon spicatus</i> B.B.S.) - Kunyit Kuning (<i>Curcuma longa</i> Ave.) - Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>) - Lada (<i>Piper nigrum</i> L.) - Labu (<i>Cucurbita moschata</i> Duch.) - Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i> Sw.) - Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>) - Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) - Markisa (<i>Passiflora edulis</i> Sims.)..... - Melati Putih (<i>Jasminum sambac</i> Ait.)

No.	Susunan Materi Tumbuhan Berkhasiat Obat
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.) - Mentimun (<i>Cucumis sativus</i>) - Pandan (<i>Panadanus tectorius</i> Park.) - Pinang (<i>Areca catechu</i> L.) - Pepaya (<i>Carica papaya</i>) - Pucut Kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> L.) - Sambiloto (<i>Andographis paniculata</i> Ness.) - Seladri (<i>Apium graveolens</i> L.) - Sereh (<i>Cymbopogon nardus</i> L.) - Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L.) - Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz.) - Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) - Tapak Liman (<i>Elephantopus scaber</i> L.) - Temu Hitam (<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.) - Temu Kunci (<i>Boesenbergia pandurata</i>) - Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) - Wortel (<i>Daucus carota</i> L.) - Yodium /Jarak Cina (<i>Jatropha curcas</i> L.)
2.	Morfologi tumbuhan obat yang digunakan untuk pengobatan
3.	Nama daerah tumbuhan obat
4.	Bagian tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan oleh masyarakat Tiris
5.	Pemanfaatan tumbuhan obat untuk penggunaan beberapa penyakit
6.	Cara pemanfaatan tumbuhan obat
7.	Info tambahan tentang tumbuhan obat yang digunakan dalam pengobatan

2) Format Selection (Pemilihan Format)

Majalah tumbuhan berkhasiat obat yang dikembangkan berisi satu materi plantae dengan format yang disesuaikan dengan pembuatan majalah, yaitu judul, redaksi, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan majalah, peta kecamatan Tiris, info seputar kecamatan Tiris, metode penelitian, tabel perbandingan pengetahuan, komponen pembelajaran, materi pokok beserta refesinnya.

3) *Intial Design* (Desain Awal)

Pada rancangan desain majalah ini dirancang berdasarkan format yang telah dipilih. Perancangan awal majalah menggunakan *Microsoft Word* untuk menyusun isi majalah dan menggunakan *Photoshop* untuk mendesain tampilan majalah. Tampilan majalah dibuat semenarik mungkin, terutama pada bagian sampul depan. Sampul depan terdiri atas judul, gambar, dan nama penulis. Gambar yang terdapat pada sampul disesuaikan dengan materi *plantae* dan disesuaikan dengan hasil penelitian pemanfaatan tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris. Warna *background* yang digunakan kontras dengan warna tulisan sehingga terlihat jelas.



Gambar 4.5
Sampul Depan Majalah

Pada bagian isi majalah tumbuhan berkhasiat obat terdiri atas redaksi, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan majalah, peta kecamatan Tiris, info seputar kecamatan Tiris, metode penelitian, tabel perbandingan pengetahuan, komponen pembelajaran, materi pokok dan referensi yang digunakan dalam majalah. Pada bagian materi terdiri atas beberapa penjelasan yaitu klasifikasi tumbuhan, morfologi tumbuhan obat, nama daerah (utamanya nama lokal di kecamatan Tiris), bagian yang digunakan, pemanfaatan tumbuhan obat dan tambahan informasi tentang tumbuhan obat yang digunakan sebagai pengobatan. Serta bagian isi pada materi terdapat *background* gambar tumbuhan obat yang diperoleh dari hasil penelitian dan pewarnaannya kontras dengan tulisan yang diletakkan sedemikian rupa agar tidak mengganggu pemahaman pembaca.



Gambar 4.6
Bagian Isi Materi

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

1) Validasi ahli

Pada tahap ini dilakukan untuk menilai produk yang dihasilkan pada tahap perancangan. Penilaian produk dinilai oleh ahli media, ahli materi dan guru biologi. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari majalah tumbuhan berkhasiat obat sekaligus untuk memperoleh komentar dan saran dari para ahli. Tahap validasi ini dilaksanakan dari tanggal 9 Juni 2021 sampai 8 November 2021.

a) Validasi ahli media

Validasi oleh ahli media bertujuan untuk mengetahui kevalidan produk dari segi media. Ahli media terdiri dari dosen tadaris IPA dan tadaris Biologi UINKHAS Jember yaitu Bapak Mohammad Wildan Habibi, M.Pd. (ahli media I) dan Bapak Nanda Eska Anugrah Nasution, S.Pd., M.Pd. (ahli media II). Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli media dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan presentase, kemudian dikategorisasikan berdasarkan kriteria kevalidan produk.

Tabel 4.5
Data Hasil Validasi Ahli Media

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator 1	Validator 2
		Nilai	Nilai
1	2	3	4
Tampilan	1. Kertas majalah yang digunakan menggunakan kertas art carton.	5	5
Desain Sampul	2. Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).	5	5
	3. Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.	5	5
	4. Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.	5	5
	5. Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.	5	5
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	4	5
	7. Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.	4	5
Desain Isi Majalah	8. Penempatan unsur tata letak (judul, gambar, klasifikasi, dll) berdasarkan pola yang bervariasi.	4	5
	9. Pemisah antar paragraf jelas.	4	5
	10. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.	4	5
	11. Penempatan cetak dan margin	4	5


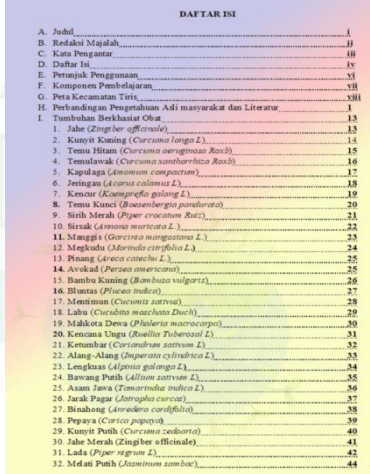
Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator 1	Validator 2
		Nilai	Nilai
	proporsional.		
	12. Penempatan judul dan angka halaman di cantumkan dengan jelas.	4	5
	13. Penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sesuai dengan objek aslinya.	4	5
	14. Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman.	4	5
	15. Penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	4	5
	16. Jarak spasi antar baris teks normal.	5	5
	17. Spasi antar huruf normal.	5	5
	18. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.	5	4
	19. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	5	5
	20. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	5	5
Jumlah Sekor		90	99
Persentase Rata-rata tiap Validator (%)		$\frac{V - ah}{TSe} \times 100\%$ $= \frac{TSh}{90} \times 100\%$ $= \frac{20 \times 5}{90} \times 100\%$ $= \frac{100}{90} \times 100\%$ $= 90\%$	$\frac{V - ah}{TSe} \times 100\%$ $= \frac{TSh}{99} \times 100\%$ $= \frac{20 \times 5}{99} \times 100\%$ $= \frac{100}{99} \times 100\%$ $= 99\%$


Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator 1	Validator 2
		Nilai	Nilai
Kriteria		Sangat Valid	Sangat Valid
Persentase Rata-rata Total		94,5%	
Kriteria		Sangat Valid	

Penilaian dari ahli media tidak hanya berupa kuantitatif, tetapi juga data kualitatif berupa komentar dan saran dari ahli media. Komentar dan saran dapat digunakan sebagai perbaikan produk. Komentar dan saran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6

Komentar dan Saran Validator I dan II Ahli Media

No	Komentar dan Saran	Majalah
1.	Revisi, logo IAIN sudah transformasi ke UIN	
2.	Urutkan nama tumbuhan berdasarkan abjad	

No	Komentar dan Saran	Majalah																					
3.	Diperbaiki lagi ukuran font, banyak yang tidak sama ukurannya	 <p>Tumbuhan Berkhasiat Obat</p> <p>Gambar 1. <i>Zingiber officinale</i> Sumber : dokumentasi penelitian</p> <p>1. Jaha (<i>Zingiber officinale</i>)</p> <table border="1"> <tr><td>Klasifikasi Botani</td></tr> <tr><td>Kingdom</td><td>Plantae</td></tr> <tr><td>Subkingdom</td><td>Tracheobionta</td></tr> <tr><td>Super Divisi</td><td>Spermatophyta</td></tr> <tr><td>Divisi</td><td>Magnoliophyta</td></tr> <tr><td>Kelas</td><td>Liliopsida</td></tr> <tr><td>Sub Kelas</td><td>Cumuliflorae</td></tr> <tr><td>Ordo</td><td>Zingiberales</td></tr> <tr><td>Familia</td><td>Zingiberaceae</td></tr> <tr><td>Genus</td><td>Zingiber</td></tr> <tr><td>Spesies</td><td><i>Zingiber officinale</i></td></tr> </table> <p>(Wikanda Satria Purca, 2011:121)</p> <p>Nama Daerah Jah (Tali), Jaha (Sunda), jae (Jawa), Jai (Madura), tipukan (Tali), hai (Dayak), hai (Batak), Jaha (Melayu), melio (Gorontalo), aho (Sumba), ka (Flores), galaga (Ternate), sava (Ambon) (Hidayat & Napitupulu, 2015: 147)</p> <p>Morfologi Tumbuhan Herbaceous semu dengan tinggi mencapai 1 m. Akarnya berbentuk rimpang dengan ujung akar berwarna kuning hingga kemerahan dan bus menyempit. Daun menyempit dengan panjang 15-23 cm dan lebar 8-13 mm. Tangkai daun berbulu halus. Bunga muncul dari dalam tanah berbentuk bulat telur dengan panjang 3,5-5 cm dan lebar 1,5-1,75 cm. Gagang bunga berbulu sebanyak 2-7 buah. Bunga berwarna hijau kekuningan. Biji bulat dan kepala putik ungu. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 147)</p> <p>Bagian yang dimanfaatkan Rimpang</p> <p>Pemanfaatan Penyakit yang bisa diobati adalah sakit kepala, rematik, sakit perut, pusing, kolera, penawar racun sial, masuk angin, keselotan, dan beguk.</p> <p>Cara pemanfaatan a. Cuci rimpang jaha ½ jarl lalu ditiris tigo-tigo, dicelak dengan air panas ½ cangkir dan mada satu sendok makan. Sate marsh hangat sama-sama kaku diminum untuk menegah muntah-muntah.</p> <p>Biji Jahapacura luas telah digunakan sebagai bumbu dalam masakan sehari-hari. Jaha merupakan sebuah bahan alami yang banyak mengandung komponen phenolic yang memiliki efek antioksidan dan antikanker.</p>	Klasifikasi Botani	Kingdom	Plantae	Subkingdom	Tracheobionta	Super Divisi	Spermatophyta	Divisi	Magnoliophyta	Kelas	Liliopsida	Sub Kelas	Cumuliflorae	Ordo	Zingiberales	Familia	Zingiberaceae	Genus	Zingiber	Spesies	<i>Zingiber officinale</i>
Klasifikasi Botani																							
Kingdom	Plantae																						
Subkingdom	Tracheobionta																						
Super Divisi	Spermatophyta																						
Divisi	Magnoliophyta																						
Kelas	Liliopsida																						
Sub Kelas	Cumuliflorae																						
Ordo	Zingiberales																						
Familia	Zingiberaceae																						
Genus	Zingiber																						
Spesies	<i>Zingiber officinale</i>																						

Berdasarkan data pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa kevalidan majalah berdasarkan penilaian dosen ahli media diperoleh presentase rata-rata validator I diperoleh 90% dan validator II diperoleh nilai sebesar 99%. Sehingga diperoleh hasil presentase rata-rata total sebesar 94,5%. Dengan demikian majalah dapat dikatakan memiliki kriteria yang sangat valid.

Namun komentar dan saran dari dua validator ahli media juga peneliti perhatikan.

b) Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui kevalidan produk dari segi materi. Ahli materi terdiri dari 2 dosen tadris biologi UIN Jember, yaitu Ibu Wiwin Maisyaroh, S.Si., M.Si. (ahli materi I) dan Ibu Imaniah Bazlina Wardani,

S.Si., M.Si. (ahli materi II). Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli materi dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menentukan presentase kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kevalidan produk

Tabel 4.7
Data Hasil Validasi Ahli Materi

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator 1	Validator 2
		Nilai	Nilai
1	2	3	4
Kelayakan isi	1. Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar	4	4
	2. Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	5
	3. Materi yang disajikan urut sesuai dengan indicator	4	5
	4. Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	4	5
	5. Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data	5	5
	6. Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA	4	5
	7. Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan	4	4
	8. Penggunaan pustaka mutakhir	5	4
Kelayakan penyajian	9. Keruntutan penyajian majalah	4	5
	10. Konsistensi	5	5


Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator 1	Validator 2
		Nilai	Nilai
	sistematika sajian dalam kegiatan belajar		
	11. Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi	5	4
	12. Penyajian gambar dan klasifikasi	5	5
	13. Identitas gambar	5	4
	14. Ketepatan penomoran dan penamaan gambar	5	5
Penilaian Bahasa	15. Ketepatan struktur kalimat	4	4
	16. Keefektifan kalimat	4	4
	17. Ketepatan istilah	5	5
	18. Kemampuan mendorong berfikir kritis	5	4
	19. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	5	4
	20. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosional siswa	5	5
	21. Konsistensi penggunaan istilah	5	5
Jumlah Sekor			
Persentase Rata-rata tiap Validator (%)		$\frac{V - ah}{TSe} = \frac{TSh}{83} \times 100\%$ $= \frac{21 \times 5}{83} \times 100\%$ $= \frac{105}{83} \times 100\%$ $= 79\%$	$\frac{V - ah}{TSe} = \frac{TSh}{96} \times 100\%$ $= \frac{21 \times 5}{96} \times 100\%$ $= \frac{105}{96} \times 100\%$ $= 91\%$
Kriteria		Cukup Valid	Sangat Valid
Persentase Rata-rata Total		85%	
Kriteria		Sangat Valid	

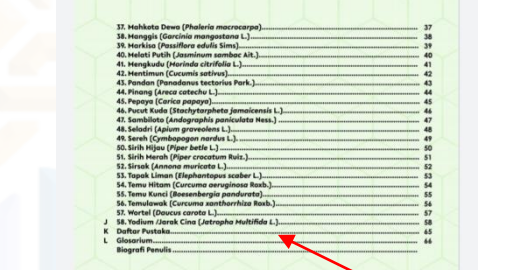


Penilaian dari ahli materi tidak hanya berupa data kuantitatif, tetapi juga data kualitatif berupa komentar dan saran dari ahli materi. Komentar dan saran dapat digunakan sebagai perbaikan produk. Komentar dan saran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8
Komentar dan Saran Validator I dan II Ahli Materi

No	Komentar dan Saran	Majalah
1.	Tambahkan kabupaten yang diteliti pada judul majalah	
2.	Tambahkan metode yang digunakan dalam pengambilan data pada majalah	

No	Komentar dan Saran	Majalah																				
3.	Tambahkan deskripsi lokasi tempat penelitian pada majalah																					
4.	Dalam identifikasi belum menggunakan buku identifikasi	 <p>KLASIFIKASI ILMIAH</p> <table border="0"> <tr><td>Kingdom</td><td>: Plantae</td></tr> <tr><td>Subkingdom</td><td>: Tracheobionta</td></tr> <tr><td>Super Divisi</td><td>: Spermatophyta</td></tr> <tr><td>Divisi</td><td>: Magnoliophyta</td></tr> <tr><td>Kelas</td><td>: Magnoliopsida</td></tr> <tr><td>Sub Kelas</td><td>: Rosales</td></tr> <tr><td>Ordo</td><td>: Fabales</td></tr> <tr><td>Familii</td><td>: Fabaceae</td></tr> <tr><td>Genus</td><td>: Tamarindus</td></tr> <tr><td>Spesies</td><td>: Tamarindus indica L.</td></tr> </table> <p>NAMA DAERAH Asam (Tiris), asam Jawa, asam (Jawa, Sunda), calagi (Bali), buk mee (Acheh), Supu (Sunda), tala (Sala), asam jawa (Gorontalo), comba (Makassar), labalaku (Seram).</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Pohon, tinggi dapat mencapai 20 m Batang berkayu dan bercabang. Daun majemuk menyirip genap. Perbungaan majemuk berbentuk tandan, keluar dari ketiak daun atau ujung percabangan. Buah polong, warna kulit coklat, daging buah kuning sampai merah coklat kekuningan. (Hidayat & Nopitopulu, 2015: 41)</p> <p>INFO Pemanfaatan yang paling populer dari asam Jawa adalah sebagai bumbu masakan untuk memberikan rasa asam pada masakan. Selain itu, buah asam Jawa dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis pada ikan, sebagai bahan sirup, selai, dan campuran rujak.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Buah dan daun</p> <p>PENMANFAATAN Melancarkan peredaran darah, pencahar, peremah nafsu makan, pergejok, perawan panas, aborsi, ambeien, dan tenik.</p> <p>CARA PENMANFAATAN a. Rebus daun muda seokupnya, mirum sirup sebagai obat batuk dan demam. b. Rebus sepagam daun asam segar dan satu rimang layu dengan cucu gelas air hingga tersisa satu gelas. Mirum sirup untuk melancarkan ASI.</p>	Kingdom	: Plantae	Subkingdom	: Tracheobionta	Super Divisi	: Spermatophyta	Divisi	: Magnoliophyta	Kelas	: Magnoliopsida	Sub Kelas	: Rosales	Ordo	: Fabales	Familii	: Fabaceae	Genus	: Tamarindus	Spesies	: Tamarindus indica L.
Kingdom	: Plantae																					
Subkingdom	: Tracheobionta																					
Super Divisi	: Spermatophyta																					
Divisi	: Magnoliophyta																					
Kelas	: Magnoliopsida																					
Sub Kelas	: Rosales																					
Ordo	: Fabales																					
Familii	: Fabaceae																					
Genus	: Tamarindus																					
Spesies	: Tamarindus indica L.																					
5.	Hal 56 belum ada nama tumbuhannya	 <p>KLASIFIKASI ILMIAH</p> <table border="0"> <tr><td>Kingdom</td><td>: Plantae</td></tr> <tr><td>Subkingdom</td><td>: Tracheobionta</td></tr> <tr><td>Super Divisi</td><td>: Spermatophyta</td></tr> <tr><td>Divisi</td><td>: Magnoliophyta</td></tr> <tr><td>Kelas</td><td>: Liliaceae</td></tr> <tr><td>Sub Kelas</td><td>: Commelinales</td></tr> <tr><td>Ordo</td><td>: Commelinales</td></tr> <tr><td>Familii</td><td>: Zingiberaceae</td></tr> <tr><td>Genus</td><td>: Curcuma</td></tr> <tr><td>Spesies</td><td>: Curcuma zambatarica Rusb</td></tr> </table> <p>NAMA DAERAH Madak (Tika), kuning gade (Sunda), temulawak (Jawa), temu laka (Madura)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Herba berbatang sama dengan tinggi lebih dari 1 m, berwarna hijau atau coklat gelap. Batuk atau bender memanjang sampai lemas, berwarna hijau atau coklat keemasan hingga sampai gelap. Perbungaan ketiak, tangkai ramping, dan silia berwarna gelap. Kelopak berwarna putih berkilau, panjang 4-10 cm, melengkung hingga membentuk tabung dengan panjang keseluruhan 4-5 cm. Kelopak bunga berbentuk bender memanjang berwarna merah muda atau merah, panjang 1,25-2 cm dan lebar 1 cm. (Hidayat & Nopitopulu, 2015: 19)</p> <p>INFO Rhizoma temulawak mengandung 48-56,4% zat tepung, 1,6-1,1% karbohidrat, dan 1,8-2,1% minyak esensial. dan dipercaya dapat meningkatkan kerja ginjal serta antiinflamasi. Temulawak juga mempunyai senyawa terpenoid yang dapat mengurangi tekanan darah, menghambat pertumbuhan mikroba, antioksidan, serta meningkatkan nafsu makan. Temulawak juga dapat meningkatkan nafsu makan, meningkatkan nafsu makan, meningkatkan nafsu makan, meningkatkan nafsu makan.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Rhizoma</p> <p>PENMANFAATAN Perakib yang bisa diolah sebagai jus, teh, minuman, obat, antiinflamasi, antioksidan, meningkatkan nafsu makan, meningkatkan nafsu makan, meningkatkan nafsu makan.</p> <p>CARA PENMANFAATAN • Rhizoma kunyit digunakan sebagai obat katar mata dengan diinfuskan dengan air.</p>	Kingdom	: Plantae	Subkingdom	: Tracheobionta	Super Divisi	: Spermatophyta	Divisi	: Magnoliophyta	Kelas	: Liliaceae	Sub Kelas	: Commelinales	Ordo	: Commelinales	Familii	: Zingiberaceae	Genus	: Curcuma	Spesies	: Curcuma zambatarica Rusb
Kingdom	: Plantae																					
Subkingdom	: Tracheobionta																					
Super Divisi	: Spermatophyta																					
Divisi	: Magnoliophyta																					
Kelas	: Liliaceae																					
Sub Kelas	: Commelinales																					
Ordo	: Commelinales																					
Familii	: Zingiberaceae																					
Genus	: Curcuma																					
Spesies	: Curcuma zambatarica Rusb																					

No	Komentar dan Saran	Majalah																								
6.	Penyajian peta terbalik																									
7.	<p>Pada “tabel perbandingan pengetahuan” judulnya sebaiknya dirubah dan susunan tabel seharusnya no, nama lokal, nama ilmiah, pengetahuan masyarakat lokal, penjelasan ilmiah.</p>	<p style="text-align: center;">TABEL PERBANDINGAN PENGETAHUAN</p> <table border="1" data-bbox="829 1086 1276 1702"> <thead> <tr> <th data-bbox="837 1097 949 1120">No</th> <th data-bbox="837 1120 949 1142">Ranah Penelitian</th> <th data-bbox="837 1142 949 1164">Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)</th> <th data-bbox="837 1164 949 1187">Penjelasan Ilmiah menurut Literatur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="837 1187 949 1220">1</td> <td data-bbox="837 1187 949 1220">Jaje</td> <td data-bbox="837 1220 949 1288">Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambilan, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam</td> <td data-bbox="837 1288 949 1355">Jaje merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala (membengkakan sendi atau rematik). (Jouhary, 2020:4)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1355 949 1388">2</td> <td data-bbox="837 1355 949 1388">Kunyit</td> <td data-bbox="837 1388 949 1456">Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, moga, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kawanan</td> <td data-bbox="837 1456 949 1523">Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyaningsih dkk, 2017:28)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1523 949 1556">3</td> <td data-bbox="837 1523 949 1556">Temu Hitam</td> <td data-bbox="837 1556 949 1624">Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan</td> <td data-bbox="837 1624 949 1691">Dalam temu hitam mengandung Senyawa kurkumin, turonon kurkumin disebut kurkuminoid sebagai penambah nafsu makan. Kurkumin memperbaiki kelainan pada kantong empedu dengan memperlancar pengeluaran cairan empedu dan pankreas dan sebagai hepatotoksik, sehingga terjadi peningkatan aktifitas pencernaan, serta berkemampuan merangsang perjalanan sistem hormone metabolisme dan fisiologi tubuh. (Frujanti, 2012.)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1691 949 1724">4</td> <td data-bbox="837 1691 949 1724">Temulawak</td> <td data-bbox="837 1724 949 1792">Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata</td> <td data-bbox="837 1792 949 1859">Kandungan 1-turmeron pada rimpang temulawak berkhasiat untuk mengobati berbagai penyakit. Temulawak banyak digunakan dalam berbagai minuman kesehatan maupun multivitamin terutama untuk anak-anak, karena berkhasiat sebagai penambah nafsu makan. (Widyaningsih dkk, 2017:28)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1859 949 1892">5</td> <td data-bbox="837 1859 949 1892">Kapulaga</td> <td data-bbox="837 1892 949 1960">Perawatan melahirkan, asam lambung, ketahanan tubuh</td> <td data-bbox="837 1960 949 2027">Di dalam biji Kapulaga terkandung minyak atsiri sebesar 3-7% yang terdiri atas sineol, borneol, dan terpineol. Pemanfaatan Kapulaga dalam bentuk minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan aromatik, mengobati batuk, bau mulut, dan gatal tenggorokan. Sedangkan buah keringnya biasa digunakan sebagai bahan tambahan untuk pengedap masakan, kue, gula, serta obat-obatan penghilang rasa sakit. (Tambunan, 2017:58)</td> </tr> </tbody> </table>	No	Ranah Penelitian	Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)	Penjelasan Ilmiah menurut Literatur	1	Jaje	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambilan, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam	Jaje merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala (membengkakan sendi atau rematik). (Jouhary, 2020:4)	2	Kunyit	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, moga, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kawanan	Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyaningsih dkk, 2017:28)	3	Temu Hitam	Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan	Dalam temu hitam mengandung Senyawa kurkumin, turonon kurkumin disebut kurkuminoid sebagai penambah nafsu makan. Kurkumin memperbaiki kelainan pada kantong empedu dengan memperlancar pengeluaran cairan empedu dan pankreas dan sebagai hepatotoksik, sehingga terjadi peningkatan aktifitas pencernaan, serta berkemampuan merangsang perjalanan sistem hormone metabolisme dan fisiologi tubuh. (Frujanti, 2012.)	4	Temulawak	Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata	Kandungan 1-turmeron pada rimpang temulawak berkhasiat untuk mengobati berbagai penyakit. Temulawak banyak digunakan dalam berbagai minuman kesehatan maupun multivitamin terutama untuk anak-anak, karena berkhasiat sebagai penambah nafsu makan. (Widyaningsih dkk, 2017:28)	5	Kapulaga	Perawatan melahirkan, asam lambung, ketahanan tubuh	Di dalam biji Kapulaga terkandung minyak atsiri sebesar 3-7% yang terdiri atas sineol, borneol, dan terpineol. Pemanfaatan Kapulaga dalam bentuk minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan aromatik, mengobati batuk, bau mulut, dan gatal tenggorokan. Sedangkan buah keringnya biasa digunakan sebagai bahan tambahan untuk pengedap masakan, kue, gula, serta obat-obatan penghilang rasa sakit. (Tambunan, 2017:58)
No	Ranah Penelitian	Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)	Penjelasan Ilmiah menurut Literatur																							
1	Jaje	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambilan, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam	Jaje merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala (membengkakan sendi atau rematik). (Jouhary, 2020:4)																							
2	Kunyit	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, moga, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kawanan	Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyaningsih dkk, 2017:28)																							
3	Temu Hitam	Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan	Dalam temu hitam mengandung Senyawa kurkumin, turonon kurkumin disebut kurkuminoid sebagai penambah nafsu makan. Kurkumin memperbaiki kelainan pada kantong empedu dengan memperlancar pengeluaran cairan empedu dan pankreas dan sebagai hepatotoksik, sehingga terjadi peningkatan aktifitas pencernaan, serta berkemampuan merangsang perjalanan sistem hormone metabolisme dan fisiologi tubuh. (Frujanti, 2012.)																							
4	Temulawak	Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata	Kandungan 1-turmeron pada rimpang temulawak berkhasiat untuk mengobati berbagai penyakit. Temulawak banyak digunakan dalam berbagai minuman kesehatan maupun multivitamin terutama untuk anak-anak, karena berkhasiat sebagai penambah nafsu makan. (Widyaningsih dkk, 2017:28)																							
5	Kapulaga	Perawatan melahirkan, asam lambung, ketahanan tubuh	Di dalam biji Kapulaga terkandung minyak atsiri sebesar 3-7% yang terdiri atas sineol, borneol, dan terpineol. Pemanfaatan Kapulaga dalam bentuk minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan aromatik, mengobati batuk, bau mulut, dan gatal tenggorokan. Sedangkan buah keringnya biasa digunakan sebagai bahan tambahan untuk pengedap masakan, kue, gula, serta obat-obatan penghilang rasa sakit. (Tambunan, 2017:58)																							

No	Komentar dan Saran	Majalah
8	KD 4.7 dimunculkan dimana?	
9	Penulisan nama ilmiah masih banyak yang salah	
10	Di cara pemanfaatan diberi judul pada setiap pengobatan untuk jenis penyakit	

No	Komentar dan Saran	Majalah
11.	Untuk setiap tumbuhan sebaiknya ditambahkan info, agar lebih merata	

c) Validasi Guru Biologi

Validasi guru biologi sebagai validator pengguna bertujuan untuk mengetahui kevalidan produk secara keseluruhan. Validator pengguna yaitu Ibu Anik Wahyuningtias, S.Pd. guru biologi kelas X di SMA Negeri 1 Tiris. Data yang diperoleh dari hasil validasi guru biologi dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menentukan presentase kemudian dikategorisasikan berdasarkan kriteria kevalidan produk.

Tabel 4.8
Data Hasil Validasi Guru Biologi

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator III
		Nilai
Desain Sampul	1. Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).	5

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator III
		Nilai
	2. Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.	5
	3. Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.	5
	4. Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.	5
	5. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	5
	6. Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.	5
Kelayakan Isi	7. Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar	5
	8. Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
	9. Materi yang disajikanurut sesuai dengan indicator	4
	10. Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	5
	11. Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data	5
	12. Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA	5
	13. Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan	4
	14. Kemutakhiran refrensi/pustaka	5
Kelayakan Penyajian	15. Keruntutan penyajian majalah	5

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator III
		Nilai
	16. Penyajian materi runtut dan sistematis	5
	17. Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi	4
	18. Penyajian gambar dan klasifikasi	5
	19. Ketepatan penomoran dan penamaan gambar	5
Penilaian Bahasa	20. Ketepatan struktur kalimat	5
	21. Keefektifan kalimat	5
	22. Ketepatan istilah	5
	23. Kemampuan mendorong berpikir kritis	5
	24. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	5
	25. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa	5
	26. Konsistensi penggunaan istilah	5
	27. Bahasa yang digunakan sesuai PUEBI	5
	28. Ketepatan penggunaan nama ilmiah	5
	29. Ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur	5
	30. Kemudahan penggunaan majalah	5
	31. Penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sudah serasi	5
	32. Keberadaan daftar isi pada majalah	5
33. Keberadaan daftar pustaka pada majalah	5	
Jumlah Sekor		162

Indikator Penilaian	Pernyataan	Validator III
		Nilai
Persentase Rata-rata Total		$\frac{V - ah}{TSe} \times 100\%$ $= \frac{TSh}{162} \times 100\%$ $= \frac{33 \times 5}{162} \times 100\%$ $= \frac{165}{165} \times 100\%$ $= 98,18\%$
Kriteria		Sangat Valid

Berdasarkan pada tabel 4.8 dapat diketahui bahwa kevalidan majalah berdasarkan penilaian guru biologi diperoleh presentase rata-rata nilai sebesar 98,18%. Dengan demikian majalah dikatakan memiliki kriteria yang sangat valid.

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

2) Uji coba produk

Uji coba produk ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap sumber belajar yang berupa majalah dengan menggunakan angket uji respon siswa untuk melihat hasil dari respon siswa terhadap majalah yang di uji cobakan. Data yang diperoleh dari hasil uji respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menentukan presentase kemudian dikategorisasikan berdasarkan kriteria uji respon siswa.

Tabel 4.9
Angket Respon Siswa

No	Nama Siswa	Nomor pernyataan angket respon siswa															Jumlah sekor
		Desain tampilan							Kebahasaan			Evaluasi	Penyajian materi				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	Roziyana dewi	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	71
2.	Rika Noviyanti	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	73
3.	Deviatul hikmah	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
4.	Septi indah wahyuni	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	72
5.	Kristin febrianti	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	70
6.	Riyo handoko	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	71
7.	Abdurrohmad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	74
8.	Moch.Azka tsalzady lubis	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	72
9.	Mohammad holil	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	73
10.	Deviatul hikmah	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	72

11.	Hendra kurniawan	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	72
12.	Ilin	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	74
13.	Saiful bahri	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	73
14.	Farid al-fauzi	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	71
15.	Alfiatul karimah	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73
16.	Agus supriyanto	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	72
17.	Muhammad efendi	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	73
18.	Rika noviyanti	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72
19.	Septi indah wahyuni	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
20.	Novita anggraini	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	70
21.	Mega lupita	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73
22.	Devita aprilia	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	74
23.	Lina inriyani	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
24.	Siti masrurroh	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
25.	Qomarian ulfa	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
	Jumlah sekor keseluruhan																1817
	Persentase rata-rata total	$p = \frac{f}{N} \times 100\% p = \frac{1817}{5 \times 15 \times 25} \times 100\% p = \frac{1817}{1875} \times 100\%$ $p = 96,90\%$															
	Kriteria	Sangat positif															

Berdasarkan pada tabel 4.9 dapat diketahui bahwa majalah memperoleh presentase rata-rata nilai sebesar 96,90%. Dengan demikian majalah dikatakan memiliki kriteria yang sangat potif untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi plantae di SMAN 1 Tiris berdasarkan hasil angket uji respon siswa yang diberikan.

2. Analisis Data

a. Proses Pengembangan Sumber Belajar

1) Define (Pendefinisian)

Siswa di SMA Negeri 1 Tiris membutuhkan sumber belajar untuk mempelajari mata pelajaran biologi. Sebab terdapat permasalahan yang muncul yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam memahami mata pelajaran biologi dan pelajaran biologi kurang menarik karena sumber belajar yang digunakan hanya buku paket dan LKS. Siswa lebih mudah dalam memahami materi biologi apabila materi yang diajarkan dikaitkan dengan contoh yang ada dilingkungan nyata siswa sehari-hari dan siswa lebih tertarik apabila belajar dengan menggunakan sumber belajar yang bergambar sehingga menjadikan pembelajaran biologi menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Berdasarkan data tersebut maka diketahui siswa membutuhkan sebuah sumber belajar yang memudahkan siswa dalam memahami materi biologi apabila materi tersebut

dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan juga ditambahkan dengan adanya ilustrasi gambar yang berwarna.

2) Design (Perancangan)

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang produk yang dikembangkan. Dalam proses perancangan dilakukan penyusunan materi *Plantae* yang sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator yang telah ditetapkan, sumber belajar yang dibuat berisikan judul, petunjuk penggunaan, Peta Kecamatan Tiris, metode penelitian, tabel perbandingan pengetahuan, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, materi pokok, dan referensi.

3) Development (Pengembangan)

Pada tahap ini, setelah produk selesai dibuat maka dilakukan validasi oleh ahli media yang terdiri dari 2 validator, ahli materi yang terdiri dari 2 validator dan guru biologi sebagai validator pengguna. Serta dilakukan juga uji produk dengan menggunakan angket uji respon siswa untuk memperoleh hasil maksimal untuk penggunaan majalah.

b. Hasil Validasi

Berdasarkan data hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru biologi serta berdasarkan kriteria kevalidan produk oleh Akbar (2017). Hasil validasi oleh ahli media I memberikan presentase 90% dan ahli media II memberikan presentase sebesar

99%. Rata-rata presentase keseluruhan dari penilaian ahli media yaitu sebesar 94,5% menunjukkan bahwa majalah tumbuhan berkhasiat obat termasuk dalam kategori sangat valid sehingga dapat digunakan tanpa dilakukan revisi. Namun, komentar dan saran ahli media juga dijadikan pertimbangan untuk melakukan revisi guna menjadikan produk agar lebih baik.

Hasil validasi oleh ahli materi I memberikan presentase sebesar 79% dan ahli materi II memberikan presentase sebesar 91%. Rata-rata presentase keseluruhan dari penilaian ahli materi yaitu sebesar 85% menunjukkan bahwa majalah tumbuhan berkhasiat obat termasuk dalam kategori sangat valid sehingga dapat digunakan tanpa dilakukan revisi. Namun, komentar dan saran ahli materi juga dijadikan pertimbangan untuk melakukan revisi guna menjadikan produk agar lebih baik.

Hasil validasi oleh guru biologi memberikan presentase sebesar 98,18% yang menunjukkan bahwa majalah tumbuhan berkhasiat obat termasuk dalam kategori sangat valid sehingga dapat digunakan tanpa melakukan revisi. Namun komentar dan saran dari guru biologi dijadikan pertimbangan untuk melakukan revisi guna menjadikan produk agar lebih baik.

Berikut merupakan hasil rata-rata presentase penilaian keseluruhan dari setiap validator:

Tabel 4.10
Hasil Rata-Rata Persentase Validator

No.	Validator	Rata-rata	Kategori
	Ahli media	94,5%	Sangat valid
	Ahli materi	85%	Sangat valid
	Guru biologi	98,18%	Sangat valid
	Rata-rata keseluruhan	92,5%	Sangat valid

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata keseluruhan adalah 92,5% dengan kategori sangat valid. Dengan demikian majalah dinyatakan valid sehingga dapat digunakan tanpa dilakukan revisi.

Hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa majalah tumbuhan berkhasiat obat di kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo untuk materi plantae kelas X SMA/MA dinyatakan valid dan tidak memerlukan perombakan yang signifikan dan layak digunakan sebagai sumber belajar biologi kelas X.

c. Hasil uji respon siswa

Setelah memperoleh data dari angket respon siswa, dilakukan pengolahan data seperti rumus di atas. Uji respon siswa pada penelitian ini dilakukan kepada 25 siswa dihasilkan nilai rata-rata 96,90%. Jika dimasukkan kedalam interpretasi respon siswa maka masuk dalam kategori sangat positif. Dengan demikian majalah tumbuhan berkhasiat obat ini memiliki tingkat ketertarikan tinggi bagi siswa SMAN 1 Tiris untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi plantae.

3. Revisi Produk


Pada tahap pengembangan dilakukan penilaian oleh ahli media, ahli materi dan guru biologi. Pada saat melakukan penilaian, validator memberikan komentar dan saran terhadap majalah tumbuhan berkhasiat obat agar dapat dilakukan perbaikan sehingga majalah tumbuhan berkhasiat obat menjadi lebih efektif untuk digunakan. Serta pada tahap pengembangan ini dilakukan uji coba produk dengan menggunakan angket uji respon siswa. Berikut merupakan komentar dan saran serta perbaikan yang telah dilakukan terhadap majalah tumbuhan berkhasiat obat.

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 4.11
Komentar dan Saran Perbaikan Produk



No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
1.	Revisi, logo IAIN sudah transformasi ke UIN		



No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
2.	Urutkan nama tumbuhan berdasarkan abjad	 <p>DAFTAR ISI</p> <p>A. Judul i</p> <p>B. Redaksi Majalah ii</p> <p>C. Kata Pengantar iii</p> <p>D. Daftar Isi iv</p> <p>E. Petunjuk Penggunaan vi</p> <p>F. Komponen Pembelajaran vii</p> <p>G. Peta Kecamatan Tiris viii</p> <p>H. Perbandingan Pengetahuan Adi masyarakat dan Literatur i</p> <p>I. Tumbuhan Berkhasiat Obat 13</p> <p>1. Jabe (<i>Zingiber officinale</i>) 13</p> <p>2. Kunyit Kuning (<i>Curcuma longa L.</i>) 14</p> <p>3. Temu Hitam (<i>Curcuma aestivosa Roxb.</i>) 15</p> <p>4. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza Roxb.</i>) 16</p> <p>5. Kapulaga (<i>Amomum compactum</i>) 17</p> <p>6. Jeringan (<i>Acronyctium D.</i>) 18</p> <p>7. Kencur (<i>Caesalpinia galanga L.</i>) 19</p> <p>8. Temu Kunci (<i>Bosanbergia pandurata</i>) 20</p> <p>9. Sirih Merah (<i>Piper crocatum Ruz.</i>) 21</p> <p>10. Sirsak (<i>Amomum muricatum L.</i>) 22</p> <p>11. Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) 23</p> <p>12. Mekuda (<i>Martindia cinnamomea L.</i>) 24</p> <p>13. Pisang (<i>Areca catechu L.</i>) 25</p> <p>14. Avokad (<i>Persea americana</i>) 25</p> <p>15. Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>) 26</p> <p>16. Bluntas (<i>Plucea indica</i>) 27</p> <p>17. Mentimun (<i>Cucumis sativus</i>) 28</p> <p>18. Labu (<i>Cucurbita maxima Duch.</i>) 29</p> <p>19. Mahkota Deva (<i>Phaleria macrocarpa</i>) 30</p> <p>20. Kencana Ungu (<i>Ruellia tuberosa L.</i>) 31</p> <p>21. Ketumbar (<i>Coriandrum sativum L.</i>) 32</p> <p>22. Alang-Alang (<i>Isperanta cylindrica L.</i>) 33</p> <p>23. Lengkuas (<i>Alpinia galanga L.</i>) 34</p> <p>24. Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>) 35</p> <p>25. Asam Jawa (<i>Tamarindus indica L.</i>) 36</p> <p>26. Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>) 37</p> <p>27. Binahong (<i>Artocarpus cordifolia</i>) 38</p> <p>28. Pepaya (<i>Carica papaya</i>) 39</p> <p>29. Kunyit Putih (<i>Curcuma cadaveria</i>) 40</p> <p>30. Jabe Merah (<i>Zingiber officinale</i>) 41</p> <p>31. Lada (<i>Piper nigrum L.</i>) 42</p> <p>32. Melati Putih (<i>Asamium sambac</i>) 44</p>	 <p>DAFTAR ISI</p> <p>A. Redaksi Majalah ii</p> <p>B. Kata Pengantar iii</p> <p>C. Daftar Isi iv</p> <p>D. Petunjuk Penggunaan vi</p> <p>E. Peta Kecamatan Tiris vii</p> <p>F. Seputar Kecamatan Tiris viii</p> <p>G. Metode Penelitian ix</p> <p>H. Tabel Perbandingan Pengetahuan x</p> <p>I. Komponen Pembelajaran xiv</p> <p>J. Tinjauan Herbal xv</p> <p>K. Sekilas Tentang Tumbuhan Obat xvi</p> <p>L. Tumbuhan Berkhasiat Obat 1</p> <p>1. Alang-Alang (<i>Isperanta cylindrica (L.) P. Beauv.</i>) 1</p> <p>2. Alpukat (<i>Persea americana Mill.</i>) 2</p> <p>3. Andong (<i>Corallorhiza terminalis</i>) 3</p> <p>4. Asam Jawa (<i>Tamarindus indica L.</i>) 4</p> <p>5. Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>) 5</p> <p>6. Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>) 6</p> <p>7. Binahong (<i>Artocarpus cordifolia</i>) 7</p> <p>8. Blimbing Bintang (<i>Averrhoa carambola L.</i>) 8</p> <p>9. Bluntas (<i>Plucea indica</i>) 9</p> <p>10. Bunga Merak (<i>Caesalpinia pulcherrima</i>) 10</p> <p>11. Daun Kentut (<i>Pseuderia scandens</i>) 11</p> <p>12. Daun Ungu (<i>Crotophyllum pictum L.</i>) 12</p> <p>13. Her (<i>Calceus atrapurpleus</i>) 13</p> <p>14. Jabe (<i>Zingiber officinale Rosc.</i>) 14</p> <p>15. Jabe Merah (<i>Zingiber officinale var. rubrum</i>) 15</p> <p>16. Jambu (<i>Psidium guajava L.</i>) 16</p> <p>17. Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>) 17</p> <p>18. Jeringan (<i>Acronyctium D.</i>) 18</p> <p>19. Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) 19</p> <p>20. Kibuk (<i>Scaevola amargosa L.</i>) 20</p> <p>21. Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i>) 21</p> <p>22. Kapulaga (<i>Amomum compactum Maton.</i>) 22</p> <p>23. Kelor (<i>Moringa oleifera Lamk.</i>) 23</p> <p>24. Kemuning (<i>Hemrysia paniculata Jack.</i>) 24</p> <p>25. Kencana (<i>Consonium odoratum Baill.</i>) 25</p> <p>26. Kencur (<i>Caesalpinia galanga L.</i>) 26</p> <p>27. Kencana Ungu (<i>Ruellia tuberosa L.</i>) 27</p> <p>28. Kersan (<i>Muntingia calabura L.</i>) 28</p> <p>29. Ketumbar (<i>Coriandrum sativum L.</i>) 29</p> <p>30. Kitolat (<i>Hippobroma langifera L.</i>) 30</p> <p>31. Kunyit Kuning (<i>Curcuma longa B.S.S.</i>) 31</p> <p>32. Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>) 32</p> <p>33. Lada (<i>Piper nigrum L.</i>) 33</p> <p>34. Labu (<i>Cucurbita moschata Duch.</i>) 34</p> <p>35. Lengkuas (<i>Alpinia galanga Sw.</i>) 35</p> <p>36. Lengkuas (<i>Alpinia galanga Sw.</i>) 36</p>

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi
	<p>Diperbaiki lagi ukuran font, banyak yang tidak sama ukurannya</p>	 <p>Tumbuhan Berkehasiat Obat</p> <p>Gambar 1. <i>Zingiber officinale</i> Sumber : dokumentasi penelitian</p> <p>1. Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)</p> <p>Klasifikasi Ilmiah Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : Spermatophyta Divisi : Magnoliophyta Kelas : Liliopsida Sub Kelas : Commelinidae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : <i>Zingiber officinale</i> (Wikanda Santa Petra, 2015:123)</p> <p>Nama Daerah Jeh (Tiris), jahe (sunda), jae (jawa), jhai (Madura), cipakan (Bali), hai (Dayak), hai (Kalimantan), pese (Bugis), melito (Gorontalo), aloi (Sumba), lea (Flores), galaga (Ternate), siwe (Ambon). (Hidayat & Napitupulu, 2015: 147)</p> <p>Morfologi Tumbuhan Jahe merupakan herba berbatang semu dengan tinggi mencapai 1 m. Akarnya berbentuk rimpang dengan daging akar berwarna kuning hingga kemerahan dan bau menyengat. Daun menyirip dengan panjang 15-23 mm dan lebar 8-15 mm. Tangkai daun berbulu halus. Bunga muncul dari dalam tanah berbentuk bulat telur dengan panjang 3,5-5 cm dan lebar 1,5-1,75 cm. Gagang bunga bersisik sebanyak 5-7 buah. Bunga berwarna hijau kekuningan. Bibir bunga dan kepala putik ungu. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 147)</p> <p>Bagian yang dimanfaatkan Rimpang</p> <p>Pemanfaatan Penyakit yang bisa diobati adalah sakit kepala, rematik, sakit perut, pusing, kolera, penawar racun ular, masuk angin, keseleo, dan bengkak.</p> <p>Cara pemanfaatan 1. Cuci rimpang jahe ½ jari lalu dididihkan tipis-tipis, diseduh dengan air panas ¼ cangkir dan madu atau madu alternatif. Sati masih hangat suam-suam kuku diminum untuk mencegah muntah-muntah</p> <p>Info Jahe secara luas telah digunakan sebagai bumbu dalam masakan sehari-hari. Jahe merupakan sebuah bahan alami yang banyak mengandung komponen phenolic aktif seperti shogaol dan gingerol yang memiliki efek antioksidan dan antikanker.</p>	 <p>Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rasc.)</p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : <i>Zingiber officinale</i> Rasc.</p> <p>NAMA DAERAH Jeh (Tiris), jahe (sunda), jae (jawa), jhai (Madura), cipakan (Bali), hai (Dayak), hai (Kalimantan), pese (Bugis), melito (Gorontalo), aloi (Sumba), lea (Flores), galaga (Ternate), siwe (Ambon). (Hidayat & Napitupulu, 2015:147)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Jahe merupakan terna berumur panjang dengan rimpang di dalam tanah yang bercabang-cabang dan ke atas mengeluarkan tunas dengan batang-batang yang dibalut oleh pelepeh daun dan dapat mencapai tinggi 0,4-0,6 m. daun berseling, lunak, bangun lanset. Warna hijau pucat. Bunga tersusun merupakan suatu bulir yang terdapat pada ujung suatu tangkai (batang) yang khusus dan biasanya lebih pendek dari batang yang mendukung daun-daun. Tiap bunga mempunyai daun-daun pembalut yang tipis, kelopak berbentuk buluh (tabung) yang terbelah pada satu sisinya, mahkota yang berwarna kuning jingga yang pada bagian bawah berbentuk tabung, di atas dengan tiga taju-taju berbentuk garis memanjang. Benang sari berupa staminodia, berjumlah 6 tersusun dalam 2 lingkaran. Yang 3 diluar tertanam pada mahkota, dari yang sebelah dalam 2 menyerupai tanduk dan 1 lagi menyerupai daun mahkota, berwarna lembayung berbintik-bintik berlekuk 3. Bakal buah tenggelam, beruang 3. Bunga itu masing-masing terdapat dalam ketiak dari daun-daun pelindung yang berwarna kuning kehijau-hijauan, dan tersusun rapat pada bulir tadi. (Gembong, 2016:422)</p> <p>INFO Jahe secara luas telah digunakan sebagai bumbu dalam masakan sehari-hari. Jahe merupakan sebuah bahan alami yang banyak mengandung komponen phenolic aktif seperti shogaol dan gingerol yang memiliki efek antioksidan dan antikanker</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Rimpang</p> <p>PEMANFAATAN Penyakit yang bisa diobati adalah sakit kepala, rematik, sakit perut, pusing, kolera, penawar racun ular, masuk angin, keseleo, dan bengkak</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Muntah-muntah Cuci rimpang jahe ½ jari lalu dididihkan tipis-tipis, diseduh dengan air panas ¼ cangkir dan madu satu sendok makan. Saat masih hangat suam-suam kuku diminum untuk mencegah muntah-muntah</p>



No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
1	Tambahkan kabupaten yang diteliti pada judul majalah	 <p>The image shows the cover of a magazine titled "MAJALAH TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI KECAMATAN TIRIS". The cover features a collage of various medicinal plants and fruits. A black oval is drawn around the title text. Below the title, it says "Untuk Materi Plantae Kelas X SMA/MA" and "Oleh: Her Hidayati".</p>	 <p>The image shows the revised cover of the magazine, now titled "MAJALAH TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO". The cover features the same collage of medicinal plants and fruits as the previous version. Below the title, it says "Untuk Materi Plantae Kelas X SMA/MA" and "Oleh: Her Hidayati".</p>


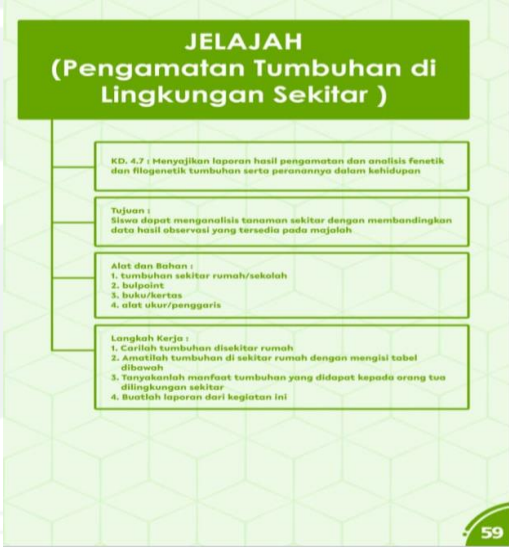
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi
2	Tambahkan metode yang digunakan dalam pengambilan data pada majalah		<p style="text-align: center;">METODE PENELITIAN</p> <p>Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo, yang terdiri atas 16 Desa yaitu Andung Biru, Andung Sari, Jangkang, Pedagangan, Pesawahan, Racak, Ranuagung, Ranugedang, Rejing, Segaran, Tegalewu, Tiris, Telogaogo, Telogosari, Tulupari, dan Wedusan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keanekaragaman hayati yang masih melimpah serta keterjangkauan untuk pengobatan di daerah Tiris yang masih banyak tidak terjangkau serta perekonomian yang masih kurang terpenuhi, sehingga masih banyak masyarakat yang menggunakan pengobatan secara tradisional.</p> <p>Metodologi yang digunakan oleh peneliti dalam mendapatkan informasi dan mengolahnya merupakan deskriptif-kualitatif dengan mewawancarai masyarakat Tiris tentang kebiasaan masyarakat dalam penggunaan tumbuhan obat untuk pengobatan berbagai penyakit. Informan atau narasumber yang di wawancarai merupakan tukang jamu dan dukun pijat. Narasumber memberikan alasan dalam penggunaan tumbuhan obat ini, yaitu masyarakat lebih memilih menggunakan tumbuhan obat ketika sakit disebabkan mudah untuk didapatkan, tidak memberikan efek samping dan kecanduan terus menerus untuk meminumnya seperti obat yang berbahan kimia.</p> <p>Tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tiris merupakan tumbuhan yang banyak tumbuh disekitar lingkungan masyarakat. Akan tetapi ada beberapa tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris tidak dapat tumbuh dan dibudidayakan oleh masyarakat Tiris, seperti bawang putih, wortel, dan ketumbar. Tumbuhan yang tidak dapat tumbuh dan dibudidayakan oleh masyarakat Tiris ini didapatkan dengan membeli. Hal ini selaras dengan hasil penelitian dengan persentase 83,33% tumbuhan obat didapatkan dari lingkungan sekitar responden dengan cara menanam sendiri tanaman obat yang sering digunakan dan 16,66% tumbuhan obat didapatkan dari membeli di pasar.</p> <p>Hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Tiris ditemukan 58 tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris untuk pengobatan ketika sakit. Tumbuhan obat yang banyak digunakan dalam pengobatan merupakan tumbuhan toge, sebab tumbuhan toge ini yang paling banyak dibudaya oleh masyarakat Tiris.</p>
3	Tambahkan deskripsi lokasi tempat penelitian pada majalah		<p style="text-align: center;">SEPUTAR KECAMATAN TIRIS</p> <p>Kecamatan Tiris masih termasuk dalam kawasan cagar alam pegunungan Argopuro, vegetasi di lingkungan Gunung Argopuro dapat dibagi ke dalam empat wilayah hutan, yang pertama adalah hutan dipertekaropus bukit (pohon yang bijinya bersayap dua sehingga mudah disebarkan oleh angin) dan terdapat pada ketinggian 300-750 m dpl (meter di atas permukaan laut) dan merupakan wilayah terluas dari keseluruhan hutan di Gunung Argopuro. Wilayah hutan yang kedua adalah Hutan dipterokarpus atas yaitu hutan yang terdapat pada ketinggian (750-1200 m dpl). Di wilayah hutan ini ditemui padang savana yang luar. Wilayah hutan yang ketiga adalah Hutan Montana (hutan yang bervegetasi pohon besar) (1200-1500 m dpl) pada ketinggian ini vegetasi umumnya homogen dan berukuran lebih kecil dibanding vegetasi di bawahnya. Sedangkan wilayah hutan terakhir adalah wilayah hutan gunung (ericaceous) yaitu kawasan hutan di atas ketinggian 1500 m dpl, vegetasi yang umumnya ditemui di wilayah ini adalah cemara gunung dan pohon-pohon vegetasi gunung yang berukuran kecil seperti pohon bunga edelweis (Afriono, 2011: 25-26).</p>



No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
4	Dalam identifikasi belum menggunakan buku identifikasi	 <p style="text-align: center;">Asam Jawa <i>(Tamarindus indica L.)</i></p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : Spermatophyta Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Sub Kelas : Rosales Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : Tamarindus Spesies : Tamarindus indica L.</p> <p>NAMA DAERAH Aceh (Tih4), asam Jawa, asem (Jawa, Sunda), celagi (Bali), bak mee (Aceh), baqe (Sasak), tabi (Solor), asang jawi (Gorontalo), comba (Makassar), tabelaka (Seram).</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Pohon, tinggi dapat mencapai 20 m Batang berkayu dan bercabang. Daun majemuk menyirip genap. Perbungaan majemuk berbentuk tandan, keluar dari ketiak daun atau ujung percabangan. <u>Buah-pelata, warna kulit coklat, daging buah kuning sampai seperti Daktar kekuningan.</u> (Hidayat & Napitupulu, 2015: 41)</p> <p>INFO Pemanfaatan yang paling populer dari asam Jawa adalah sebagai bumbu masakan untuk memberikan rasa asam pada masakan. Selain itu, buah asam Jawa dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis pada ikan, sebagai bahan sirup, selai, dan campuran rujak.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Buah dan daun</p> <p>PEMANFAATAN Melancarkan peredaran darah, pencahar, penambah nafsu makan, penajuk, penurun panas, abortifum, astrigen, dan tonik.</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Rebus daun muda secukupnya, minum airnya sebagai obat batuk dan demam. b. Rebus seenggam daun asam segar dan satu rimpang kunyit dengan dua gelas air hingga tersisa satu gelas. Minum airnya untuk melancarkan ASI.</p>	 <p style="text-align: center;">Asam Jawa <i>(Tamarindus indica L.)</i></p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : Spermatophyta Divisi : Magnoliophyta Kelas : Magnoliopsida Sub Kelas : Rosales Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : Tamarindus Spesies : Tamarindus indica L.</p> <p>NAMA DAERAH Aceh (Tih4), asam Jawa, asem (Jawa, Sunda), celagi (Bali), bak mee (Aceh), baqe (Sasak), tabi (Solor), asang jawi (Gorontalo), comba (Makassar), tabelaka (Seram).</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Pohon, tinggi dapat mencapai 20 m Batang berkayu dan bercabang. Daun majemuk menyirip genap. Perbungaan majemuk berbentuk tandan, keluar dari ketiak daun atau ujung percabangan. Buah polong, warna kulit coklat, daging buah kuning sampai sampai coklat kekuningan. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 41)</p> <p>INFO Pemanfaatan yang paling populer dari asam Jawa adalah sebagai bumbu masakan untuk memberikan rasa asam pada masakan. Selain itu, buah asam Jawa dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis pada ikan, sebagai bahan sirup, selai, dan campuran rujak.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Buah dan daun</p> <p>PEMANFAATAN Melancarkan peredaran darah, pencahar, penambah nafsu makan, penajuk, penurun panas, abortifum, astrigen, dan tonik.</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Batuk dan demam. Rebus daun muda secukupnya, minum airnya sebagai obat batuk dan demam. b. Melancarkan ASI. Rebus seenggam daun asam segar dan satu rimpang kunyit dengan dua gelas air hingga tersisa satu gelas. Minum airnya untuk melancarkan ASI.</p>



No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi
5	Hal 56 belum ada nama tumbuhannya	 <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : Spermaphyta Divisi : Magnoliophyta Kelas : Liliidae Sub Kelas : Commelinidae Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Curcuma Spesies : Curcuma xanthorrhiza Roxb.</p> <p>NAMA DAERAH Hulabek (Tiris), kunang gede (Sunda), temulawak (Jawa), temu labak (Madura)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Herba berbatang semu dengan tinggi lebih dari 1 m, berwarna hijau atau coklat gelap. Batang dan buntut memanjang sampai ke atas, berwarna hijau atau coklat keunguan terang sampai gelap. Perbungaan lateral, tangkai ramping dan silik berwarna garis. Kelopak berwarna putih berbulu, panjang 8-12 mm, melibatkan bunga berbentuk tabung dengan panjang keseluruhan 4,5 cm, helian bunga berbentuk buntut memanjang berwarna merah muda atau merah, panjang 13-20 cm dan lebar 1 cm. (Midayat & Hepitupulu, 2019: 395)</p> <p>INFO Rimpang temulawak mengandung 48-59,64% zat tepung, 1,6-2,27% kurkumin, dan 1,48-1,63% minyak esensial dan dipercaya dapat meningkatkan kerja ginjal serta antiinflamasi. Temulawak juga mengandung senyawa beracun yang dapat mengganggu nyamuk karena tumbuhan tersebut menghasilkan minyak esensial yang mengandung linalol, geraniol, yaitu golongan fenol yang mempunyai daya repelan nyamuk Aedes aegypti</p> <p>BAGIAN YANG DIHMANFAATKAN Rimpang</p> <p>PEMANFAATAN Penyakit yang bisa diobati adalah jerawat, mual, muntah, anemia, osteoporosis, antiinflamasi, antioksidan, pencegah kanker dan anti mikroba</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Rimpang kering digunakan sebagai obat lulu maupun dijadikan minuman sehat</p>	 <p>Temulawak <i>(Curcuma xanthorrhiza Roxb.)</i></p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Zingiberales Famili : Zingiberaceae Genus : Curcuma Spesies : Curcuma xanthorrhiza Roxb.</p> <p>NAMA DAERAH Hulabek (Tiris), kunang gede (Sunda), temulawak (Jawa), temu labak (Madura)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Temulawak merupakan tumbuhan monokotil dengan teras yang dapat mencapai tinggi sampai 2,5 m, kadang-kadang di sana-sini ditanam orang. Rimpangnya terdiri atas suatu rimpang induk berbentuk buket lalu dengan anakan-anakan rimpang yang langsing panjang, berjumlah 3-4, sebelah dalam berwarna kuning, pucuk di pinggir, paku kuning tua. (Sambong, 2016:439)</p> <p>BAGIAN YANG DIHMANFAATKAN Rimpang</p> <p>PEMANFAATAN Penyakit yang bisa diobati adalah jerawat, meningkatkan nafsu makan, antioksidasi, antiinflamasi, anemia, antioksidan, pencegah kanker dan anti mikroba</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Minuman sehat Rimpang kering digunakan sebagai obat lulu maupun dijadikan minuman sehat</p>

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi																											
6	Penyajian peta terbalik																													
7	Pada perbandingan pengetahuan” judulnya sebaiknya dirubah dan susunan tabel seharusnya no, nama lokal, nama ilmiah, pengetahuan masyarakat lokal,	<p style="text-align: center;">TABEL PERBANDINGAN PENGETAHUAN</p> <table border="1" data-bbox="613 943 1122 1209"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Ranah Penelitian</th> <th>Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)</th> <th>Penjelasan Ilmiah Menurut Literatur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jahe</td> <td>Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sembelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam</td> <td>Jahe merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala arthritis (pembengkakan pada sendi atau rematik). (Jauhari, 2020:61)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Kunyit</td> <td>Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, maag, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kewanitaan</td> <td>Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyeningih dkk, 2017:28)</td> </tr> </tbody> </table>	No	Ranah Penelitian	Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)	Penjelasan Ilmiah Menurut Literatur	1	Jahe	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sembelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam	Jahe merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala arthritis (pembengkakan pada sendi atau rematik). (Jauhari, 2020:61)	2	Kunyit	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, maag, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kewanitaan	Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyeningih dkk, 2017:28)	<p style="text-align: center;">TABEL PERBANDINGAN MANFAAT TUMBUHAN OBAT BERDASARKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT KECAMATAN TIRIS</p> <table border="1" data-bbox="1375 1015 1861 1361"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Ranah Penelitian</th> <th>Nama Ilmiah</th> <th>Pengetahuan Masyarakat Lokal</th> <th>Penjelasan Ilmiah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Alang-Alang (lalang)</td> <td>(<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv)</td> <td>Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan</td> <td>Secara patofisiologi, hipertensi dapat terjadi karena adanya resistensi perifer yang ditandai dengan kontraksi otot polos pembuluh darah dan adanya retensi cairan. Aktivitas antihipertensi akar alang-alang merupakan gabungan dari kemampuan vasodilatasi dan diuretik senyawa yang terkandung di dalamnya. (Zulkarnain dkk, 2019:134)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Alpukat (Arbukad)</td> <td>(<i>Persea americana</i> Mill.)</td> <td>Darah tinggi</td> <td>Kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat (<i>Persea americana</i>) adalah flavonoid, quersetin dan polifenol. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker. Manfaat flavonoid antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan afektifitas vitamin C</td> </tr> </tbody> </table>	No	Ranah Penelitian	Nama Ilmiah	Pengetahuan Masyarakat Lokal	Penjelasan Ilmiah	1	Alang-Alang (lalang)	(<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv)	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan	Secara patofisiologi, hipertensi dapat terjadi karena adanya resistensi perifer yang ditandai dengan kontraksi otot polos pembuluh darah dan adanya retensi cairan. Aktivitas antihipertensi akar alang-alang merupakan gabungan dari kemampuan vasodilatasi dan diuretik senyawa yang terkandung di dalamnya. (Zulkarnain dkk, 2019:134)	2	Alpukat (Arbukad)	(<i>Persea americana</i> Mill.)	Darah tinggi	Kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat (<i>Persea americana</i>) adalah flavonoid, quersetin dan polifenol. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker. Manfaat flavonoid antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan afektifitas vitamin C
No	Ranah Penelitian	Pengetahuan Asli (pengetahuan masyarakat)	Penjelasan Ilmiah Menurut Literatur																											
1	Jahe	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sembelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam	Jahe merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingerol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala arthritis (pembengkakan pada sendi atau rematik). (Jauhari, 2020:61)																											
2	Kunyit	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, maag, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas dalam, perawatan kewanitaan	Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid digunakan sebagai antioksidan. Selain itu kunyit mengandung senyawa fenolik yang dapat menghambat kanker dan mempunyai aktifitas antimutagenik. (Widyeningih dkk, 2017:28)																											
No	Ranah Penelitian	Nama Ilmiah	Pengetahuan Masyarakat Lokal	Penjelasan Ilmiah																										
1	Alang-Alang (lalang)	(<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv)	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan	Secara patofisiologi, hipertensi dapat terjadi karena adanya resistensi perifer yang ditandai dengan kontraksi otot polos pembuluh darah dan adanya retensi cairan. Aktivitas antihipertensi akar alang-alang merupakan gabungan dari kemampuan vasodilatasi dan diuretik senyawa yang terkandung di dalamnya. (Zulkarnain dkk, 2019:134)																										
2	Alpukat (Arbukad)	(<i>Persea americana</i> Mill.)	Darah tinggi	Kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat (<i>Persea americana</i>) adalah flavonoid, quersetin dan polifenol. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker. Manfaat flavonoid antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan afektifitas vitamin C																										

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
	penjelasan ilmiah.		
8	KD 4.7 dimunculkan dimana?		

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Setelah revisi
9	Penulisan nama ilmiah masih banyak yang salah	 <p>Bawang Putih (Allium sativum L.)</p> <p>INFO Bawang putih mendapat julukan umbi seribu khasiat, karena kegunaannya yang secara luas secara farmakologi. Manfaat bawang putih ternyata sudah digunakan sejak zaman Yunani dan Romawi kuno untuk dikonsumsi sebagai masakan maupun pengobatan.</p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : SpERMATOPHYTES Divisi : Magnoliophyta Kelas : Liliopsida Sub Kelas : Lilliales Ordo : Lilliales Famili : Lillaceae Genus : Allium Spesies : Allium sativum L.</p> <p>NAMA DAERAH Bawang putih (Tiris), lasun (Aceh), dasun (Minangkabau), lasuna (Batak), bawang putih (Lampung), bawang bodas (Sunda), bawang pote (Madura), lasuna kaba (Makassar), lasuna pote (Bugis), pia moputi (Garontalo), bawang kashang (Dayak)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Herba annual, tumbuh tegak, tingginya 30-40 cm batang kecil 0,5-1 cm diam membentuk batang semu. Bunga majemuk berbentuk payung sederhana, muncul di setiap anak umbi. Umbi lapis berusa umbi majemuk berbentuk konus bundar garis tengahnya 6-8 cm terdiri atas 8-10 siling seluruhnya dipartisi 5-5 silopak tipis serupu kertas berwarna opak putih. Silp siling dibungkus oleh dua sekatup serupa kertas, sekatup luar warna opak putih dan opak bagian dalam berwarna merah muda dan melekat pada bagian padat. (Hidayat & Hapitziyaka, 2015: 50)</p>	 <p>Bawang Putih (Allium sativum L.)</p> <p>INFO Bawang putih mendapat julukan umbi seribu khasiat, karena kegunaannya yang secara luas secara farmakologi. Manfaat bawang putih ternyata sudah digunakan sejak zaman Yunani dan Romawi kuno untuk dikonsumsi sebagai masakan maupun pengobatan.</p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Asparagales Famili : Amaryllidaceae Genus : Allium Spesies : Allium sativum L.</p> <p>NAMA DAERAH Bawang putih (Tiris), lasun (Aceh), dasun (Minangkabau), lasuna (Batak), bawang bodas (Lampung), bawang bodas (Sunda), bawang pote (Madura), lasuna kaba (Makassar), lasuna pote (Bugis), pia moputi (Garontalo), bawang kashang (Dayak)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Bawang putih merupakan terma yang berumur panjang, berbau tajam. Bagian yang didalam tanah berupa umbi lapis majemuk dengan banyak akar-akar serabut. Dari umbi itu di atas tanah muncul sejumlah daun yang sempit seperti daun rumput dan ditengahnya suatu batang yang dapat mencapai tinggi 1 kaki yang pada ujungnya mendukung suatu bunga payung, terdiri atas bunga-bunga yang berwarna lembayung, yang nanti akan diganti dengan kuncup-kuncup penerang yang</p>

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
10	Di cara pemanfaatan diberi judul pada setiap pengobatan untuk jenis penyakit	 <p>Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.)</p> <p>INFO Bawang putih mendapat julukan umbi seribu khasiat, karena kegunaannya yang secara luas secara farmakologi. Manfaat bawang putih ternyata sudah digunakan sejak zaman Yunani dan Romawi kuno untuk dikonsumsi sebagai masakan maupun pengobatan.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Umbi</p> <p>PEMANFAATAN Penyakit yang bisa diobati adalah kanker, hipertensi, jantung, kolesterol dan berbagai penyakit kulit.</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Tumbuk halus bawang putih hingga membentuk pasta dan oleskan pada bagian yang bermasalah di kulit seperti kutu, jerawat, dan eksim. b. Konsumsi 600 mg bawang putih setiap hari dapat menurunkan kadar kolesterol.</p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Tracheobionta Super Divisi : Spermatophyta Divisi : Magnoliophyta Kelas : Liliopsida Sub Kelas : Liliidae Ordo : Liliales Famili : Liliaceae Genus : Allium Spesies : Allium sativum L.</p> <p>NAMA DAERAH Bawang paku (Tiris), lasun (Aceh), dasun (Minangkabau), lasuna (Batak), bawang landak (Lampung), bawang bodas (Sunda), babang pote (Madura), lasuna kebo (Makassar), lasuna pote (Bugis), pia maputi (Gorontalo), bawang kasihong (Dayak)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Herba annual, tumbuh tegak, tingginya 30-60 cm batang kecil 0,5-1 cm diam membentuk batang semu. Bunga majemuk membentuk payung sederhana, muncul di setiap anak umbi. Umbi lapis berupa umbi majemuk berbentuk hampru bencong garis besarnya 4-6 cm terdiri atas 8-20 silang seluruhnya diliputi 5-6 selaput tipis seruas kertas berwarna agak putih, tiap silang dibelakangi oleh dua selaput serupa kertas, selaput luar warna agak putih dan agak lengkung, selaput dalam warna merah muda dan melekat pada bagian padat. (Midayet & Naphtuafu, 2015: 50)</p>	 <p>Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.)</p> <p>INFO Bawang putih mendapat julukan umbi seribu khasiat, karena kegunaannya yang secara luas secara farmakologi. Manfaat bawang putih ternyata sudah digunakan sejak zaman Yunani dan Romawi kuno untuk dikonsumsi sebagai masakan maupun pengobatan.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Umbi</p> <p>PEMANFAATAN Penyakit yang bisa diobati adalah kanker, hipertensi, jantung, kolesterol dan berbagai penyakit kulit.</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Penyakit kulit Tumbuk halus bawang putih hingga membentuk pasta dan oleskan pada bagian yang bermasalah di kulit seperti kutu, jerawat, dan eksim b. Kolesterol Konsumsi 600 mg bawang putih setiap hari dapat menurunkan kadar kolesterol.</p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Asparagales Famili : Amaryllidaceae Genus : Allium Spesies : Allium sativum L.</p> <p>NAMA DAERAH Bawang paku (Tiris), lasun (Aceh), dasun (Minangkabau), lasuna (Batak), bawang landak (Lampung), bawang bodas (Sunda), babang pote (Madura), lasuna kebo (Makassar), lasuna pote (Bugis), pia maputi (Gorontalo), bawang kasihong (Dayak)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Bawang putih merupakan terna yang berumur panjang, berbau tajam. Bagian yang didalam tanah berupa umbi lapis majemuk dengan banyak akar-akar serabut. Dari umbi itu di atas tanah muncul sejumlah daun yang sempit seperti daun rumput dan ditengahnya suatu batang yang dapat mencapai tinggi 1 kaki yang pada ujungnya mendukung suatu bunga payung, terdiri atas bunga-bunga yang berwarna lembayung, yang nanti akan diganti dengan kuncup-kuncup pengeram yang kecil. (Gembong, 2016:400)</p>

No.	Bagian yang direvisi	Sebelum revisi	Sesudah revisi
11	Untuk setiap tumbuhan sebaiknya ditambahkan info, agar lebih merata	 <p>Bunga Merak <i>(Caesalpinia pulcherrima)</i></p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : Caesalpinia Spesies : Caesalpinia pulcherrima</p> <p>NAMA DAERAH Rakagal (Tiris), Merak (Indonesia)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Bunga merak mempunyai pedu tegak, tinggi 2-4 m. Ranting kerap kali dengan beberapa duri tempel, tidak berambut. Poros daun kadang-kadang sedikit berbulu tempel, sirip 3-9 pasang, yang tertengah yang terbesar. Anak daun bersirip 4-12 pasang, oval atau bulat telur terbalik, sisi bawah hijau biru, gundul, 1-2,5 kali 0,5-1,5 cm. Bunga berkelamin 2 atau sebagian jantan, dalam tandan yang tidak bercabang atau bercabang sedikit, panjang 15-50 cm. Tabung kelopak pendek, tajuk 5, jauh lebih panjang dari pada tabungnya, bibir bawah yang terbesar, melengkung. Panjang daun mahkota 2-3 cm, merah atau kuning, yang teratas berukut panjang, dengan helaian yang lebih kecil dari pada yang lain dan bentuk terompet miring. Benang seri 10, benang 2-2,5 cm, tangkai seri pada pangkal berambut panjang. Polongan bentuk garis, cukup lurus, pipih, panjang 6-12 cm, berkatup 2. Biji 1-8. Tanaman ini digunakan sebagai tanaman hias. (Steenis, 2013:205-206)</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Daun</p> <p>PEMANFAATAN Digunakan untuk mengobati menurunkan demam, perut kembung, sariawan, diare akut, hepatitis, stap pada anak, melancarkan haid, dan luka memar</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Sorilawan Buatlah ramuan yang dipakai untuk berkumur, yaitu dengan cara merebus sampai masak 15 gr daun kembang merak beserta air secukupnya saja, lalu saring dan gunakan airnya selagi masih hangat. Untuk mengobati sariawan</p>	 <p>Bunga Merak <i>(Caesalpinia pulcherrima)</i></p> <p>KLASIFIKASI ILMIAH Kingdom : Plantae Subkingdom : Viridiplantae Super Divisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Kelas : Magnoliopsida Ordo : Fabales Famili : Fabaceae Genus : Caesalpinia Spesies : Caesalpinia pulcherrima</p> <p>NAMA DAERAH Rakagal (Tiris), Merak (Indonesia)</p> <p>MORFOLOGI TUMBUHAN Bunga merak mempunyai pedu tegak, tinggi 2-4 m. Ranting kerap kali dengan beberapa duri tempel, tidak berambut. Poros daun kadang-kadang sedikit berbulu tempel, sirip 3-9 pasang, yang tertengah yang terbesar. Anak daun bersirip 4-12 pasang, oval atau bulat telur terbalik, sisi bawah hijau biru, gundul, 1-2,5 kali 0,5-1,5 cm. Bunga berkelamin 2 atau sebagian jantan, dalam tandan yang tidak bercabang atau bercabang sedikit, panjang 15-50 cm. Tabung kelopak pendek, tajuk 5, jauh lebih panjang dari pada tabungnya, bibir bawah yang terbesar, melengkung. Panjang daun mahkota 2-3 cm, merah atau kuning, yang teratas berukut panjang, dengan helaian yang lebih kecil dari pada yang lain dan bentuk terompet miring. Benang seri 10, benang 2,5-2,5 cm, tangkai seri pada pangkal berambut panjang. Polongan bentuk garis, cukup lurus, pipih, panjang 6-12 cm, berkatup 2. Biji 1-8. Tanaman ini digunakan sebagai tanaman hias. (Steenis, 2013:205-206)</p> <p>INFO Tumbuhan <i>Caesalpinia pulcherrima</i> merupakan spesies dari genus <i>Caesalpinia</i>. Genus <i>Caesalpinia</i> terdiri lebih dari 500 spesies dimana sebagian besar dari spesiesnya merupakan tanaman endemik. Sebagian besar spesies dari genus ini merupakan spesies berkayu pada zona tropis dan subtropis. Pada genus <i>Caesalpinia</i> terdapat senyawa kimia yang telah diisolasi seperti diterpen, steroid, dan flavonoid.</p> <p>BAGIAN YANG DIMANFAATKAN Daun</p> <p>PEMANFAATAN Digunakan untuk mengobati menurunkan demam, perut kembung, sariawan, diare akut, hepatitis, stap pada anak, melancarkan haid, dan luka memar</p> <p>CARA PEMANFAATAN a. Sorilawan Buatlah ramuan yang dipakai untuk berkumur, yaitu dengan cara merebus sampai masak 15 gr daun kembang merak beserta air secukupnya saja, lalu saring dan gunakan airnya selagi masih hangat. Untuk mengobati sariawan</p>

BAB V KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

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

1. Jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo berjumlah 58 jenis tumbuhan dengan 32 jenis family. Adapun family yang dijumpai pada Kecamatan Tiris yaitu *Zingiberaceae*, *Acoraceae*, *Piperaceae*, *Annonaceae*, *Clusiaceae*, *Rubiaceae*, *Arecaceae*, *Lauraceae*, *Poaceae*, *Asteraceae*, *Cucurbitaceae*, *Thymelaeaceae*, *Acanthaceae*, *Apiaceae*, *Alliaceae*, *Fabaceae*, *Euphorbiaceae*, *Basellaceae*, *Caricaceae*, *Oleaceae*, *Rutaceae*, *Lamiaceae*, *Agavaceae*, *Pandanaceae*, *Moringaceae*, *Muntingiaceae*, *Pandanaceae*, dan *Myrtaceae*.
2. Pemanfaatan tumbuhan obat berdasarkan bagian tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris yaitu daun 35%, buah 23%, bunga 10%, batang 1%, akar 3%, getah 2%, rimpang, kulit buah 2%, tunas 2%, umbi 2%, dan ada pula tanaman yang dimanfaatkan seluruh bagian 3%. Berdasarkan cara pengolahan tumbuhan obat yang paling tinggi dengan cara direbus 91%, diparut 13%, ditumbuk 12%, diperas 11%, direndam 6%, diseduh 3%, dimakan 2%, ditempelkan 2%, dikeringkang 2%, dan dipanggang 1%. Berdasarkan cara penggunaan tumbuhan obat yang paling banyak dengan cara diminum 113, dioleskan

12, ditetaskan 2, ditempelkan 2, dan dimakan 2. Berdasarkan nilai kepentingan atau *Use Value* (UV) tertinggi adalah tumbuhan kencur (0,7), temulawak (0,56), kunyit kuning (0,56), jahe (0,5), sirih hijau (0,53), kunyit putih (0,3), asam jawa (0,26), jarak pagar (0,23), avokad (0,2), dan mengkudu (0,2). Berdasarkan nilai *Informant Consensus Factor* (ICF) tertinggi terdapat pada jenis penyakit asam urat, kolesterol, asam lambung, perut kembung, maag, sembelit, diare, patah tulang, meningkatkan stamina, tumor, dan mimisan dengan rata-rata nilai 1,00.

3. Kevalidan majalah tumbuhan berkhasiat obat yang dikembangkan berdasarkan uji validasi layak digunakan dalam poses pembelajaran dan uji coba produk. Hasil uji validasi dari validator ahli media didapatkan presentase 94,5%, hasil uji validasi dari validator ahli materi didapatkan presentase 98,18%, dan hasil validasi oleh guru biologi sebesar 98,18%. Sehingga rata-rata keseluruhan adalah 92,5% dengan kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.
4. Hasil angket uji respon siswa memperoleh rata-rata 96,90% dengan kategori sangat positif, sehingga majalah tumbuhan berkhasiat obat ini memiliki tingkat ketertarikan tinggi bagi siswa SMAN 1 Tiris untuk digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi plantae.
5. Kelebihan dari buku majalah salah satunya yaitu: dapat dicetak sesuai kebutuhan, dapat diletakkan pada berbagai tempat, mudah menyimpannya, dan mudah disebarluaskan ke perpustakaan lain, serta bersifat praktis.

6. Kekurangan dari buku majalah salah satunya yaitu cepat usang atau ketinggalan jaman, dan biaya pembuatan katalog cenderung lebih mahal.

B. Saran Pemanfaatan, Desiminasi dan Pengembangan Produk Lebih

Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengembangan majalah tumbuhan berkhasiat obat ini fokus pada materi plantae, untuk itu diharapkan adanya pengembangan majalah yang serupa dengan materi yang lain.
2. Produk yang dihasilkan dalam penelitian berupa majalah tumbuhan berkhasiat obat pada materi plantae kelas X MIPA hanya terbatas pada uji produk dengan menggunakan angket respon siswa, disarankan untuk dilakukan uji produk lebih lanjut untuk mengetahui kelayakan produk majalah yang dikembangkan.
3. Majalah tumbuhan berkhasiat obat dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar bagi guru dan dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri di rumah.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR PUSTAKA

- Afriono, Risky. "Identifikasi Komponen-Komponen Bangunan Berunduk Kepurbakalaan Situs Gunung Argopuro". *Skripsi*, Universitas Indonesia, Jakarta, 2011.
- Akbar Sa'dun. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017
- Alfianika, Ninit. *Metode Penelitian Pengajaran Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Al-Qu'an dan terjemah RI. 2011. Jakarta: Adhi Aksara Abadi Indonesia.
- Anisatu dkk. "Studi Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Bahan Obat oleh Masyarakat Desa Marimaba di Kecamatan Jailolo Halmahera Barat". *Jurnal Pro-life*, Vol 4 No.1, 2017.
- Aslamiah, Suaibatul. "Ujicoba Hidriponik Tanaman Kencur Dan Bawang Dayak". *Jurnal Daun*, Vol. 3 No. 1, 2016.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJIP) Tahun 2015*. Probolinggo, 2016.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. *Penyusunan Perencanaan Bidang Permukiman Kabupaten Probolinggo*. Probolinggo, 2012.
- Dani, Brintan Yonaka Dhea. "Pengembangan Booklet Etnobotani Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* lam.) Sebagai Sumber Belajar Biologi Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X Di Sma Islam Raudlatul Falah Bermi Gembong Pati". *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang, 2019
- Danim, Sudarwan. *Riset Keperawatan Sejarah dan Metologi*. Jakarta: EGC, 2003.
- Depdiknas. 2003. UU RI No.29 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Faida, Lies Rahayu dkk. *Gunungsewu Mengungkap Jejak Sejarah Flora, Marekontruksi Kawasan Karst*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018.
- Fiidami, Intan Nauran dkk. Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Majalah Bedhug Berbasis Karakter Islami Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar* Volume 2 No. 1, 2021.

- Gora, Radita. *Riset Kualitatif Public Relations*. Surabaya: CV.Jakad Publishing, 2019.
- Handayani, Sri. “Studi Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat (Ordo Rutales, Myrtales dan Euforbiales) di Kecamatan Plaosan”. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III*, 2018.
- Handini, Melda Nuari dkk. “Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Suku Serawai sebagai Pengembangan Handout Biologi Kelas X SMA”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2 (2), 2018.
- Hartanto dkk. Studi Etnobotani Family Zingiberaceae dalam Kehidupan Masyarakat Lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. *Biosaintifika*. 6 (2). 2014.
- Humaedi, Ali. *Etnografi Pengobatan Prkatik Budaya Peramuan dan Sugesti Komunitas Adat Tau Taa Vana*. Yogyakarta: PT. Lkis Pelangi Aksara, 2016.
- Jalinus, Nizwardi. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Khotimah, Kusnul dkk. “Studi Etnobotani Tanaman Berkhasiat Obat Berbasis”. *Biosense*, Vol. 1 No. 1, 2018.
- Lilis Ch, Dede. *Media Anak Indonesia: Idola Anak dalam Majalah Anak-Anak*. Jakarta: Pustaka Obat Indonesia, 2014.
- Mahi, Ali Kabul. *Perencanaan Pembangunan Daerah (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: PT.Kharisma Putra Utama, 2017.
- Maryati, Ita Fitria dkk. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, Vol. 5. No.1 (2018)
- Mufkitah, Dewi Munirotul. Tumbuhan Obat Perspektif Al-Qur’an (Kajian Tafsir Sains Al-Jawahir Fi Tafsir Al-qur’an Al-karim). *Skripsi*, Institut Agama Islam Negeri Salatiga, Salatiga, 2019.
- Mulyani, Hesti dkk. “Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I”. *Jurnal Penelitian Humaniora*, Vol. 21, No. 2, 2016.
- Nursalam. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Perawatan (Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan Edisi 2)*. Jakarta: Salemba Medika, 2008.

- Oktafiani, Rizka. "Etnobotani Tumbuhan Obat pada Masyarakat Desa Rahtawu di Lereng Gunung Muria Kudus (sebagai Sumber Belajar Mata Kuliah Biologi Tumbuhan Obat Berbentuk Majalah". *Skripsi*, UIN Walisongo, Semarang, 2018.
- Pakpahan, Tezar Rivaldo et al. "Pemanfaatan Tumbuhan Obat sebagai Indigenous Knowledge Masyarakat Tasikmalaya serta Peranannya dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Etnopedagogik". *Bioedusiana*, Vol 4 No.1, 2019.
- Prastowo, Andi. *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar (Teori dan Aplikasinya Disekolah atau Madrasah*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2018.
- Qasrin, Ufara dkk. "Studi Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat yang Dimanfaatkan Masyarakat Suku Melayu Kabupaten Lingga Kepulauan Riau". *Jurnal Belantara*, Vol. 3, No. 2, 2020.
- Ratnawati, Sri & Handayani, Dwi. "Pengembangan Tradisi Meramu Jamu Sehat Wanita Madura dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Masyarakat". *Mozaik*, Vol 13 (1), 2013.
- Riadi, Richi et al. "Pemanfaatan Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Kanayatn di Desa Mamek Kecamatan Menyuke Kabupaten Landak". *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 7 (2), 2019.
- Rosdiyanti, Vany resti. "Studi Etnobotani Tumbuhan yang Berpotensi sebagai Obat Penyakit dalam oleh Masyarakat Using Kecamatan Banyuangi". *Skripsi*, Universitas Jember, Jember, 2015.
- Rosmalia, Dewi et al. *Dokumentasi Keperawatan pada Poli Klinik Gigi (Kajian Manual dan Komputerisasi)*. Yogyakarta: CV.Budi Utama, 2019.
- Rukajat, Ajar. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif (Quantitative Research Approach)*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- Sa'adah, Risa Nur. *Metode Penelitian R&D (Resech and Development) Kajian Teoritis dan Aplikatif*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi, 2020.
- Satrianawati. *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Satriawati. *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018.
- Silas, Anton et al. *Potensi dan Strategi Pengelolaan Hutan Lindung Wosi Rendani*. Yogyakarta: CV.Budi Utama, 2015.

- Sugiarto, Sri & Wulansari, Dwi. Kategori Dan Ekspresi Lingustik Obat–Obatan Tradisional Masyarakat Sumbawa. *Prosiding Seminar Nasional*, Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala, 2018.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2016.
- Supriadi, Iman. *Metode Riset Akuntansi*. Yogyakarta: CV.Budi Utama, 2020.
- Suprihatin dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Majalah Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Smp Pada Materi Cahaya. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 2012.
- Supriono. *Akuntansi Keperilakuan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2018.
- Thiagarajan, Sivasailam, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children A Sourcbook*. Washington DC: National Center For Improvement Of Educational Systems, 1974.
- Utami, Prapti. *Tanaman Obat untuk Mengatasi Diabetes Militus*. Yogyakarta: Agromedia, 2003.
- Widaryanto, Eko & Azizah, Nur. *Perspektif Tanaman Obat Berkhasiat (peluang, budidaya, pengelolaan hasil, dan pemanfaatan*. Malang: UB Press, 2018.
- Yunanto, Sri Joko. *Sumber Belajar Anak Sukses*. Jakarta: Grasindo, 2004.
- Yusro Fathul, dkk. “Pemanfaatan Tumbuhan Obat untuk Mengatasi Gangguan Sistem Pencernaan oleh Suku Dayak Iban: Studi Kasus di Kcamatan Kapuas Hulu, Kalimantan Barat”. *Jurnal Borneo Akcaya*, Vol.5, No.1. 2019.
- Zahro, Hani Zulfia. “Analisis Tekstur untuk Identifikasi Tumbuhan Obat Menggunakan Klasifikasi Support Vector Machine”. *Analisis Tekstur Untuk Identifikasi Tumbuhan*, Vol. 6 No. 2, 2016.
- Zhelmico, Hananta Agustiar. “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 1 Mojokerto”. *Jurnal IT-EDU*, Vol.5, No.1. 2020.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nor Hidayati

NIM : T20178047

Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam/Tadris Biologi

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut : Universitas Islam Negeri Kh Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 14 Desember 2021
Saya yang menyatakan,



NOR HIDAYATI
NIM. T20178047

Lampiran 2: Matriks Penelitian

JUDUL	FOKUS PENELITIAN	TUJUAN PENELITIAN	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	ALUR PENELITIAN
Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA/MA	<p>1. Apa sajakah jenis tanaman yang dimanfaatkan masyarakat di Kecamatan Tiris sebagai bahan pengobatan?</p> <p>2. Bagaimana pemanfaatan tanaman obat oleh masyarakat di Kecamatan Tiris?</p> <p>3. Bagaimana kevalidan majalah berbasis etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi SMA</p>	<p>1. Untuk mengetahui jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris</p> <p>2. Untuk mengetahui cara pemanfaatan tanaman yang digunakan sebagai pengobatan oleh masyarakat di Kecamatan Tiris</p> <p>3. Untuk mengetahui kevalidan majalah berbasis etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai sumber belajar Biologi</p>	<p>1. Informan:</p> <p>a. Masyarakat Tiris</p> <p>2. Kepustakaan</p> <p>a. Taksonomi Tumbuhan Obat karya Gembong</p> <p>b. Kitab tumbuhan Obat</p> <p>c. Jurnal dan buku literasi lainnya</p> <p>3. Dokumentasi : data berbagai tanaman obat Masyarakat tiris</p> <p>4. Hasil dari validasi dari validator yang merupakan dua dosen ahli materi, dua dosen ahli media dan guru biologi</p>	<p>1. Jenis penelitian: Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap, tahap I menggunakan jenis penelitian deskriptif-kualitatif. Tahap II menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D)</p> <p>a. Tahap I (deskriptif-kualitatif)</p> <p>1) Lokasi penelitian : Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo</p> <p>2) Subyek penelitian : Subyek penelitian dipilih berdasarkan sampel bertujuan (<i>purposive dan snowball sampling</i>)</p> <p>3) Sumber data : sumber data primer dan sumber data sekunder</p> <p>4) Teknik pengumpulan data:</p> <p>a) Observasi</p> <p>b) Wawancara</p> <p>c) Dokumentasi</p> <p>5) Analisis data:</p> <p>a) Identifikasi nama ilmiah dan family</p> <p>b) Analisa use value</p>	<p>1. Penelitian tahap I</p> <p>a. Melihat potensi dan masalah ada di Kecamatan Tiris</p> <p>b. Observasi dilakukan untuk menentukan informan yang akan diwawancarai</p> <p>c. Pencarian data mengenai tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris</p> <p>d. Pengumpulan data dengan Karakterisasi tanaman obat, morfologi, pemanfaatannya dengan menggunakan rumus UV dan ICF</p> <p>2. Penelitian tahap II dengan mengembangkan data yang diperoleh menjadi sumber belajar berupa</p>

	kelas X?	SMA kelas X		<p>(UV) Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:</p> $UV = \frac{\sum u}{n}$ <p>c) Analisis Informan Concensus Factor (ICF) Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:</p> $ICF = \frac{(Nar - Na)}{(Nar - 1)}$ <p>6) Keabsahan data: Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji kredibility (kredibilitas)</p> <p>7) Tahap-tahap penelitian:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tahap persiapan Tahap pelaksanaan Tahap analisis data <p>b. Tahap II (pengembangan sumber belajar) Model dalam pengembangan produk pada penelitian ini yang digunakan adalah 4D yang memuat define, design, develop, dan disseminate</p>	<p>majalah, dengan menggunakan 4-D:</p> <ol style="list-style-type: none"> Define (pendefinisian) Design (perancangan) Develop (pengembangan) Dessiminate (Penyebaran)
--	----------	-------------	--	---	--

				<p>atau diadaptasikan menjadi model 4P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prosedur penelitian dan pengembangan <ol style="list-style-type: none"> a) Define (pendefinisian) b) Design (perancangan) c) Develop (pengembangan) d) Disseminate (penyebaran) 2) Uji coba produk <ol style="list-style-type: none"> a) Desain uji coba b) Subjek uji coba 3) Jenis data Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dan kualitatif 4) Instrumen pengumpulan data: Instrumen Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini digunakan angket validasi 5) Teknik analisis data: Teknik analisis data yang digunakan uji 	
--	--	--	--	---	--

				<p>kelayakan majalah yaitu skala likert, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :</p> $V - ah = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$	
--	--	--	--	---	--

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
**KH ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER**

Lampiran 4: SK Dosen Pembimbing

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : www.http://fik.iain-jember.ac.id e-mail : tariyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS
NOMOR : 0699/In.20/3.a/10/2020


Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember, perlu kepastian pembimbing;
b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi;

Dasar : 1. Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 02/IN.20/3/01//2017 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi;

Memberi Tugas

Kepada : Rosita Fitrah Dewi, S.Pd.,M.Si
Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
a. Nama : Nor Hidayati
b. NIM : T20178047
c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
d. Judul : Identifikasi Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA

Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 09 Oktober 2021 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 09 Oktober 2020
Wakil Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Mashudi

Tembusan disampaikan kepada yth:
1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing Skripsi;
4. Mahasiswa yang bersangkutan;
5. Arsip Fakultas

Lampiran 5: Lembar Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara Pengetahuan atau Prnggunaan Tanaman Obat sebagai

Pengobatan Penyakit pada Masyarakat Di Kecamatan Tiris Kabupaten

Probolinggo .

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Agama :

Alamat :

Pendidikan Terakhir:

Pekerjaan :

Penghasilan :

1. Apakah anda mengetahui tentang tanaman obat? Jika iya, dari mana anda mengetahui tentang tanaman obat?
2. Apakah anda pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan?
3. Jika pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan, isi lampiran pada tabel dibawah!
4. Berapa kali mengkonsumsi obat tersebut?
 - a. Sehari kali
 - b. Seminggukali
 - c. Sebulan kali
 - e.....
5. Bagaimana anda mengukur dosis tersebut
 - a. sendok
 - b.gelas
 - c. lainnya
6. Kapan minum obat dihentikan?
7. Apakah ada pantangan-pantangan dalam minum obat ini?
8. Pada siapa obat tersebut tidak boleh diberikan?
 - a. Anak kecil
 - b. Ubi hamil
 - c. Lainnya...
9. Apakah saat meramu obat tradisional sebagai obat anda menambahkan bahan lain selain bahan alami?
10. Bagaimana efek penggunaannya?
11. Apa alasan yang mendorong anda menjadikan tanaman sebagai pengobatan ?
12. Bagaimana mendapatkan tumbuhan tersebut?
13. Apakah anda memiliki tanaman yang dibuat untuk pengobatan di sekitar rumah anda

Lampiran 6: Tabel Penggunaan Tumbuhan Obat

No	Nama tumbuhan/ lokal	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendapatkan
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Lampiran 7: Hasil Wawancara

Narasumber 1

Andungsari

Pedoman Wawancara Pengetahuan atau Prnggunaan Tanaman Obat sebagai Pengobatan Penyakit pada Masyarakat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo .

Nama : Busari

Umur : 42

Jenis Kelamin : p

Agama : Islam

Alamat : Dusun Palevan Selatan , Rt : Rw : Desa andungsari

Pendidikan Terakhir: SD

Pekerjaan : Ibu rumah tangga

Penghasilan : -

1. Apakah anda mengetahui tentang tanaman obat? Jika iya, dari mana anda mengetahui tentang tanaman obat? (dari televisi, orang terdahulu)
2. Apakah anda pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan? (Pernah)
3. Jika pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan, isi lampiran pada tabel dibawah!
4. Berapa kali mengkonsumsi obat tersebut? ada yang 2 kali & ada yang 3 kali
a. Sehari ..2.. kali b. Seminggukali c. Sebulan kali e.....
5. Bagaimana anda mengukur dosis tersebut
a. sendok b. ...4....gelas c. lainnya
6. Kapan minum obat dihentikan? (berhenti menyusui)
7. Apakah ada pantangan-pantangan dalam minum obat ini? (air kelapa)
8. Pada siapa obat tersebut tidak boleh diberikan?
a. Anak kecil b. Ubi hamil c. Lainnya...
9. Apakah saat meramu obat tradisional sebagai obat anda menambahkan bahan lain selain bahan alami? (garam, gula merah, jeruk nipis,
10. Bagaimana efek penggunaannya? (tambah segar, tambah banyak air susu)
11. Apa alasan yang mendorong anda menjadikan tanaman sebagai pengobatan? tdk ada efek
12. Bagaimana mendapatkan tumbuhan tersebut? DiPekawangan & beli Sumpang.
13. Apakah anda memiliki tanaman yang dibuat untuk pengobatan di sekitar rumah anda? Ya.

Daftar Jenis Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Penggunaannya

No	Nama tumbuhan/ lokal	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendapatkan
1.	Sirih Merah	Kedar gulita tinggi	Dum.	dibuat/dibas	dinumum	beli
2.	Jahre	---	Rempang	dibas	'	namun sendiri
3.		---		---		
4.	Lalang	---	Suku jambu	---	dinumum	namun sendiri
5.	Laos	---	Rempang	---	---	---
	Pepurleude	---	---	---	---	beli
	Pamu (reng)	---	---	---	---	---
	Daman Sirihale	Darah tinggi	Dum.	---	---	namun sendiri
	Mengkudu	Darah tinggi	Buah	---	---	---
	Daman al pukat	---	Dum.	---	---	---

No	Nama tumbuhan/ lokal	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendapatkan
	Koncoh	Melutur/leum	Rimpang	ditumbuk + direbus	diminum	beli
	Jepangoh	---	akar	---		Meramu
	Bawang putih	---	buah	---		beli
	asam Jawa	---	buah			beli
	Danu Klekoh (Jawa)	---	Daur			Meramu sendiri
	Kesem Daur	---	Daur			---
	Daur binahung	---	---			---
	Buntet	---	---			---

Narasumber 2:

Pedoman Wawancara Pengetahuan atau Prnggunaan Tanaman Obat sebagai Pengobatan Penyakit pada Masyarakat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo :

Nama : Supandi

Umur : 72

Jenis Kelamin : laki xx

Agama : Islam

Alamat : Dusun tancah (blok betok) RT 17 Desa Rancagung.

Pendidikan Terakhir: SD

Pekerjaan : Petani / Dukun pijat.

Penghasilan :

1. Apakah anda mengetahui tentang tanaman obat? Jika iya, dari mana anda mengetahui tentang tanaman obat? Pernah mendengar.
2. Apakah anda pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan? Pernah
3. Jika pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan, isi lampiran pada tabel dibawah! (lengkap pada tabel)
4. Berapa kali mengkonsumsi obat tersebut?
 - a. Sehari kali
 - b. Seminggukali
 - c. Sebulan kali
 - e. Saat Saikat.
5. Bagaimana anda mengukur dosis tersebut
 - a. sendok
 - b. gelas
 - c. lainnya
6. Kapan minum obat dihentikan? ketika sembuh.
7. Apakah ada pantangan-pantangan dalam minum obat ini? (jika ada gejala penyakit lain)
8. Pada siapa obat tersebut tidak boleh diberikan? tidak ada batasan.
 - a. Anak kecil
 - b. Ubi hamil
 - c. Lainnya...
9. Apakah saat meramu obat tradisional sebagai obat anda menambahkan bahan lain selain bahan alami? iya, seperti telur, garam, gula, gula merah.
10. Bagaimana efek penggunaannya? Menyegarkan badan & tidak membuat bau badan.
11. Apa alasan yang mendorong anda menjadikan tanaman sebagai pengobatan? bisa melakukan langsung manfaat
12. Bagaimana mendapatkan tumbuhan tersebut? (dari kebun)
13. Apakah anda memiliki tanaman yang dibuat untuk pengobatan di sekitar rumah anda?

Daftar Jenis Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Penggunaannya

No	Nama lokal	tumbuhan/	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendapatkan
1.	Jake + kembang +		Sakit perut +	Rimpang	Direbus	dumrum	Meramu sendiri
2.	Fenirang +		lambung Menghambat				
3.	Penu lawak +		Pada				
4.	kapuraga						
5.	Her Penu kanci +		Perut	Rimpang	direbus	dumrum	Meramu sendiri
	Juringan		Melahirkan				
	Kacau + sirih		Dakuk, leweng	Rimpang +	Direbus	dumrum	Meramu sendiri
	Marah + Daun		Mandi, Daun	Daun + kulit			
	Sirsak + kulit		hanggi, kolestrol,	Pada			
	Manggis		lewangi, darah,				
			asma akut				
	Mengundur		(luka / bengkak)	Pada	dimasak	dumrum	Meramu sendiri

No	Nama lokal	tumbuhan/	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendapatkan
	Pineung		garam rapet	buah nuda	direbus	diminum	di kebun
	Alpukat +		Darat kungsi +	Daun nuda +	direbus	diminum	di kebun
	Daun leantut +		Reut lembung +	Sulaw & Daun +			
	Bambu nuda		Mungcaikan	tuang.			
			perut.				
	Daun Plauter		lepuhan.	Daun.	Dirujuk	diminum	di perkebunan.

Narasumber 3:

**Pedoman Wawancara Pengetahuan atau Prnggunaan Tanaman Obat sebagai
Pengobatan Penyakit pada Masyarakat Di Kecamatan Tiris Kabupaten
Probolinggo .**

Nama : Misna
Umur : 35 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Dusun Rejing gambar 2, Desa Rejing.
Pendidikan Terakhir: MI
Pekerjaan : Ibu rumah tangga.
Penghasilan : - -

1. Apakah anda mengetahui tentang tanaman obat? Jika iya, dari mana anda mengetahui tentang tanaman obat? Dari orang tua dan pernah terdidihihi.
2. Apakah anda pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan? Iya.
3. Jika pernah menggunakan tumbuhan sebagai pengobatan, isi lampiran pada tabel dibawah! (terlampir pada tabel)
4. Berapa kali mengkonsumsi obat tersebut?
a. Sehari kali b. Seminggukali c. Sebulan kali e. Tidak tentu, sampai sembuh.
5. Bagaimana anda mengukur dosis tersebut
a. sendok b. ... gelas c. lainnya
6. Kapan minum obat dihentikan? (ketika sakit sudah sembuh.
7. Apakah ada pantangan-pantangan dalam minum obat ini? (Tidak boleh dibarengi dengan obat toko.
8. Pada siapa obat tersebut tidak boleh diberikan?
a. Anak kecil b. Ubi hamil c. Lainnya... (tidak ada pantangan)
9. Apakah saat meramu obat tradisional sebagai obat anda menambahkan bahan lain selain bahan alami? (garam & gula.
10. Bagaimana efek penggunaannya? Menyegarkan badan & tidak efek samping.
11. Apa alasan yang mendorong anda menjadikan tanaman sebagai pengobatan? (tidak ada efek samping)
12. Bagaimana mendapatkan tumbuhan tersebut? di halaman rumah.
13. Apakah anda memiliki tanaman yang dibuat untuk pengobatan di sekitar rumah anda? Iya.

Daftar Jenis Tumbuhan Yang Digunakan Dan Cara Penggunaannya

No	Nama tumbuhan/ lokal	Jenis penyakit	Bagian yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan	Cara mendaparka
1.	Jeruk nipis +	Sakit Panas	Buah + Rempang	di hancurkan	dileskan	ngambil di halaman
2.	kenyit 3 kuning					
3.						
4.	kenyit diparut + gula 1/2 sd	Sakit panas	Rempang	diparut	di meramu	di kebun .
5.	Pear + kenyit + Ma du.	Sakit Pngyuan	Rempang	diparut	diminum	beli + di kebun

Lampiran 8: Karakteristik Responden

a. Rata-rata umur responden

30-40 tahun	41-50 tahun	51-60 tahun	61-70 tahun	71-80 tahun
26,66%	20%	23,33%	20%	10%

b. Pendidikan terakhir

Tidak Sekolah	SD	SMP	SMA
20%	63,3%	6,66%	10%

c. Asal informasi dalam penggunaan tumbuhan obat

Nenek moyang	Membaca buku	Pelatihan	Kombinasi
76,6%	10%	3,33%	10%

d. Kepemilikan tanaman obat

Beli dipasar	Menanam sendiri
16,66%	83,33%

e. Keefesienan menggunakan obat herbal

Tidak ada rasa ketagihan dan lebih segar kebadan	Lebih memilih pengobatan dengan obat yang dijual di toko
70%	30%

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 9: Daftar Nama Tumbuhan, Bagian Tumbuhan, dan Bahan Tambahan yang Digunakan sebagai Pengobatan oleh Masyarakat Tiris

Tabel 8.a Daftar Nama Tumbuhan dan Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Pengobatan oleh Masyarakat Tiris

No	Nama Tumbuhan			Nama famili	Bagian tumbuhan yang digunakan	Jenis penyakit yang diobati
	Lokal	Umum	Ilmiah			
1.	Jeih	Jahe	<i>Zingiber officinale</i> Rasc.	Zingiberaceae	Rimpang	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam dan ketahanan tubuh.
2.	Konyik koning	Kunyit kuning	<i>Curcuma longa</i> Ave.	Zingiberaceae	Rimpang	Sakit panas, sakit pinggang, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, maag, perut kembung, diare, asam lambung, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, asma, panas

						dalam, perawatan kewanitaan, dan meningkatkan nafsu makan.
3.	Muireng	Temu Hitam	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	Zingiberaceae	Rimpang	Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan, ketahanan tubuh, dan meningkatkan stamina.
4.	Mulabek	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	Zingiberaceae	Rimpang	Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata, dan ketahanan tubuh.
5.	Kapulagak	Kapulaga	<i>Amomum cardamomum</i> Maton.	Zingiberaceae	Akar	Perawatan melahirkan, asam lambung, dan ketahanan tubuh.
6.	Jerengoh	Jeringau	<i>Acorus calamus</i> L.	Acoraceae	Akar	Asma, nafsu makan tinggi, ketahanan tubuh, perawatan

						melahirkan, asam urat
7.	Kencor	Kencur	<i>Kaempferia galang</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang	Asam urat, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kolesterol, kadar gula, melancarkan peredaran darah, asma, sakit panas, asam urat, patah tulang.
8.	Koncheh	temu kunci	<i>Boesenbergia pandurata</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Perawatan area kewanitaan, asma, meningkatkan stamina tubuh, penyakit kulit, diare, asam lambung, perut kembung, sakit mata, darah tinggi, perawatan melahirkan, melancarkan peredaran darah, kadar gula tinggi, meningkatkan nafsu makan, dan ketahanan tubuh.
9.	Seremera	sirih merah	<i>Piper crocatum</i> Ruiz.	Piperaceae	Daun	Asam urat, darah tinggi, batuk, kolesterol, kadar gula tinggi, penyakit kulit, meningkatkan ketahanan tubuh dan kanker.

10.	Nagkenglan	Sirsak	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Daun	Asma, meningkatkan ketahanan tubuh, kadar gula, kolesterol, batuk, darah tinggi, asam urat, dan kadar gula.
11.	Mangges	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Kulit buah	Asam urat, darah tinggi, kolesterol, batuk, kadar gula
12.	Kodduk	Megkudu	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	Buah, daun	Kanker, tumor, liver, kencing batu, ketahanan tubuh, bengkak, maag, kencing manis, kolesterol, darah tinggi, perawatan melahirkan.
13.	Penang	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Buah muda	Perawatan area kewanitaan dan bisulan
14.	Arbukat	Avokad	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Daun	Darah tinggi
15.	Rebung	Bambu Kuning	<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae	Tunas	Mengecilkan perut
16.	Bluntas	Bluntas	<i>Plucea indica</i>	Asteraceae	Daun	Keputihan, perawatan melahirkan
17.	Temun	Mentimun	<i>Cucumis sativus</i>	Cucurbitaceae	Buah	Darah tinggi
18.	Labuh	Labu	<i>Cucubita moschata</i> Duch.	Cucurbitaceae	Buah	Tipes dan panas
19.	Mahkota dewa	Mahkota dewa	<i>Phaleria macrocarpa</i>	Thymelaeaceae	Buah	Mengobati luka (sehabis

						operasi)
20.	Tetcetetan	Kencana ungu	<i>Ruellia Tuberosa</i> L.	Acanthaceae	Daun, bunga	Kadar gula tinggi,
21	Ketumber	Ketumbar	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Buah	melancarkan peredaran darah
22.	Ilalang	Alang-Alang	<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv	Poaceae	Akar	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan
23.	Laos	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i> Sw.	Zingiberaceae	Rimpang	Panu, kadar gula tinggi
24.	Beng pote	Bawang putih	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae	Umbi	Kanker, tumor, liver, kencing batu, meningkatkan ketahanan tubuh, maag, batuk, perawatan melahirkan, asam urat.
25.	Accem	Asam jawa	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	Daun, buah	Panas dalam, penyakit kulit, perut kembung, perawatan melahirkan, asam urat
26.	Kleke	Jarak pagar	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Daun	Perawatan area kewanitaan, panas dalam, meningkatkan ketahanan tubuh, hernia, diare, dan perawatan melahirkan
27.	Binahong	Binahong	<i>Anredera cordifolia</i>	Basellaceae	Daun	Perawatan melahirkan

28.	Kates	Pepaya	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Bunga, daun	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, asam lambung, perut kembung, sakit mata, darah tinggi, perawatan melahirkan
29.	Konyik pote	Kunyit putih	<i>Curcuma zedoaria</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Asma, melancarkan peredaran darah, asam lambung, perawatan melahirkan, asam urat, Batuk.
30.	Jeih mera	Jahe merah	<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>	Zingiberaceae	Rimpang	Kanker, tumor, liver, kencing batu, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, asam urat dan meningkatkan nafsu makan.
31.	Sa'ang	Lada	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Buah	Masuk angin, darah tinggi
32.	Melateh	Melati putih	<i>Jasminum sambac</i> Ait.	Oleaceae	Bunga	Sakit mata
33.	Jambiroto	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i> Ness.	Acanthaceae	Daun	Penyakit kulit, melancarkan peredaran darah
34.	Kemuning	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i> Jack.	Rutaceae	Daun	Perawatan area kewanitaan
35.	Kenangah	Kenanga	<i>Canarium odoratum</i> Baill.	Annonaceae	Bunga, daun	Perawatan area kewanitaan, penyakit kulit

36.	Sere ijo	Sirih hijau	<i>Piper betle L.</i>	Piperaceae	Daun dan bunga	Mimisan, perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, masuk angin, penyakit kulit, patah tulang, asam lambung, perut kembung, batuk, darah tinggi, perawatan melahirkan, sakit panas, asam urat, meningkatkan nafsu makan, dan meningkatkan stamina.
37.	Talpak tana	Talpak liman	<i>Elephantopus scaberL.</i>	Asteraceae	Daun	Perawatan melahirkan
38.	Ton anton	Iler	<i>Coleus atropurpureus</i>	Lamiaceae	Daun	Perawatan melahirkan
39.	Andong-andong	Andong	<i>Cordyline terminalis</i>	Agavaceae	Daun	Perawatan melahirkan
40.	Panden	Pandan	<i>Panadanus tectorius</i>	Pandanaceae	Daun	Kanker, tumor, liver, kencing batu,
41.	Meronggih	Kelor	<i>Moringa oleifera Lamk.</i>	Moringaceae	Daun	Darah tinggi
42.	Jeruk keres	Jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Buah	melancarkan peredaran darah, batuk, sakit panas
43.	Panisilin	Yodium /Jarak Cina	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Getah	Mengobati luka,

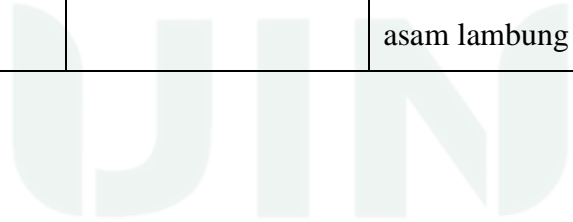
44.	Kersen	Kersen	<i>Muntingia Calabura</i> L.	Muntingiaceae	Buah dan daun	meningkatkan ketahanan tubuh, kadar gula tinggi, darah tinggi
45.	Rakegel	Bunga merak	<i>Caesalpina pulcherrima</i>	Fabaceae	Daun	Perut kembung,
46.	Pecah beling	Pucut Kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> L.	Acanthaceae	Daun	Kencing batu, vertigo
47.	Sereh	Sereh	<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Poaceae	Keseluruhan bagian tumbuhan	Asma, masuk angin, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, panas, asam urat
48.	Komis koceng	Kumis kucing	<i>Orthosiphon spicatus</i> B.B.S.	Lamiaceae	Daun, bunga	Kencing batu,
49.	Daun ungu	Daun Ungu	<i>Graptophyllum pictum</i> L.	Asteraceae	Daun	Penyakit kulit
50.	Bunga sempol	Kitolot	<i>Hippobroma longiflora</i> L.	Campanulaceae	Bunga	Sakit mata
51.	Markisa	Markisa	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	Passifloraceae	Buah	Darah tinggi
52.	Katu	Katuk	<i>Sauropus androgynus</i> L.	Phyllanthaceae	Daun	Perawatan melahirkan (melancarkan asi)
53.	Kajuh manis	Kayu manis	<i>Cinnamomum burmanni</i>	Lauraceae	Batang	meningkatkan ketahanan tubuh, masuk angin, melancarkan peredaran darah, batuk, sakit panas
54.	Kasembuen	Daun kentut	Paederea scandens	Rubiaceae	batang dan	Perawatan area kewanitaan,

					daun	meningkatkan ketahanan tubuh, sambelit, perut kembung, perawatan melahirkan
55.	Ortel	Wortel	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	Buah	Sakit mata
56.	Saledri	Seladri	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae	Seluh bagian tumbuhan	Darah tinggi
57.	Jembuh	Jambu	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Daun	Darah tinggi
58.	Blimbing legir	Blimbing bintang	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	Buah	Darah tinggi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Tabel 9.b Bahan Tambahan yang Digunakan dalam Pengobatan Oleh Masyarakat Tiris

No.	Jenis mineral dan hewan	Nama Ilmiah	Keguanaan
1.	Telur	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Sakit pinggang, meningkatkan nafsu makan
2.	Madu	-	Sakit pinggang, meningkatkan nafsu makan
3.	Minyak kayu putih	<i>Melaleuca cajuputi</i>	Sakit panas
4.	Gula pasir	-	Sakit panas, batuk
5.	Cacing tanah	<i>Lumbricus rubellus</i>	Sakit panas
6.	Garam	<i>Natrium chloride</i>	Perawatan melahirkan, panas dalam
7.	Abu tumang	-	Perawatan melahirkan
8.	Spirtus	-	Stroke
9.	Gula merah	-	Sakit panas, perawatan melahirkan, batuk, melancarkan peredaran darah, gula merah
10.	Gula batu	<i>Saccharum crystal</i>	Batuk
11.	Air kapur	<i>Calsium oxide</i>	Perawatan melahirkan, sambelit, asam lambung





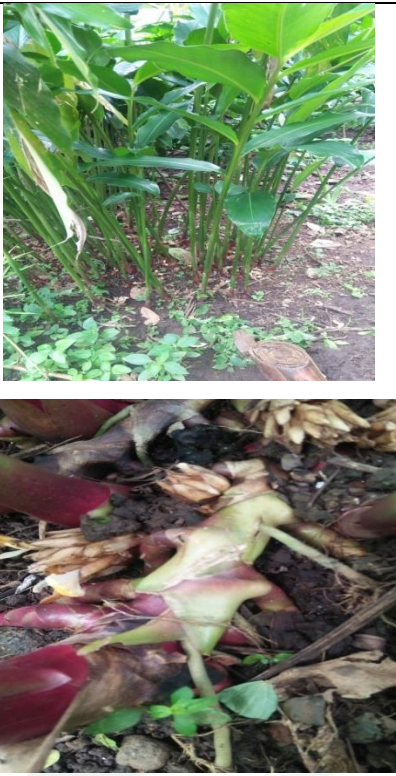


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI




KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Tabel 9.c Nama Tumbuhan dan Hasil Dokumentasi Tumbuhanyang Digunakan dalam Pengobatan Oleh Masyarakat Tiris




No.	Nama lokal/nama umum (nama ilmiah)	Gambar
1.	Jeih/jahe (<i>Zingiber Officinale</i>)	
2.	Konyik/kunyit (<i>Curcuma longa.linn</i>)	




3.	Muireng/temu hitam(<i>Curcuma Aeruginosa Roxb</i>)	
4.	Mulabek/temulawak (<i>Curcuma zanthorrhiza</i>)	
5.	Kapulagak/kapulaga (<i>Amomum compactum</i>)	

		
6.	<p>Jerengoh/jerangau (<i>Acorus calamus</i>)</p>	
7.	<p>Kencor/kencur (<i>Kaempferia galanga</i>)</p>	





<p>8.</p>	<p>Konceh/temu kunci (<i>Boesenbergia rotunda</i>)</p>	
<p>9.</p>	<p>Seremera/sirih merah (<i>Piper ornatum</i>)</p>	
<p>10.</p>	<p>Sirsak (<i>Annona squamosa</i>)</p>	





11.	Mangges/manggis (<i>Garcinia mangosnata</i>)	
12.	Kodduk/megkudu (<i>Morinda citrifolia</i>)	




13.	Penang/pinang (<i>Areca catecu</i>)	 
14.	Arbukat/Alpukat (<i>Persea americana</i>)	





15.	<p>Rebung/bambu muda (Bambuseae)</p>	
16.	<p>Bluntas/</p>	
17.	<p>Temun/mentimun</p>	





UNIVERSITAS I
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER


18.	Labuh/Labu	
19.	Mahkota dewa	 
20	Tetcetatan/Kencana ungu	




		
21	Ilalang	
22	Laos	
23	Bengpote/Bawang putih	





24	Accem/Asam jawa	
25	Klekeh/Jarak	
26	Binahong	





27	Kates/pepaya	
28	Konyak pote/Kunyit putih	 
29	Jeih mera/Jahe merah	




		
30	Sa'ang	
31	Melati	
32	Jambiroto	



33	Kemuning	
34	Kenanga	
35	Sere/Sirih gading	
36	Talpak tana/talpak liman	

37	Ton anton	
38	Andong-andong	
39	Pandan	

40	Meronggih/kelor	
41	Jembuh/Jambu	
42	Panisilin	
43	Kersen	



		
44	Rakegel/bunga merak	
45	Jeruk nipis	
46	Pecah beling (keji beling)	




47	Sereh/Sereh	
48	Sambiloto	
49	Kumis kucing	



50	Daun ungu	
51	Bunga sempol	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

<p>52</p>	<p>Markisa</p>	
<p>53</p>	<p>Katu</p>	

54	Kayu manis	
55	Kasembuen/daun kentut	
56	Seledri	

57	Blimbing	
58	Wortel	

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 10: Perhitungan Nilai Use Value (UV), Informant Concensus Factor (ICF), dan Bagian Tumbuhan yang Digunakan oleh Masyarakat Tiris

10.a Perhitungan Nilai Use Value (UV) yang digunakan dalam pengobatan oleh masyarakat Tiris

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$UV = \frac{\sum u}{n}$$

Keterangan:

UV = Use Value = Nilai Penggunaan Suatu Spesies Tanaman

u = Jumlah Informan yang Mengetahui/ Memanfaatkan Per Spesies

n = Jumlah Total Responden

No	Nama Tumbuhan	Jumlah Total Responden (n)	Jumlah Informan yang Memanfaatkan Per Spesies (u)	nilai use value (uv)
1	Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	30	15	0,5
2	Kunyit Kuning (<i>Curcuma longa</i> L)	30	17	0,566666667
3	Temu Hitam (<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb)	30	11	0,366666667
4	Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb)	30	17	0,566666667
5	Kapulaga (<i>Amomum compactum</i>)	30	2	0,066666667
6	Jeringau (<i>Acorus calamus</i> L)	30	7	0,233333333
7	Kencur (<i>Kaempferia galang</i> L)	30	5	0,166666667
8	Temu Kunci (<i>Boesenbergia pandurata</i>)	30	21	0,7
9	Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz)	30	4	0,133333333
10	Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.)	30	5	0,166666667
11	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	30	3	0,1
12	Megkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.)	30	6	0,2
13	Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)	30	4	0,133333333
14	Avokad (<i>Persea americana</i>)	30	6	0,2
15	Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>)	30	1	0,033333333
16	Bluntas (<i>Plucea indica</i>)	30	2	0,066666667
17	Mentimun (<i>Cucumis sativus</i>)	30	3	0,1
18	Labu (<i>Cucubita moschata</i> Duch)	30	2	0,066666667
19	Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	30	1	0,033333333
20	Kencana Ungu (<i>Ruellia Tuberosal</i> L)	30	1	0,033333333

21	Ketumbar (<i>Coriandrum sativum L</i>)	30	2	0,066666667
22	Alang-Alang (<i>Imperata cylindrica L</i>)	30	3	0,1
23	Lengkuas (<i>Alpinia galanga L</i>)	30	4	0,133333333
24	Bawang Putih (<i>Allium sativum L</i>)	30	5	0,166666667
25	Asam Jawa (<i>Tamarindus indica L</i>)	30	8	0,266666667
26	Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>)	30	7	0,233333333
27	Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>)	30	1	0,033333333
28	Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	30	5	0,166666667
29	Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>)	30	9	0,3
30	Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i>)	30	3	0,1
31	Lada (<i>Piper nigrum L</i>)	30	3	0,1
32	Melati Putih (<i>Jasminum sambac</i>)	30	1	0,033333333
33	Sambiloto (<i>Andrographis paniculata Ness</i>)	30	2	0,066666667
34	Kemuning (<i>Murraya paniculata L.</i>)	30	1	0,033333333
35	Kenanga (<i>Cananga odorata</i>)	30	4	0,133333333
36	Sirih Hijau (<i>Piper betle L</i>)	30	16	0,533333333
37	Tapak Liman (<i>Elephantopus scaber</i>)	30	2	0,066666667
38	Iler (<i>Coleus atropurpureus</i>)	30	1	0,033333333
39	Andong (<i>Cordyline terminalis</i>)	30	1	0,033333333
40	Pandan (<i>Pandanus amaryllifolius Roxb</i>)	30	3	0,1
41	Kelor (<i>Moringa oleifera Lam</i>)	30	1	0,033333333
42	Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)	30	3	0,1
43	Yodium /Jarak Cina (<i>Jatropha Multifida L</i>)	30	1	0,033333333
44	Kersen (<i>Muntingia Calabura L</i>)	30	2	0,066666667
45	Bunga Merak (<i>Caesalpinia pulcherrima</i>)	30	1	0,033333333
46	Pucut Kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis L</i>)	30	2	0,066666667
47	Sereh (<i>Cymbopogon citratus</i>)	30	3	0,1
48	Kumis Kucing (<i>Orthosiphon stamineus Benth</i>)	30	1	0,033333333
49	Daun Ungu (<i>Graptophyllum pictum L</i>)	30	1	0,033333333
50	Kitolot (<i>Hippobroma longiflora L</i>)	30	1	0,033333333
51	Markisa (<i>Passiflora edulis Sims</i>)	30	1	0,033333333
52	Katuk (<i>Sauropus androgynus L</i>)	30	1	0,033333333
53	Kayu Manis (<i>Cinnamomum</i>	30	2	0,066666667

	<i>burmanni</i>)			
54	Daun Kentut (<i>Paederea scandens</i>)	30	6	0,2
55	Wortel (<i>Daucus carota L</i>)	30	1	0,033333333
56	Seladri (<i>Apium graveolens L</i>)	30	1	0,033333333
57	Jambu (<i>Psidium guajava L</i>)	30	1	0,033333333
58	Blimbing Bintang (<i>Averrhoa carambola L</i>)	30	1	0,033333333



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

10.b Perhitungan Informant Concensus Factor (ICF) yang digunakan dalam pengobatan oleh masyarakat Tiris

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$ICF = \frac{(Nar - Na)}{(Nar - 1)}$$

Keterangan:

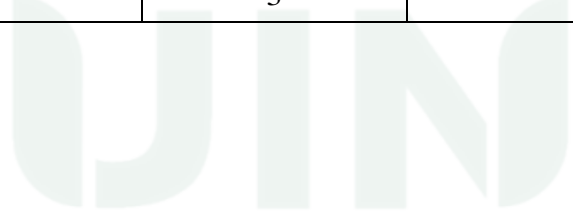
ICF = Nilai Informan Consensus Factor

Nar = jumlah informan yang mengetahui atau menggunakan spesies dalam satu jenis penyakit

Na = jumlah spesies dalam satu jenis penyakit

No.	Kategori Penyakit	Nar	Na	ICF
1.	Asam urat	17	1	1
2.	Sakit pinggang	5	2	0,75
3.	Sakit panas	10	4	0,66
4.	Perawatan melahirkan	28	2	0,96
5.	Darah tinggi	25	6	0,79
6.	Batuk	12	3	0,81
7.	Kolesterol	5	1	1
8.	Kadar gula	13	4	0,75
9.	Sakit mata	5	4	0,25
10.	Asam lambung	9	1	1
11.	Perut kembung	11	1	1
12.	Maag	6	1	1
13.	Sambelit	12	1	1
14.	Diare	7	1	1
15.	Vertigo	4	2	0,66
16.	Hernia	1	1	0,00
17.	Luka	5	3	0,5
18.	Patah tulang	3	1	1
19.	Melancarkan peredaran darah	17	3	0,87

20.	Penyakit kulit (gatal-gatal)	12	4	0,72
21.	Masuk angin	5	3	0,5
22.	Meningkatkan stamina	2	1	1
23.	Meningkatkan nafsu makan	8	2	0,86
24.	Meningkatkan ketahanan tubuh	10	3	0,77
25.	Asma	8	2	0,85
26.	Kencing batu	10	2	0,88
27.	Panas dalam	8	3	0,71
28.	Liver	4	2	0,66
29.	Tumor	3	1	1
30.	Kanker	7	2	0,83
31.	Perawatan area kewanitaan	15	5	0,71
32.	Tipes	1	1	0
33.	Mimisan	3	1	1



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

10.c Perhitungan pemanfaatan organ tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan oleh masyarakat Tiris

Rumus yang digunakan berdasarkan Sevi (2013), sebagai berikut:

$$X = \frac{c}{d} \times 100\%$$

Keterangan:

X = persentase bagian tumbuhan yang digunakan

c = jumlah tumbuhan yang menggunakan bagian tumbuhan

d = jumlah seluruh penyebutan bagian tumbuhan (227)

No.	Bagian tumbuhan yang digunakan	Nilai c	Nilai d	X
1.	Daun	21	227	9,25110132
2.	Batang	1	227	0,44052863
3.	Akar	2	227	0,88105727
4.	Getah	1	227	0,44052863
5.	Rimpang	10	227	4,40528634
6.	Kulit buah	1	227	0,44052863
7.	Tunas	1	227	0,44052863
8.	Buah	14	227	6,16740088
9.	Umbi	1	227	0,44052863
10.	Bunga	6	227	2,64317181
11.	Seluruh bagian	2	227	0,88105727

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 11: Cara Pembuatan Ramuan Obat oleh Masyarakat Tiris

No.	Jenis penyakit	Bahan obat yang digunakan	Cara meramu	Cara penggunaan
1.	Gangguan pada sistem saraf: Diduga Asam urat dan sakit pinggang	Daun Sirih + telur + madu + temu kunci (sakit pinggang)	Direbus	Diminum
		Telur 2 biji + temu kunci 3 rimpang + jahe 2 rimpang + kunyit (sakit pinggang)	Semua yang berupa rimpang diparut, diperas diambil airnya, dicampur semua bahan	Diminum
		Temulawak + kunyit putih + kunyit kuning + temukunci + kencur + jahe merah + sereh + jeringau + bawang putih + sirih + asam jawa (asam urat)	Semua bahan yang berupa rimpang diparut + diperas diambil sari pati airnya + dicampur semua bahan dengan ditambahkan gula merah, jeruk nipis, air, dan garam	Diminum
		Telur + kunyit + madu (sakit pinggang)	Kunyit diparut + dicampur semua bahan	Diminum
		Kencur + minyak kayu putih (asam urat)	Ditumbuk + dicampur semua bahan	Dioleskan

		Kencur + sirih merah + daun sirsak + manggis (asam urat)	Direbus	Diminum
2.	Sakit panas	Jeruk nipis + kunyit 3 rimpang	Ditumbuk, diperas ambil airnya	Dioleskan
		kunyit + gula ½ sendok	Yang berupa rimpang diparut, diperas dan dicampur semua bahan	Diminum
		Kencur + minyak kayu putih	Ditumbuk dan dicampur semua bahan	Dioleskan
		Jahe + sereh + temulawak + kayu manis + kunyit + gula merah	Direbus	Diminum
		Labu + cacing tanah	Diparut, diperas dan dicampur semua bahan	Diminum
		Sirih	Ditumbuk	Dioleskan
		Kunyit	Direbus	Diminum
3.	Perawatan melahirkan	Temu kunci + jeringau	Direbus	Diminum
		Temu hitam+ temulawak	Direbus	Diminum
		Temu kunci + kunyit + temulawak + jahe + sirih + daun pepaya + daun kentut + mengkudu + temu hitam	Direbus	Diminum
		Temu kunci + jeringau + bawang putih + asam	Ditumbuk + direbus	Diminum

		Daun katuk (melancarkan asi)	Direbus	Diminum
4.	Darah tinggi/stroke	Sa'ang + jahe + spirtus	Ditumbuk	Dioleskan
		Markisa	Buah direndam pada air hangat + diaduk didalam gelas	Diminum
		Sirsak	Daun sirsak direbus	Diminum
		Saledri + Blimbing legir + mentimun	Ditumbuk + diperas	Diminum
		Daun alpukat	Direbus	Diminum
		Kulit manggis	Dikeringkan + direndam pada air panas	Diminum
		Temulawak + kunyit + temu kunci + mengkudu	Direbus	Diminum
		Daun kelor + daun alpukat + daun sirsak + daun jambu + mentimun	Direbus	Diminum
		Daun kersen + daun alpukat	Direbus	Diminum
		Sirsak + sirih merah + mengkudu	Direbus	Diminum
		Sirih hijau + daun pepaya	Direbus	Diminum
		Mentimun	Dimakan buah	Dimakan
		Kencur + sirih merah + daun sirsak + manggis	Direbus	Diminum
5	Batuk	Jahe + gula + kunyit	Jahe dipanggang + kunyit direbus	Diminum
		Jahe 1 rimpang kecil + bawang putih 3 siung	Diparut	Diminum

		Jahe + sirih + temulawak + kayu manis + kunyit + gula merah	Direbus	Diminum
		Jahe	Digeprek jahenya + direndam pada air panas	Diminum
		Kencur + sirih merah + daun sirsak + manggis	Direbus	Diminum
		Jeruk nipis + gula batu	Diperas	Diminum
6.	Kolesterol	Daun sirsak + sirih merah + mengkudu + kulit manggis	Direbus	Diminum
		Kencur + sirih merah + daun sirsak + manggis	Direbus	Diminum
7.	Kadar gula/kencing manis	Sirih merah + jahe + alang-alang+ laos + temulawak + temu ireng	Direbus	Diminum
		Kencana ungu	Direbus	Diminum
		Kencur + sirih merah + 41 lembar daun sirsak + manggis	Direbus	Diminum
		Buah + daun kersen muda	Direbus	Diminum
		Temulawak + kunyit + temu kunci + mengkudu	Direbus	Diminum
8.	Sakit mata	Bunga sempol	Direndam didalam air ±15 menit	Diteteskan
		Bunga melati	Direndam dalam air	Diteteskan
		Wortel	Diparut	Diminum
		Jahe + temu kunci + temulawak +daun pepaya	Direbus	Diminum

		Jahe + kapur (asam lambung)	Direbus	Diminum
		Temu kunci + daun jarak + jahe + kunyit (diare)	Direbus	Diminum
		Kunyit + temu hitam+ temulawak + temu kunci + sirih + pepaya + alang-alang (asam lambung, diare)	Direbus	Diminum
9.	Vertigo	Temulawak + daun pecah beling	Direbus	Diminum
10.	Hernia	Daun jarak	4 lembar daun jarak direbus	Diminum
11.	Luka	Mahkota dewa	Dikeringkan	Diminum
		Panisilin	Potong daun dari pohon mulai dari ujung, sekiranya keluar getahnya	Dioleskan
		Mengkudu	Diperas buahnya	Diminum
12	Patah tulang	Kencur	Ditumbuk	Dioleskan
		Sirih + kencur	Ditumbuk	Dioleskan
		Sirih	Ditumbuk	Dioleskan
13	Melancarkan peredaran darah	Jahe	Diparut	Diminum
		Jahe + sereh + temulawak + kayu manis + kunyit + gula merah	Direbus	Diminum
		Sambiloto	Direbus	Diminum

		Ketumbar + jeruk nipis	Direndam pada air mendidih	Diminum
		Temulawak + kunyit putih + kunyit kuning + temu kunci + kencur + jahe merah + sereh + jeringau	Direbus	Diminum
14.	Penyakit kulit (gatel-gatel /bisul)	Daun sambiloto	Direbus	Diminum
		Sirih gading (hijau)	Sirebus	Diminum
		Sirih merah	Direbus	Diminum
		Daun ungu + asam jawa	Ditumbuk	Dioleskan
		Laos	Dikupas	Dioleskan
		Akar alang-alang+ temu kunci + sirih + bunga kenanga + pinang muda	Direbus	Diminum
15.	Masuk angin	Sirih hijau	Ditumbuk	Dioleskan
		Jahe + sereh + temulawak + kayu manis + kunyit + gula merah	Direbus	Diminum
		Sa' ang (5-7 butir)	Dimakan	Dimakan
16.	Meningkatkan ketahanan tubuh	Temulawak + temu kunci + temu hitam+ sirih merah + kayu manis + daun sirsak + daun mengkudu + daun kersen + jahe	Direbus	Diminum
		Kunyit + temu hitam+ temulawak + sirih + pepaya + alang-alang	Direbus	Diminum

		Kunyit + jahe + daun jarak 3 lembar + garam + asam jawa	Direbus	Diminum
		Daun jarak	Direbus	Diminum
		Asam jawa	Direbus	Diminum
22.	Liver	Jahe merah + mengkudu + bawang putih + pandan	Direbus	Diminum
		Temulawak + gula aren	Direbus	Diminum
23.	Tumor	Jahe merah + mengkudu + bawang putih + pandan	Direbus	Diminum
24.	Kanker	Jahe merah + mengkudu + bawang putih + pandan	Direbus	Diminum
		Sirih merah	Direbus	Diminum
25.	Perawatan area kewanitaan + perawatan badan	Pinang muda (galian rapat)	Direbus	Diminum
		Bambu muda (mengecilkan perut)	Direbus	Diminum
		Daun bluntas (keputihan)	Direbus	Diminum
		Temu kunci + pinang + sirih	Direbus	Diminum
		Daun kemuning + temu kunci + temulawak + kembang kenanga	Direbus	Diminum
		Temu kunci + temu hitam+ temulawak + kunyit + daun daun kentut + sirih + daun jarak + pepaya	Direbus	Diminum
		Kembang kenanga	Direbus	Diminum
		Sirih hijau	Direbus	Diminum

		Akar alang-alang+ temu kunci + sirih + bunga kenanga + pinang muda	Direbus	Diminum
26.	Tipes	Labu	Direbus	Diminum
27.	Mimisan	Sirih	Daun sirih dimasukkan pada hidung	Ditempelkan pada hidung



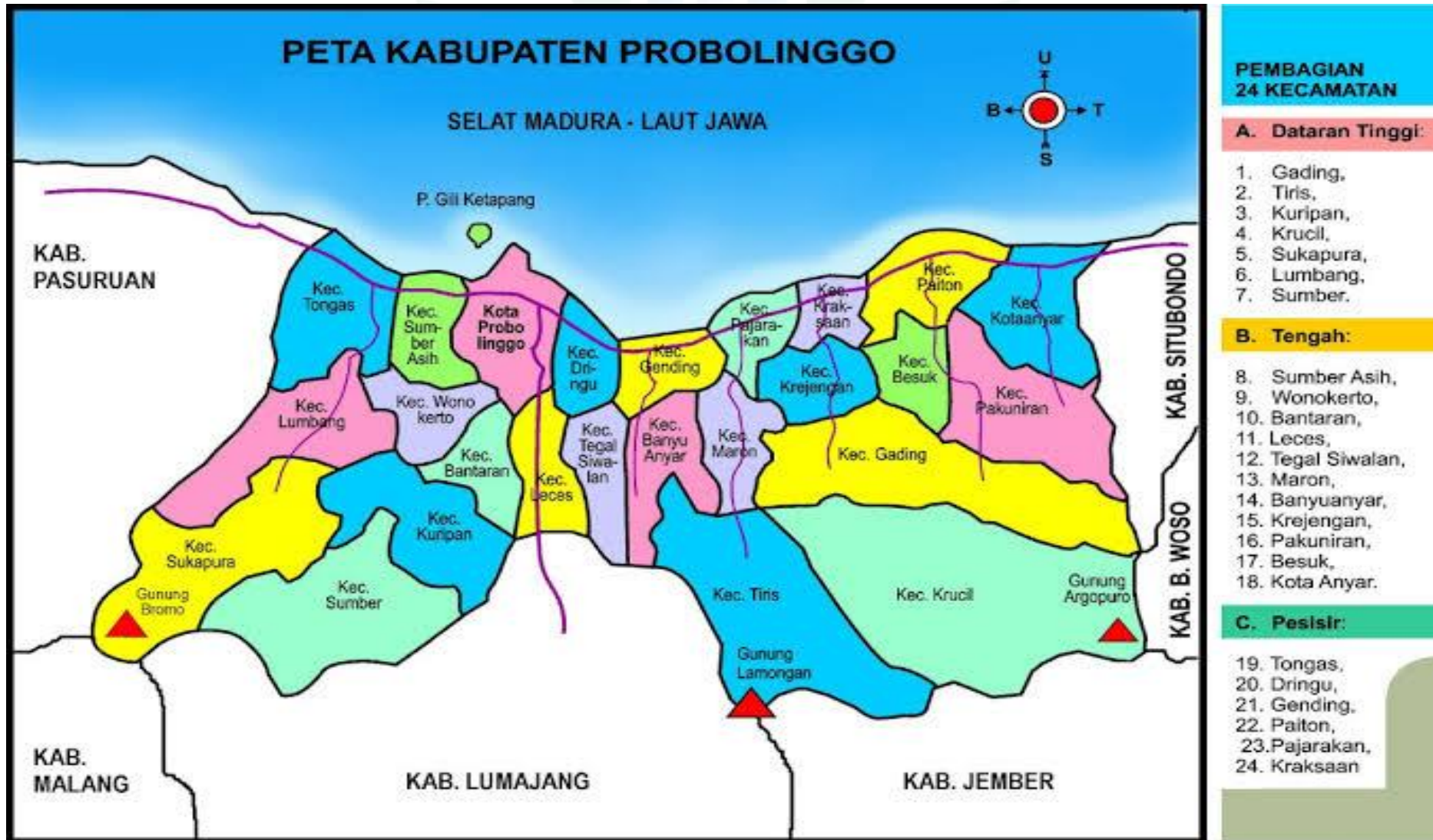
UIN

 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

Lampiran 12: Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 13: Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi dan Uji Respon Siswa
Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian antara materi dengan SK dan KD	3	1,2,3
		Keakuratan materi	3	4,5,6
		Kemutakhiran materi	2	7,8
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	2	9,10
		Pendukung penyajian materi	4	11,12,13,14
3.	Penilaian Bahasa	Lugas	3	15,16,17
		Interaktif	1	18
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	2	19,20
		Penggunaan istilah	1	21

Dimodifikasidari Oktafiani (2018)

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama :

Jabatan :

NIP :

Pendidikan :

Instansi :

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas majalah.
3. Mohon berikan tanda(√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju = 5

Setuju = 4

Ragu-ragu = 3

Tidak setuju = 2

Sangat tidak setuju = 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar					
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					
3.	Materi yang disajikanurut sesuai dengan indikator					
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
5.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					
6.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA					
7.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan					
8.	Penggunaan pustaka mutakhir					
Kelayakan Penyajian						
9.	Keruntutan penyajian majalah					
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					
11.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi					
12.	Penyajian gambar dan klasifikasi					
13.	Identitas gambar					
14.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					
Penilaian Bahasa						
15.	Ketepatan struktur kalimat					
16.	Keefektifan kalimat					
17.	Ketepatan istilah					
18.	Kemampuan mendorong berfikir kritis					
19.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					
20.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan					

	emosional siswa					
21.	Konsistensi penggunaan istilah					

1. Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Materi dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkar kesimpulan yang sesuai



Jember, 2021
Dosen Ahli Materi

.....
NIP.

**RUBRIK PENILAIAN ANGGKET VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI
KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER
BELAJAR BIOLOGI SMA KELAS X**

No.	Pernyataan	Skor	Rubrik Penilaian
1.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar	1	Jika materi sangat tidak sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		2	Jika materi tidak sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		3	Jika materi cukup sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		4	Jika materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		5	Jika materi sangat sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	Jika materi yang disajikan sangat tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
		2	Jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
		3	Jika materi yang disajikan cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran
		4	Jika materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran
		5	Jika materi yang disajikan sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran
3.	Materi yang disajikanurut sesuai dengan indikator	1	Jika materi yang disajikan sangat tidakurut sesuai dengan indikator
		2	Jika materi yang disajikan tidakurut sesuai dengan indikator
		3	Jika materi yang disajikan cukupurut sesuai dengan indikator
		4	Jika materi yang disajikanurut sesuai dengan indikator

		5	Jika materi yang disajikan sangat urut sesuai dengan indikator
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	1	Jika kebenaran konsep materi sangat tidak ditinjau dari aspek keilmuan
		2	Jika kebenaran konsep materi tidak ditinjau dari aspek keilmuan
		3	Jika kebenaran konsep materi cukup ditinjau dari aspek keilmuan
		4	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan
		5	Jika kebenaran konsep materi sangat ditinjau dari aspek keilmuan
5.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data	1	Jika gambaran atau ilustrasi yang disajikan sangat tidak sesuai dengan fakta dan data
		2	Jika gambaran atau ilustrasi yang disajikan tidak sesuai dengan fakta dan data
		3	Jika gambaran atau ilustrasi yang disajikan cukup sesuai dengan fakta dan data
		4	Jika gambaran atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data
		5	Jika gambaran atau ilustrasi yang disajikan sangat sesuai dengan fakta dan data
6.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA	1	Jika materi sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		2	Jika materi tidak sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		3	Jika materi cukup sesuai dengan tingkat

			perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		4	Jika materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		5	Jika materi sangat sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
7.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan	1	Jika gambar sangat tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		2	Jika gambar tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		3	Jika gambar cukup aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		4	Jika gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		5	Jika gambar sangat aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
8.	Penggunaan pustaka mutakhir	1	Jika penggunaan pustaka sangat tidak mutakhir
		2	Jika penggunaan pustaka tidak mutakhir
		3	Jika penggunaan pustaka cukup mutakhir
		4	Jika penggunaan pustaka mutakhir
		5	Jika penggunaan pustaka sangat mutakhir
9.	Keruntutan penyajian majalah	1	Jika sangat tidak runtut penyajian majalah
		2	Jika tidak runtut penyajian majalah
		3	Jika cukup runtut penyajian majalah
		4	Jika runtut penyajian majalah
		5	Jika sangat runtut penyajian majalah
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	1	Jika sangat tidak konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		2	Jika tidak konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar

		3	Jika cukup konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		4	Jika konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		5	Jika sangat konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar
11.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi	1	Jika sangat tidak jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		2	Jika tidak jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		3	Jika cukup jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		4	Jika jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		5	Jika sangat jelas penyajian ilustrasi dengan materi
12.	Penyajian gambar dan klasifikasi	1	Jika sangat tidak jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		2	Jika tidak jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		3	Jika cukup jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		4	Jika jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		5	Jika sangat jelas penyajian gambar dan klasifikasi
13.	Identitas gambar	1	Jika sangat tidak jelas identitas gambar
		2	Jika tidak jelas identitas gambar
		3	Jika cukup jelas identitas gambar
		4	Jika jelas identitas gambar
		5	Jika sangat jelas identitas gambar
14.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar	1	Jika sangat tidak tepat penomoran dan penamaan gambar

		2	Jika tidak tepat penomoran dan penamaan gambar
		3	Jika cukup tepat penomoran dan penamaan gambar
		4	Jika tepat penomoran dan penamaan gambar
		5	Jika sangat tepat penomoran dan penamaan gambar
15.	Ketepatan struktur kalimat	1	Jika sangat tidak tepat struktur kalimat
		2	Jika tidak tepat struktur kalimat
		3	Jika cukup tepat struktur kalimat
		4	Jika tepat struktur kalimat
		5	Jika sangat tepat struktur kalimat
16.	Keefektifan kalimat	1	Jika sangat tidak efektif kalimat
		2	Jika tidak efektif kalimat
		3	Jika cukup efektif kalimat
		4	Jika efektif kalimat
		5	Jika sangat efektif kalimat
17.	Ketepatan istilah	1	Jika sangat tidak tepat istilah
		2	Jika tidak tepat istilah
		3	Jika cukup tepat istilah
		4	Jika tepat istilah
		5	Jika sangat tepat istilah
18.	Kemampuan mendorong berpikir kritis	1	Jika kemampuan sangat tidak mendorong berpikir kritis
		2	Jika kemampuan tidak mendorong berpikir kritis
		3	Jika kemampuan cukup mendorong berpikir kritis
		4	Jika kemampuan mendorong berpikir kritis
		5	Jika kemampuan sangat mendorong berpikir kritis

19.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	1	Jika bahasa sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		2	Jika bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		3	Jika bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		4	Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		5	Jika bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
20.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa	1	Jika bahasa sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		2	Jika bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		3	Jika bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		4	Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		5	Jika bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
21.	Konsistensi penggunaan istilah	1	Jika sangat tidak konsistensi penggunaan istilah
		2	Jika tidak konsistensi penggunaan istilah
		3	Jika cukup konsistensi penggunaan istilah
		4	Jika konsistensi penggunaan istilah
		5	Jika sangat konsistensi penggunaan istilah

Lampiran 14: Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media

Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Tampilan	Jenis kertas majalah	1	1
2.	Aspek Desain Sampul	Tata letak sampul majalah	2	2, 3
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	3	4,5,6
		Ilustrasi sampul majalah	1	7
3.	Desain isi Majalah	Konsistensi tata letak	2	8,9
		Unsur tata letak harmonis	2	10,11
		Unsur tata letak lengkap	2	12,13
		tata letak mempercepat pemahaman	2	14,15
		Tipografi mudah dibaca	2	16,17
		Ilustrasi isi	3	18,19,20

Dimodifikasi dari Oktafiani (2018)

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama :

Jabatan :

NIP :

Pendidikan :

Instansi :

Petunjuk Pengisian :

6. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
7. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas majalah .
8. Mohon berikan tanda (√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
9. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
10. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju = 5

Setuju = 4

Ragu-ragu-ragu = 3

Tidak setuju = 2

Sangat tidak setuju = 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek tampilan						
1.	Kertas majalah yang digunakan menggunakan kertas art carton.					
Aspek Desain Sampul						

2.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).					
3.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.					
4.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.					
5.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.					
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
7.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					
Desain Isi Majalah						
8.	Penempatan unsur tata letak (judul, gambar, klasifikasi, dll) berdasarkan pola yang bervariasi.					
9.	Pemisah antar paragraf jelas.					
10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.					
11.	Penempatan cetak dan margin proporsional.					
12.	Penempatan judul dan angka halaman di cantumkan dengan jelas.					
13.	Penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sesuai dengan objek aslinya.					
14.	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman.					
15.	Penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					
16.	Jarak spasi antar baris teks normal.					
17.	Spasi antar huruf normal.					
18.	Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.					
19.	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.					
20.	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.					

3. Komentar

.....
.....
.....
.....

4. Saran

.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

Media dinyatakan :

- d. Layak digunakan tanpa revisi
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Jember,2021

Dosen Ahli Media

.....
NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**RUBRIK PENILAIAN ANGGKET VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI
KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER
BELAJAR BIOLOGI SMA KELAS X**

No.	Pernyataan	Skor	Rubrik Penilaian
1.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).	1	Jika ukuran unsur tata letak sangat tidak seimbang
		2	Jika ukuran unsur tata letak tidak seimbang
		3	Jika ukuran unsur tata letak cukup seimbang
		4	Jika ukuran unsur tata letak seimbang
		5	Jika ukuran unsur tata letak sangat seimbang
2.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah	1	Jika warna unsur tata letak sampul sangat tidak serasi memperjelas isi majalah
		2	Jika warna unsur tata letak sampul tidak serasi memperjelas isi majalah
		3	Jika warna unsur tata letak sampul cukup serasi memperjelas isi majalah
		4	Jika warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah
		5	Jika warna unsur tata letak sampul sangat serasi dan memperjelas isi majalah
3.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas	1	Jika ukuran huruf judul majalah sangat tidak proporsional dan sangat tidak jelas
		2	Jika ukuran huruf judul majalah tidak proporsional dan tidak jelas
		3	Jika ukuran huruf judul majalah

			cukup proporsional dan cukup jelas
		4	Jika ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas
		5	Jika ukuran huruf judul majalah sangat proporsional dan sangat terlihat jelas
4.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang	1	Jika warna judul majalah sangat tidak kontras dengan warna latar belakang
		2	Jika warna judul majalah tidak kontras dengan warna latar belakang
		3	Jika warna judul majalah cukup kontras dengan warna latar belakang
		4	Jika warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang
		5	Jika warna judul majalah sangat kontras dengan warna latar belakang
5.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	1	Jika sangat tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		2	Jika menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		3	Jika cukup menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		4	Jika tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		5	Jika sangat tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
6.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	1	Jika sangat tidak menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		2	Jika tidak menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek

		3	Jika cukup menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		4	Jika menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		5	Jika sangat menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
7.	Penempatan unsur tata letak (judul, gambar, klasifikasi, dll) berdasarkan pola yang bervariasi	1	Jika penempatan unsur tata letak sangat tidak berdasarkan pola yang bervariasi
		2	Jika penempatan unsur tata letak tidak berdasarkan pola yang bervariasi
		3	Jika penempatan unsur tata letak cukup berdasarkan pola yang bervariasi
		4	Jika penempatan unsur tata letak berdasarkan pola yang bervariasi
		5	Jika penempatan unsur tata letak sangat berdasarkan pola yang bervariasi
8.	Pemisah antar paragraph jelas	1	Jika pemisah antar paragraph sangat tidak jelas
		2	Jika pemisah antar paragraph tidak jelas
		3	Jika pemisah antar paragraph cukup jelas
		4	Jika pemisah antar paragraph jelas
		5	Jika pemisah antar paragraph sangat jelas
9.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	1	Jika spasi antara teks dan ilustrasi

12.	Penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sesuai dengan objek aslinya	1	Jika penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sangat tidak sesuai dengan objek aslinya
		2	Jika penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna tidak sesuai dengan objek aslinya
		3	Jika penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna cukup sesuai dengan objek aslinya
		4	Jika penempatan gambar dan keterangan serta warna sesuai dengan objek aslinya
		5	Jika penempatan gambar dan keterangan serta warna sangat sesuai dengan objek aslinya
13.	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman.	1	Jika penempatan ilustrasi sebagai latar belakang sangat mengganggu judul, teks, dan angka halaman
		2	Jika penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman
		3	Jika penempatan ilustrasi sebagai latar belakang cukup tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman
		4	Jika penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman
		5	Jika penempatan ilustrasi sebagai latar belakang sangat tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman

14.	Penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	1	Jika penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar sangat mengganggu pemahaman
		2	Jika penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
		3	Jika penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar cukup mengganggu pemahaman
		4	Jika penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman
		5	Jika penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar sangat tidak mengganggu pemahaman
15.	Jarak spasi antar baris teks normal	1	Jika jarak spasi antar baris teks sangat tidak normal
		2	Jika jarak spasi antar baris teks tidak normal
		3	Jika jarak spasi antar baris teks cukup normal
		4	Jika jarak spasi antar baris teks normal
		5	Jika jarak spasi antar baris teks sangat normal
16.	Spasi antar huruf normal	1	Jika spasi antar huruf sangat tidak normal
		2	Jika spasi antar huruf tidak normal
		3	Jika spasi antar huruf cukup normal
		4	Jika spasi antar huruf normal
		5	Jika spasi antar huruf sangat normal
17.	Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek	1	Jika sangat tidak mampu mengungkapkan makna/arti dari

			objek
		2	Jika tidak mampu mengungkapkan makna/arti dari objek
		3	Jika cukup mampu mengungkapkan makna/arti dari objek
		4	Jika mampu mengungkapkan makna/arti dari objek
		5	Jika sangat mampu mengungkapkan makna/arti dari objek
18.	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	1	Jika bentuk sangat tidak akurat dan proporsional dengan kenyataan
		2	Jika bentuk tidak akurat dan proporsional dengan kenyataan
		3	Jika bentuk cukup akurat dan proporsional dengan kenyataan
		4	Jika bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan
		5	Jika bentuk akurat dan proporsional sangat sesuai dengan kenyataan
19.	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi	1	Jika penyajian keseluruhan ilustrasi sangat tidak serasi
		2	Jika penyajian keseluruhan ilustrasi tidak serasi
		3	Jika penyajian keseluruhan ilustrasi cukup serasi
		4	Jika penyajian keseluruhan ilustrasi serasi
		5	Jika penyajian keseluruhan ilustrasi sangat serasi

Lampiran 15: Instrumen Uji Kelayakan Guru Biologi

Kisi-Kisi Angket Validasi Guru Biologi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	NomorButir
1.	Aspek Desain Sampul	Tata letaksampul majalah	2	1,2
		Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	3	3,4,5
		Ilustrasi sampul majalah	1	6
2.	Kelayakan Isi	Kesesuaian antara materi dengan SK dan KD	3	7,8,9
		Keakuratan materi	3	10,11,12
		Kemutakhiran materi	2	13,14
3.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian materi	6	15,16,17,18,19
4.	Penilaian Bahasa	Lugas	3	20,21,22
		Interaktif	1	23
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	2	24,25
		Penggunaan istilah	1	26
5.	Bahasa	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	1	27
		Ketepatan penggunaan dan penulisan nama ilmiah	1	28
		Ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur	1	29
6.	Pengorganisasian	Majalah mudah digunakan	1	30
		Tampilan majalah menarik	1	31
		Terdapat daftar isi	1	32
		Terdapat daftar pustaka	1	33

Dimodifikasi dari Oktafiani (2018)

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI GURU BIOLOGI

Judul Penelitian : **Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X**

IDENTITAS

Nama :

Jabatan :

NIP :

Pendidikan :

Instansi :

Petunjuk Pengisian :

11. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
12. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai validasi guru biologi tentang kualitas majalah.
13. Mohon berikan tanda (√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
14. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
15. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju = 5

Setuju = 4

Ragu-ragu = 3

Tidak setuju = 2

Sangat tidak setuju = 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Desain Sampul						
1.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).					
2.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.					
3.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.					
4.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.					
5.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					
6.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					
Kelayakan Isi						
7.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar					
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					
9.	Materi yang disajikanurut sesuai dengan indicator					
10.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					
11.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					
12.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA					
13.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan					
14.	Kemutakhiran refrensi/pustaka					
Kelayakan Penyajian						
15.	Keruntutan penyajian majalah					

16.	Penyajian materi runtut dan sistematis					
17.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi					
18.	Penyajian gambar dan klasifikasi					
19.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					
Penilaian Bahasa						
20.	Ketepatan struktur kalimat					
21.	Keefektifan kalimat					
22.	Ketepatan istilah					
23.	Kemampuan mendorong berpikir kritis					
24.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					
25.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa					
26.	Konsistensi penggunaan istilah					
27.	Bahasa yang digunakan sesuai PUEBI					
28.	Ketepatan penggunaan nama ilmiah					
29.	Ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur					
30.	Kemudahan penggunaan majalah					
31.	Penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sudah serasi					
32.	Keberadaan daftar isi pada majalah					
33.	Keberadaan daftar pustaka pada majalah					

5. Komentor

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Sumber Belajar dinyatakan:

- g. Layak digunakan dan direvisi
- h. Layak digunakan dengan revisi
- i. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkar kesimpulan yang sesuai

Probolinggo, 2021

Guru Biologi

.....

NIP.



**RUBRIK PENILAIAN ANGKET GURU BIOLOGI
PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI
KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER
BELAJAR BIOLOGI SMA KELAS X**

No.	Pernyataan	Skor	Rubrik Penilaian
1.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).	1	Jika ukuran unsur tata letak sangat tidak seimbang
		2	Jika ukuran unsur tata letak tidak seimbang
		3	Jika ukuran unsur tata letak cukup seimbang
		4	Jika ukuran unsur tata letak seimbang
		5	Jika ukuran unsur tata letak sangat seimbang
2.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah	1	Jika warna unsur tata letak sampul sangat tidak serasi memperjelas isi majalah
		2	Jika warna unsur tata letak sampul tidak serasi memperjelas isi majalah
		3	Jika warna unsur tata letak sampul cukup serasi memperjelas isi majalah
		4	Jika warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah
		5	Jika warna unsur tata letak sampul sangat serasi dan memperjelas isi majalah
3.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas	1	Jika ukuran huruf judul majalah sangat tidak proporsional dan sangat tidak jelas
		2	Jika ukuran huruf judul majalah tidak proporsional dan tidak jelas
		3	Jika ukuran huruf judul majalah cukup proporsional dan cukup jelas
		4	Jika ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas
		5	Jika ukuran huruf judul majalah sangat proporsional dan sangat terlihat jelas

4.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang	1	Jika warna judul majalah sangat tidak kontras dengan warna latar belakang
		2	Jika warna judul majalah tidak kontras dengan warna latar belakang
		3	Jika warna judul majalah cukup kontras dengan warna latar belakang
		4	Jika warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang
		5	Jika warna judul majalah sangat kontras dengan warna latar belakang
5.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	1	Jika sangat tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		2	Jika menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		3	Jika cukup menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		4	Jika tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
		5	Jika sangat tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf
6.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek	1	Jika sangat tidak menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		2	Jika tidak menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		3	Jika cukup menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		4	Jika menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
		5	Jika sangat menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek
7.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi	1	Jika materi sangat tidak sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi

	dasar		dasar
		2	Jika materi tidak sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		3	Jika materi cukup sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		4	Jika materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
		5	Jika materi sangat sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	Jika materi yang disajikan sangat tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
		2	Jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
		3	Jika materi yang disajikan cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran
		4	Jika materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran
		5	Jika materi yang disajikan sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran
9.	Materi yang disajikanurut sesuai dengan indikator	1	Jika materi yang disajikan sangat tidakurut sesuai dengan indikator
		2	Jika materi yang disajikan tidakurut sesuai dengan indikator
		3	Jika materi yang disajikan cukupurut sesuai dengan indikator
		4	Jika materi yang disajikanurut sesuai dengan indikator
		5	Jika materi yang disajikan sangaturut sesuai dengan indikator
10.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	1	Jika kebenaran konsep materi sangat tidak ditinjau dari aspek keilmuan
		2	Jika kebenaran konsep materi tidak ditinjau dari aspek keilmuan

		3	Jika kebenaran konsep materi cukup ditinjau dari aspek keilmuan
		4	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan
		5	Jika kebenaran konsep materi sangat ditinjau dari aspek keilmuan
11.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data	1	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sangat tidak sesuai dengan fakta dan data
		2	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan tidak sesuai dengan fakta dan data
		3	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan cukup sesuai dengan fakta dan data
		4	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data
		5	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sangat sesuai dengan fakta dan data
12.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA	1	Jika materi sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		2	Jika materi tidak sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		3	Jika materi cukup sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		4	Jika materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
		5	Jika materi sangat sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA
13.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan	1	Jika gambar sangat tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan

		2	Jika gambar tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		3	Jika gambar cukup aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		4	Jika gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		5	Jika gambar sangat aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
14.	Kemutakhiran referensi/pustaka	1	Jika sangat tidak mutakhir referensi/pustaka
		2	Jika tidak mutakhir referensi/pustaka
		3	Jika cukup mutakhir referensi/pustaka
		4	Jika mutakhir referensi/pustaka
		5	Jika sangat mutakhir referensi/pustaka
15.	Keruntutan penyajian majalah	1	Jika sangat tidak runtut penyajian majalah
		2	Jika tidak runtut penyajian majalah
		3	Jika cukup runtut penyajian majalah
		4	Jika runtut penyajian majalah
		5	Jika sangat runtut penyajian majalah
16.	Penyajian materi runtut dan sistematis	1	Jika penyajian materi sangat tidak runtut dan sistematis
		2	Jika penyajian materi tidak runtut dan sistematis
		3	Jika penyajian materi cukup runtut dan sistematis
		4	Jika penyajian materi runtut dan sistematis
		5	Jika penyajian materi sangat runtut dan sistematis
17.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi	1	Jika sangat tidak jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		2	Jika tidak jelas penyajian ilustrasi dengan

			materi
		3	Jika cukup jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		4	Jika jelas penyajian ilustrasi dengan materi
		5	Jika sangat jelas penyajian ilustrasi dengan materi
18.	Penyajian gambar dan klasifikasi	1	Jika sangat tidak jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		2	Jika tidak jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		3	Jika cukup jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		4	Jika jelas penyajian gambar dan klasifikasi
		5	Jika sangat jelas penyajian gambar dan klasifikasi
19.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar	1	Jika sangat tidak tepat penomoran dan penamaan gambar
		2	Jika tidak tepat penomoran dan penamaan gambar
		3	Jika cukup tepat penomoran dan penamaan gambar
		4	Jika tepat penomoran dan penamaan gambar
		5	Jika sangat tepat penomoran dan penamaan gambar
20.	Ketepatan struktur kalimat	1	Jika sangat tidak tepat struktur kalimat
		2	Jika tidak tepat struktur kalimat
		3	Jika cukup tepat struktur kalimat
		4	Jika tepat struktur kalimat
		5	Jika sangat tepat struktur kalimat
21.	Keefektifan kalimat	1	Jika sangat tidak efektif kalimat

		2	Jika tidak efektif kalimat
		3	Jika cukup efektif kalimat
		4	Jika efektif kalimat
		5	Jika sangat efektif kalimat
22.	Ketepatan istilah	1	Jika sangat tidak tepat istilah
		2	Jika tidak tepat istilah
		3	Jika cukup tepat istilah
		4	Jika tepat istilah
		5	Jika sangat tepat istilah
23.	Kemampuan mendorong berpikir kritis	1	Jika kemampuan sangat tidak mendorong berpikir kritis
		2	Jika kemampuan tidak mendorong berpikir kritis
		3	Jika kemampuan cukup mendorong berpikir kritis
		4	Jika kemampuan mendorong berpikir kritis
		5	Jika kemampuan sangat mendorong berpikir kritis
24.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa	1	Jika bahasa sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		2	Jika bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		3	Jika bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		4	Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
		5	Jika bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa
25.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa	1	Jika bahasa sangat tidak sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		2	Jika bahasa tidak sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa

		3	Jika bahasa cukup sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		4	Jika bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
		5	Jika bahasa sangat sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa
26.	Konsistensi penggunaan istilah	1	Jika sangat tidak konsistensi penggunaan istilah
		2	Jika tidak konsistensi penggunaan istilah
		3	Jika cukup konsistensi penggunaan istilah
		4	Jika konsistensi penggunaan istilah
		5	Jika sangat konsistensi penggunaan istilah
27.	Bahasa yang digunakan sesuai PUEBI	1	Jika bahasa yang digunakan tidak sangat sesuai PUEBI
		2	Jika bahasa yang digunakan tidak sesuai PUEBI
		3	Jika bahasa yang digunakan cukup sesuai PUEBI
		4	Jika bahasa yang digunakan sesuai PUEBI
		5	Jika bahasa yang digunakan sangat sesuai PUEBI
28.	Ketepatan penggunaan ilmiah	1	Jika sangat tidak tepat penggunaan ilmiah
		2	Jika sangat tidak tepat penggunaan ilmiah
		3	Jika cukup tepat penggunaan ilmiah
		4	Jika tepat penggunaan ilmiah
		5	Jika sangat tepat penggunaan ilmiah
29.	Ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur	1	Jika ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial sangat tidak nomenklatur
		2	Jika ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial tidak nomenklatur

		3	Jika ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur
		4	Jika ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur
		5	Jika ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial sangat nomenklatur
30.	Kemudahan penggunaan majalah	1	Jika sangat tidak mudah penggunaan majalah
		2	Jika tidak mudah penggunaan majalah
		3	Jika cukup mudah penggunaan majalah
		4	Jika mudah penggunaan majalah
		5	Jika sangat mudah penggunaan majalah
31.	Penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sudah serasi	1	Jika penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sangat tidak serasi
		2	Jika penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah tidak serasi
		3	Jika penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah cukup serasi
		4	Jika penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sudah serasi
		5	Jika penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sangat serasi
32.	Keberadaan daftar isi pada majalah	1	Jika keberadaan daftar isi sangat tidak sesuai pada majalah
		2	Jika keberadaan daftar isi tidak sesuai pada majalah
		3	Jika keberadaan daftar isi cukup sesuai

			pada majalah
		4	Jika keberadaan daftar isi sesuai pada majalah
		5	Jika keberadaan daftar isi sangat sesuai pada majalah
33.	Keberadaan daftar pustaka pada majalah	1	Jika keberadaan daftar pustaka sangat tidak sesuai pada majalah
		2	Jika keberadaan daftar pustaka tidak sesuai pada majalah
		3	Jika keberadaan daftar pustaka cukup sesuai pada majalah
		4	Jika keberadaan daftar pustaka sesuai pada majalah
		5	Jika keberadaan daftar pustaka sangat sesuai pada majalah

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 16 : Instrumen Uji Respon Siswa

Angket Respon Siswa

Angket Penilaian Majalah Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Untuk Materi Plantae Kelas X SMA/MA

Judul penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA/MA

Peneliti : Nor Hidayati

Nama peserta didik :

Asal sekolah :

A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa/siswi terhadap kelayakan majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo untuk materi plantae kelas X SMA/MA
2. Pendapat kritik dan saran yang membangun dari siswa/siswi akan sangat membantu dan bermanfaat pada produk majalah ini.
3. Dimohon siswa/siswi memberikan tanda centang (✓) pada kolom nilai yang disediakan sesuai dengan penilaian siswa/siswi terhadap kualitas bahan ajar secara objektif
4. Ketentuan penilaian sebagai berikut
1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Ragu-Ragu
4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

B. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Desain Tampilan	1) Cover majalah tampak menarik					
	2) Warna yang digunakan pada majalah serasi					
	3) Ketepatan <i>layout</i> atau tata letak pada majalah tepat					
	4) Pemilihan font (jenis dan ukuran) pada					

	majalah sesuai					
	5) Kesesuain gambar dengan materi					
	6) Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					
	7) Keruntutan penyajian majalah					
Kebahasaan	8) Kejelasan informasi sudah jelas					
	9) Kalimat mudah dipahami					
	10) Kosakata sesuai dengan EYD					
Evaluasi	11) Masalah yang diberikan sesuai dengan materi pembelajaran					
Penyajian Materi	12) Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari					
	13) Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan					
	14) Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					
	15) Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					

1. Komentar

.....

2. Saran

.....

Probolinggo,2021

KH ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

RUBRIK PENILAIAN ANGKER UJI RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI KELAS X SMA/MA

No.	Pernyataan	Skor	Rubrik Penilaian
1.	Cover majalah tampak menarik	1	Jika cover majalah sangat tidak tampak menarik
		2	Jika cover majalah tidak tampak menarik
		3	Jika cover majalah cukup tampak menarik
		4	Jika cover majalah tampak menarik
		5	Jika cover majalah sangat tampak menarik
2.	Warna yang digunakan pada majalah serasi	1	Jika warna yang digunakan pada majalah sangat tidak serasi
		2	Jika warna yang digunakan pada majalah tidak serasi
		3	Jika warna yang digunakan pada majalah cukup serasi
		4	Jika warna yang digunakan pada majalah serasi
		5	Jika warna yang digunakan pada majalah sangat serasi
3.	Ketepatan layout atau tata letak pada majalah tepat	1	Jika ketepatan layout atau tata letak pada majalah sangat tidak tepat
		2	Jika ketepatan layout atau tata letak pada majalah tidak tepat
		3	Jika ketepatan layout atau tata letak pada majalah cukup tepat
		4	Jika ketepatan layout atau tata letak pada majalah tepat
		5	Jika ketepatan layout atau tata letak pada majalah sangat tepat
4.	Pemilihan font (jenis dan	1	Jika pemilihan font (jenis dan ukuran)

	ukuran) pada majalah sesuai		pada majalah sangat tidak sesuai
		2	Jika pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah tidak sesuai
		3	Jika pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah cukup sesuai
		4	Jika pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah sesuai
		5	Jika pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah sangat sesuai
5.	Kesesuain gambar dengan materi	1	Jika sangat tidak sesuai gambar dengan materi
		2	Jika tidak sesuai gambar dengan materi
		3	Jika cukup sesuai gambar dengan materi
		4	Jika sesuai gambar dengan materi
		5	Jika sangat sesuai gambar dengan materi
6.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	1	Jika sangat tidak konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		2	Jika tidak konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		3	Jika cukup konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		4	Jika konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar
		5	Jika sangat konsisten sistematika sajian dalam kegiatan belajar
7.	Keruntutan penyajian majalah	1	Jika sangat tidak runtut penyajian majalah
		2	Jika tidak runtut penyajian majalah
		3	Jika cukup runtut penyajian majalah
		4	Jika runtut penyajian majalah
		5	Jika sangat runtut penyajian majalah
8.	Kejelasan informasi sudah jelas	1	Jika kejelasan informasi sangat tidak sudah jelas
		2	Jika kejelasan informasi tidak sudah jelas

		3	Jika kejelasan informasi cukup sudah jelas
		4	Jika kejelasan informasi sudah jelas
		5	Jika kejelasan informasi sangat tidak sudah jelas
9.	Keruntutan penyajian majalah	1	Jika sangat tidak runtut penyajian majalah
		2	Jika tidak runtut penyajian majalah
		3	Jika cukup runtut penyajian majalah
		4	Jika runtut penyajian majalah
		5	Jika sangat runtut penyajian majalah
10.	Kosakata sesuai dengan EYD	1	Jika kosakata sangat tidak sesuai dengan EYD
		2	Jika kosakata tidak sesuai dengan EYD
		3	Jika kosakata cukup sesuai dengan EYD
		4	Jika kosakata sesuai dengan EYD
		5	Jika kosakata sangat sesuai dengan EYD
11.	Masalah yang diberikan sesuai dengan materi pembelajarn	1	Jika masalah yang diberikan sangat tidak sesuai dengan materi pembelajaran
		2	Jika masalah yang diberikan tidak sesuai dengan materi pembelajaran
		3	Jika masalah yang diberikan cukup sesuai dengan materi pembelajaran
		4	Jika masalah yang diberikan sesuai dengan materi pembelajaran
		5	Jika masalah yang diberikan sangat sesuai dengan materi pembelajaran
12.	Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari	1	Jika sangat tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
		2	Jika tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
		3	Jika cukup dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
		4	Jika dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari

		5	Jika sangat dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari
13.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan	1	Jika gambar sangat tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		2	Jika gambar tidak aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		3	Jika gambar cukup aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		4	Jika gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
		5	Jika gambar sangat aktual dan dilengkapi dengan penjelasan
14.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data	1	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sangat tidak sesuai dengan fakta dan data
		2	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan tidak sesuai dengan fakta dan data
		3	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan cukup sesuai dengan fakta dan data
		4	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data
		5	Jika gambar atau ilustrasi yang disajikan sangat sesuai dengan fakta dan data
15.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan	1	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan sangat tidak sesuai
		2	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan tidak sesuai
		3	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan cukup sesuai
		4	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan sesuai
		5	Jika kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan sangat sesuai

Lampiran 17: Hasil Validasi Dari Validator I Ahli Materi

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama : Wiwin Maisyarah
Jabatan : Dosen
NIP : 19821215 200604 2005
Pendidikan : S2
Instansi : FTIK UN KHAS JEMBER

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas majalah.
3. Mohon berikan tanda(√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju	= 5
Setuju	= 4
Ragu-ragu	= 3
Tidak setuju	= 2
Sangat tidak setuju	= 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar				✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
3.	Materi yang disajikan urut sesuai dengan indicator				✓	
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan				✓	
5.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					✓
6.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA				✓	
7.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan				✓	
8.	Penggunaan pustaka mutakhir					✓
Kelayakan Penyajian						
9.	Keruntutan penyajian majalah				✓	
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					✓
11.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi					✓
12.	Penyajian gambar dan klasifikasi					✓
13.	Identitas gambar					✓
14.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					✓
Penilaian Bahasa						
15.	Ketepatan struktur kalimat				✓	
16.	Keefektifan kalimat				✓	
17.	Ketepatan istilah					✓
18.	Kemampuan mendorong berfikir kritis					✓
19.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					✓
20.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan					✓

	emosional siswa					
21.	Konsistensi penggunaan istilah					✓

1. Komentar

Catatan Majalah 1:

1. Dalam judul pertegas Kecamatan Tiris itu dimana, sebutkan kotanya
2. Metodologi perlu ditulis sebagai pendekatan dalam eksplorasi tumbuhannya metode pengumpulan data, deskripsi lokasi penelitian penting untuk diulaskan jika ini adalah pendekatan etnobotani maka keunikan wilayah menjadi penting...apa yang menjadi unik dari kec.Tiris?
3. Yang perlu diingat :Etnobotani itu berbasis kearifan lokal/budaya setempat, sehingga ketika mendeskripsikan pemanfaatan tanaman obat juga harus berdasar pengalaman masyarakat setempat bukan dari literatur
4. Perlu di buat judul berdasar pengelompokan tumbuhan berdasarkan divisio agar sinergi dg KD nyaseperti: Divisi Magnoliophyta
5. Dalam identifikasi belum menggunakan buku identifikasi (ex. Flora of java dll.)
6. Tumbuhan yang di eksplorasi :apakah yang ditanam/tumbuh di Kecamatan Tiris atau yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tiris? Mohon di jawab....Berkaitan dengan penjelasan saya pada point 2
7. Hal 60 belum ada nama tumbuhannya

Catatan Majalah 2:

1. Penyajian peta terbalik, peta Kabupaten dulu....baru peta Kecamatan dan diberi panah dari peta Kabupaten kepeta Kecamatan, panah cukup 1 arah saja
2. pada "Tabel Perbandingan Pengetahuan" judulnya sebaiknya "Tabel Perbandingan Manfaat Tumbuhan Obat berdasarkan Pengetahuan Masyarakat Kecamatan Tiris"

saran untuk table seperti berikut:

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Pengetahuan Masyarakat Lokal	Penjelasan Ilmiah
-----	------------	-------------	------------------------------	-------------------

Daftar tumbuhan dalam table sebaiknya diurut sesuai deskripsi di bawahnya

3. KD 4.7 dimunculkan dimana?

2. **Saran**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

Materi dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Jember, 8 November 2021

Dosen Ahli Materi



Wiwin Maisyarah, M.si

NIP. 198212152006042005

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 18: Hasil Validasi Dari Validator II Ahli Materi

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama : Imaniah Bazlina Wardani, M.Si.

Jabatan : Dosen Biologi

NIP : 19940121202012019

Pendidikan : Magister Biologi

Instansi : UIN KHAS Jember

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas majalah.
3. Mohon berikan tanda(√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju	= 5
Setuju	= 4
Ragu-ragu	= 3
Tidak setuju	= 2
Sangat tidak setuju	= 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Isi						
1.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar				✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
3.	Materi yang disajikan urut sesuai dengan indicator					✓
4.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					✓
5.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					✓
6.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA					✓
7.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan				✓	
8.	Penggunaan pustaka mutakhir				✓	
Kelayakan Penyajian						
9.	Keruntutan penyajian majalah					✓
10.	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar					✓
11.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi				✓	
12.	Penyajian gambar dan klasifikasi					✓
13.	Identitas gambar				✓	
14.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					✓
Penilaian Bahasa						
15.	Ketepatan struktur kalimat				✓	
16.	Keefektifan kalimat				✓	
17.	Ketepatan istilah					✓
18.	Kemampuan mendorong berfikir kritis				✓	
19.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				✓	
20.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan					

JEMBER

	emosional siswa								✓
21.	Konsistensi penggunaan istilah								✓

1. Komentar

Catatan Majalah 1:

1. Dalam judul pertegas Kecamatan Tiris itu dimana, sebutkan kotanya
2. Metodologi perlu ditulis sebagai pendekatan dalam eksplorasi tumbuhannya metode pengumpulan data, deskripsi lokasi penelitian penting untuk diulaskan jika ini adalah pendekatan etnobotani maka keunikan wilayah menjadi penting...apa yang menjadi unik dari kec.Tiris?
3. Yang perlu diingat :Etnobotani itu berbasis kearifan lokal/budaya setempat, sehingga ketika mendeskripsikan pemanfaatan tanaman obat juga harus berdasar pengalaman masyarakat setempat bukan dari literatur
4. Perlu di buat judul berdasar pengelompokan tumbuhan berdasarkan divisio agar sinergi dg KD nyaseperti: Divisi Magnoliophyta
5. Dalam identifikasi belum menggunakan buku identifikasi (ex. Flora of java dll.)
6. Tumbuhan yang di eksplorasi :apakah yang ditanam/tumbuh di Kecamatan Tiris atau yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tiris? Mohon di jawab....Berkaitan dengan penjelasan saya pada point 2
7. Hal 60 belum ada nama tumbuhannya

Catatan Majalah 2:

1. Penyajian peta terbalik, peta Kabupaten dulu....baru peta Kecamatan dan diberi panah dari peta Kabupaten kepeta Kecamatan, panah cukup 1 arah saja
2. pada "Tabel Perbandingan Pengetahuan" judulnya sebaiknya "Tabel Perbandingan Manfaat Tumbuhan Obat berdasarkan Pengetahuan Masyarakat Kecamatan Tiris"

saran untuk table seperti berikut:

No.	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Pengetahuan Masyarakat Lokal	Penjelasan Ilmiah
-----	------------	-------------	------------------------------	-------------------

Daftar tumbuhan dalam table sebaiknya diurut sesuai deskripsi di bawahnya

3. KD 4.7 dimunculkan dimana?

2. Saran

- ✓ Konstensi dalam penulisan nama jurnal
- ✓ Menambahkan info berdasar pada artikel jurnal.
- ✓ Ditambahkan lembar kerja siswa.

Kesimpulan

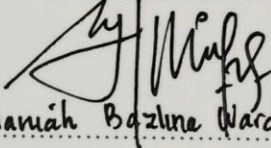
Materi dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Jember, 8 November 2021

Dosen Ahli Materi


Imaniah Bazluna Wardani

NIP. 199401212020122014

Lampiran 19: Hasil Validasi Dari Validator I Ahli Media

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Jabatan : Dosen

NUP : 2017011048

Pendidikan : S2

Instansi : Tadris IPA/FTIK

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas majalah .
3. Mohon berikan tanda (√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju	= 5
Setuju	= 4
Ragu-ragu-ragu	= 3
Tidak setuju	= 2
Sangat tidak setuju	= 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek tampilan						
1.	Kertas majalah yang digunakan menggunakan kertas art carton					√
Aspek Desain Sampul						
2.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).					√
3.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah .					√
4.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.					√
5.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.					√
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				√	
7.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.				√	
Desain Isi Majalah						
8.	Penempatan unsur tata letak (judul, gambar, klasifikasi, dll) berdasarkan pola yang bervariasi.				√	
9.	Pemisah antar paragraph jelas.				√	
10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.				√	
11.	Penempatan cetak dan margin proposional.				√	
12.	Penempatan judul dan angka halaman di cantumkan dengan jelas.				√	
13.	Penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sesuai dengan objek aslinya.				√	
14.	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman.				√	
15.	Penempatan judul, gambar, dan keterangan				√	

	gambar tidak mengganggu pemahaman.					
16.	Jarak spasi antar baris teks normal.					√
17.	Spasi antar huruf normal.					√
18.	Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.					√
19.	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.					√
20.	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.					√

1. Komentar

Sesuai dan serasi antara design, penggunaan huruf, size dan tampilan yang mudah dipahami oleh pembaca

2. Saran

Pada halaman judul dibawah nama diberi identitas : Tadris Biologi

Kesimpulan

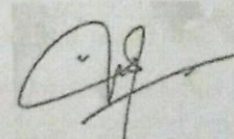
Media dinyatakan*)

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi *)**
- c. Tidak layak digunakan

*) pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Jember, 09 Juni 2021

Dosen Ahli Media



Moh. Wildan Habibi, M.Pd
NUP. 2017011048

JEMBER

Lampiran 20: Hasil Validasi Dari Validator II Ahli Media

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama : Nanda Anugrah N, S.Pd., M.Pd
Jabatan : Dosen
NIP : 199210312019031006
Pendidikan : S2
Instansi : IAIN Jember

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas majalah.
3. Mohon berikan tanda (√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju	= 5
Setuju	= 4
Ragu-ragu-ragu	= 3
Tidak setuju	= 2
Sangat tidak setuju	= 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek tampilan						
1.	Kertas majalah yang digunakan menggunakan kertas art carton.					✓
Aspek Desain Sampul						
2.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).					✓
3.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.					✓
4.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.					✓
5.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.					✓
6.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					✓
7.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					✓
Desain Isi Majalah						
8.	Penempatan unsur tata letak (judul, gambar, klasifikasi, dll) berdasarkan pola yang bervariasi.					✓
9.	Pemisah antar paragraf jelas.					✓
10.	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.					✓
11.	Penempatan cetak dan margin proporsional.					✓
12.	Penempatan judul dan angka halaman di cantumkan dengan jelas.					✓
13.	Penempatan gambar dan keterangan gambar serta warna sesuai dengan objek aslinya.					✓
14.	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman.					✓
15.	Penempatan judul, gambar, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.					✓
16.	Jarak spasi antar baris teks normal.					✓

17.	Spasi antar huruf normal.							✓
18.	Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek.							✓
19.	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.							✓
20.	Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.							✓

1. Komentar

Baik, telah menyelesaikan
 kerjanya dengan baik

2. Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Media dinyatakan :

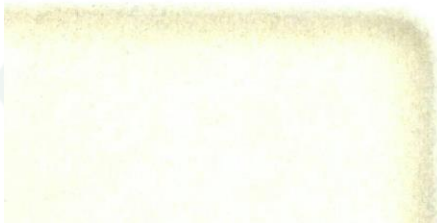
- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Jember,2021

Dosen Ahli Media

Nanda Erika Andriah
 NIP. 1992103120190311006



Lampiran 21: Hasil Validasi Dari Validator Guru Biologi

Lembar Angket

ANGKET VALIDASI GURU BIOLOGI

Judul Penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X

IDENTITAS

Nama : ANIK WAHYUNINGTYAS
Jabatan : GURU BIOLOGI
NIP : 198205222008012023
Pendidikan : S-1 Biologi
Instansi : SMAN 1 TIRIS

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu untuk mengisi pada tempat identitas yang disediakan.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai validasi guru biologi tentang kualitas majalah.
3. Mohon berikan tanda (√) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom skala penilaian.
4. Mohon berikan kritik dan saran agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

Kriteria Penilaian :

Sangat setuju = 5
Setuju = 4
Ragu-ragu = 3
Tidak setuju = 2
Sangat tidak setuju = 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Desain Sampul						
1.	Ukuran unsur tata letak seimbang (judul, pengarang, logo, dll).					✓
2.	Warna unsur tata letak sampul serasi dan memperjelas isi majalah.					✓
3.	Ukuran huruf judul majalah proporsional dan terlihat jelas.					✓
4.	Warna judul majalah kontras dengan warna latar belakang.					✓
5.	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.					✓
6.	Menggambarkan isi materi ajar dan mengungkapkan karakter objek.					✓
Kelayakan Isi						
7.	Materi sesuai dengan standard kompetensi dan kompetensi dasar					✓
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
9.	Materi yang disajikanurut sesuai dengan indicator				✓	
10.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan					✓
11.	Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data					✓
12.	Materi sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas X MIPA SMA/MA					✓
13.	Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan				✓	
14.	Kemutakhiran refrensi/pustaka					✓
Kelayakan Penyajian						
15.	Keruntutan penyajian majalah					✓

Scanned by TapScanner

16.	Penyajian materi runtut dan sistematis					✓
17.	Kejelasan penyajian ilustrasi dengan materi				✓	
18.	Penyajian gambar dan klasifikasi					✓
19.	Ketepatan penomoran dan penamaan gambar					✓
Penilaian Bahasa						
20.	Ketepatan struktur kalimat					✓
21.	Keefektifan kalimat					✓
22.	Ketepatan istilah					✓
23.	Kemampuan mendorong berpikir kritis					✓
24.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa					✓
25.	Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan emosioanal siswa					✓
26.	Konsistensi penggunaan istilah					✓
27.	Bahasa yang digunakan sesuai PUEBI					✓
28.	Ketepatan penggunaan nama ilmiah					✓
29.	Ketepatan penulisan nama ilmiah yang termuat dalam binomial nomenklatur					✓
30.	Kemudahan penggunaan majalah					✓
31.	Penempatan gambar, penggunaan huruf dan warna pada bagian isi majalah sudah serasi					✓
32.	Keberadaan daftar isi pada majalah					✓
33.	Keberadaan daftar pustaka pada majalah					

1. Komentar

Majalah Etnobotani ini sangat memberikan inspirasi baru dalam pelaksanaan KBM. Sebagai sumber belajar yang sangat cocok digunakan di SMA Tiris dan tentunya dapat berpengaruh besar pada kemajuan nilai siswa. Menambah semangat siswa dalam berliterasi, karena isi dan komposisi majalah sangat menarik. Memberi warna berbeda karena biasanya sumber belajar hanya diperoleh dari buku dan internet. Lebih mengena karena tumbuhan yang disajikan ada di lingkungan nyata siswa sehari-hari

2. **Saran**

Ada baiknya dan Atangkah lebih baik lagi
jika gambar yang disajikan lebih rinci meliputi
gambar akar, batang, daun, bunga & buah sesuai
penjelasan morfologi yang disajikan.

Kesimpulan

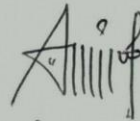
Sumber Belajar dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Pilih salah satu dengan melingkari kesimpulan yang sesuai

Probolinggo,2021

Guru Biologi



Anik Wahyuningtyas, S.pd.

NIP. 19320522 200801 2023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 22 : Hasil Angket Analisis Kebutuhan

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN

MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI KECAMATAN TIRIS

KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA

KELAS X

Identitas Responden:

Nama : Hendra Kurniawan

Kelas : X

Sekolah : SMAN 1 Tiris

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum Anda memilih.
3. Mohon diisi dengan sejujur-jujurnya karena angket ini tidak mempengaruhi nilai
4. Mohon berikan tAnda “√” pada setiap pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran Biologi?	√	
2.	Apakah Anda menyukai materi plantae (tumbuhan)?	√	
3.	Apakah materi plantae (tumbuhan) sangat menyenangkan untuk dipelajari?	√	
4.	Apakah materi plantae (tumbuhan) sulit untuk dipelajari?	√	
5.	Apakah Anda membutuhkan sumber belajar untuk mempelajari materi plantae?	√	
6.	Apakah Anda menggunakan sumber belajar berupa LKS/LKPD, buku paket, dan internet?	√	
7.	Apakah sumber belajar berupa LKS/LKPD, buku paket, dan internet tersebut, dapat membantu Anda memahami materi plantae?	√	
8.	Apakah dalam pembelajaran materi plantae dengan menggunakan sumber belajar berupa LKS/LKPD dan buku paket tersebut terlalu monoton dalam pembelajaran sehingga membuat Anda bosan?	√	

9.	Apakah Anda merasa kegiatan pada LKS/LKPD dan buku paket tersebut harus dibuat bervariasi agar lebih menarik dan menyenangkan?	√	
10.	Apakah Anda pernah meminum atau mengonsumsi obat herbal/jamu ketika sakit?	√	
11.	Apakah Anda mengetahui tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat sekitar untuk alternatif pengobatan ketika sakit?	√	
12.	Apakah Anda pernah melakukan praktikum materi plantae dengan mengamati tanaman sekitar?	√	
13.	Apakah Anda pernah membaca majalah ?	√	
14.	Apakah Anda suka membaca majalah?	√	
15.	Jika sumber belajar berupa majalah pada materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar), dengan tampilan yang menarik dan tersedia foto di setiap tanaman yang disebutkan, apakah Anda tertarik untuk menggunakannya?	√	
16.	Jika sumber belajar berupa majalah pada materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar), dengan tampilan yang menarik dan tersedia foto di setiap tanaman yang disebutkan, apakah Anda lebih semangat untuk mempelajari materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar)?	√	

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN
MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI KECAMATAN TIRIS
KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI SMA
KELAS X**

Identitas Responden:

Nama : Rika Noviyanti

Kelas : X MIPA

Sekolah : SMAN 1 Tiris

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum Anda memilih.
3. Mohon diisi dengan sejujur-jujurnya karena angket ini tidak mempengaruhi nilai
4. Mohon berikan tAnda “√” pada setiap pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menyukai pelajaran Biologi?	√	
2.	Apakah Anda menyukai materi plantae (tumbuhan)?	√	
3.	Apakah materi plantae (tumbuhan) sangat menyenangkan untuk dipelajari?	√	
4.	Apakah materi plantae (tumbuhan) sulit untuk dipelajari?	√	
5.	Apakah Anda membutuhkan sumber belajar untuk mempelajari materi plantae?	√	
6.	Apakah Anda menggunakan sumber belajar berupa LKS/LKPD, buku paket, dan internet?	√	
7.	Apakah sumber belajar berupa LKS/LKPD, buku paket, dan internet tersebut, dapat membantu Anda memahami materi plantae?	√	
8.	Apakah dalam pembelajaran materi plantae dengan menggunakan sumber belajar berupa LKS/LKPD dan buku paket tersebut terlalu monoton dalam pembelajaran sehingga membuat Anda bosan?	√	
9.	Apakah Anda merasa kegiatan pada LKS/LKPD dan	√	

	buku paket tersebut harus dibuat bervariasi agar lebih menarik dan menyenangkan?		
10.	Apakah Anda pernah meminum atau mengkonsumsi obat herbal/jamu ketika sakit?	√	
11.	Apakah Anda mengetahui tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat sekitar untuk alternatif pengobatan ketika sakit?	√	
12.	Apakah Anda pernah melakukan praktikum materi plantae dengan mengamati tanaman sekitar?	√	
13.	Apakah Anda pernah membaca majalah ?	√	
14.	Apakah Anda suka membaca majalah?	√	
15.	Jika sumber belajar berupa majalah pada materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar), dengan tampilan yang menarik dan tersedia foto di setiap tanaman yang disebutkan, apakah Anda tertarik untuk menggunakannya?	√	
16.	Jika sumber belajar berupa majalah pada materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar), dengan tampilan yang menarik dan tersedia foto di setiap tanaman yang disebutkan, apakah Anda lebih semangat untuk mempelajari materi plantae (pemanfaatan tanaman sekitar)?	√	

Lampiran 23 : Hasil Angket Uji Respon Siswa

Angket Respon Siswa

Angket Penilaian Majalah Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Untuk Materi Plantae Kelas X SMA/MA

Judul penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA/MA

Peneliti : Nor Hidayati

Nama peserta didik : GANARAH ULFA

Asal sekolah : SMAN 1 Tiris

A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa/siswi terhadap kelayakan majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo untuk materi plantae kelas X SMA/MA
2. Pendapat kritik dan saran yang membangun dari siswa/siswi akan sangat membantu dan bermanfaat pada produk majalah ini.
3. Dimohon siswa/siswi memberikan tanda centang (v) pada kolom nilai yang disediakan sesuai dengan penilaian siswa/siswi terhadap kualitas bahan ajar secara objektif
4. Ketentuan penilaian sebagai berikut
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu-Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju

B. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Desain Tampilan	1) Cover majalah tampak menarik				✓	
	2) Warna yang digunakan pada majalah serasi					✓

Scanned by TapScanner

	3) Ketepatan <i>layout</i> atau tata letak pada majalah :								✓
	4) Pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah sesuai								✓
	5) Kesesuain gambar dengan materi								✓
	6) Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar								✓
	7) Keruntutan penyajian majalah								✓
Kebahasaan	8) Kejelasan informasi sudah jelas								✓
	9) Kalimat mudah dipahami								✓
	10) Kosakata sesuai dengan EYD								✓
Evaluasi	11) Masalah yang diberikan sesuai dengan materi pembelajarn								✓
Penyajian Materi	12) Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari								✓
	13) Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan								✓
	14) Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data								✓
	15) Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan								✓

1. Komentar

.....

2. Saran

.....

Probolinggo, 11. Nopember 2021

Olivia
 Domarian Ulfa

Angket Respon Siswa

Angket Penilaian Majalah Tumbuhan Berkhasiat Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Untuk Materi Plantae Kelas X SMA/MA

Judul penelitian : Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas X SMA/MA

Peneliti : Nor Hidayati

Nama peserta didik : Siti Masrurroh

Asal sekolah : SMAIU 1 Tiris

A. Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa/siswi terhadap kelayakan majalah majalah tumbuhan berkhasiat obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo untuk materi plantae kelas X SMA/MA
2. Pendapat kritik dan saran yang membangun dari siswa/siswi akan sangat membantu dan bermanfaat pada produk majalah ini.
3. Dimohon siswa/siswi memberikan tanda centang (✓) pada kolom nilai yang disediakan sesuai dengan penilaian siswa/siswi terhadap kualitas bahan ajar secara objektif
4. Ketentuan penilaian sebagai berikut
1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Ragu-Ragu
4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

B. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Desain Tampilan	1) Cover majalah tampak menarik					✓
	2) Warna yang digunakan pada majalah serasi					✓

Scanned by TapScanner

	3) Ketepatan <i>layout</i> atau tata letak pada majalah								✓
	4) Pemilihan font (jenis dan ukuran) pada majalah sesuai								✓
	5) Kesesuaian gambar dengan materi								✓
	6) Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar								✓
	7) Keruntutan penyajian majalah								✓
Kebahasaan	8) Kejelasan informasi sudah jelas								✓
	9) Kalimat mudah dipahami								✓
	10) Kosakata sesuai dengan EYD								✓
Evaluasi	11) Masalah yang diberikan sesuai dengan materi pembelajaran								✓
Penyajian Materi	12) Dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari								✓
	13) Gambar aktual dan dilengkapi dengan penjelasan								✓
	14) Gambar atau ilustrasi yang disajikan sesuai dengan fakta dan data								✓
	15) Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan								✓


1. Komentar

.....

2. Saran

.....

Probolinggo, 11 November 2021


 Siti Marlurroh

Scanned by TapScanner

Lampiran 25: Surat Permohonan Izin kepada Validator II Ahli Materi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B.0154/In.20/3.a/PP.00.26/04/2021 03 Juni 2021
Sifat : Biasa
Lampiran : 1(Satu) Lembar
Hal : **Permohonan Validasi Materi**

Yth. Ibu Imaniah Bazlina Wardani, M.Si,
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Assalamualaikum Wr Wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi dengan judul : "Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat Di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X" mahasiswa berikut :

Nama : Nor Hidayati
NIM : T20178047
Semester : VIII (Delapan)
Prodi : Tadris Biologi

dengan ini kami memohon kepada Ibu untuk berkenan memberikan masukan terhadap produk penelitian sebagai validator ahli materi.

Demikian, atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

a.n.Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 28: Surat Permintaan Izin Penelitian Kepada Kepada SMAN 1 Tiris



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B. 1403/In.20/3.a/PP.00.9/04/2021 15 Juni 2021
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMA NEGERI 1 TIRIS
Jl. Wisata Ranuagung Desa Ranuagung RT 01/RW 01 Kec. Tiris Kab. Probolinggo

Assalamualaikum Wr Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

Nama : Nor Hidayati
NIM : T20178047
Semester : VIII
Prodi : TADRIS BIOLOGI

Untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai **Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X** selama **7 (tujuh)** hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak.

Adapun pihak-pihak yang dituju adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah
2. Guru Biologi
3. Peserta Didik

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

a.n Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Mashudi

Lampiran 29: Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari SMAN 1 Tiris



NSS.30.1.05.20.21.033

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TIRIS
Jl. Wisata Ranuagung No. 01 Telp. +62852-3062-6861
Website: smanegeri1tiris.wordpress.com
Email : smansa.tiris@gmail.com



NPSN :20548655

Nomor : 421.3 / 078 / 101.6.3.23. / 2019
Hal : Pemberian Ijin Penelitian

Kepada Yth. Dekan Bidang Akademik
Institut Agama Islam Negeri Jember
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
di
Tempat

Berdasarkan surat Permohonan Izin Penelitian Nomor B.1403/ln.20/3.a/PP.00.9/04/2021 Tanggal 15 Juni 2021, Maka kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ADIN BUDI SATRIYO, S.Pd**
NIP. : 19651110 198901 1 005
Pangkat / Gol : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Negeri 1 Tiris – Kabupaten Probolinggo
Alamat Sekolah : Jl. Wisata Ranuagung No. 1 Dusun Krajan RT/RW : 001/001
Desa Ranuagung Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Kode Pos 67287

Menindak lanjuti surat permohonan ijin penelitian :

Nama : Nor Hidayati
NIM : T20178047
Semester : VIII
Program Studi : Tadris Biologi

Dalam rangka mengadakan Penelitian / Riset Pengembangan Majalah Etnobotani Tanaman Obat di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X SMA Negeri 1 Tiris, terhitung dari tanggal 20 Juni sampai dengan 30 Juli 2021, maka kami Kepala SMA Negeri 1 Tiris memberikan izin untuk mengadakan penelitian. Dengan catatan :

1. Pengambilan data melalui kuisioner dilakukan secara Daring;
2. Data bersifat rahasia bukan untuk konsumsi publik;
3. Laporan hasil penelitian, sekolah diberi tembusan

Demikian surat ijin penelitian ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan disampaikan Yth
1. Kepala Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Probolinggo
2. Pengawas

Scanned by TapScanner



NSS:30.1 05 20 21 033

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TIRIS

Jl. Wisata Ranuagung No. 01 Telp. +62852-3062-6861

Website : smanegeritiris.wordpress.com

Email : smansa.tiris@gmail.com



NPSN : 20548655

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3 / 072 / 101.6.3.23. / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Tiris Kabupaten Probolinggo menerangkan bahwa :

Nama : NOR HIDAYATI
NIM : T20178047
Jurusan/Prodi : TADRIS BIOLOGI
Perguruan Tinggi : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER

Yang bersangkutan telah melaksanakan dan menyelesaikan penelitian di SMA Negeri 1 Tiris sejak tanggal 20 Juni 2021 dalam rangka pembuatan skripsi dengan judul: "PENGEMBANGAN MAJALAH ETNOBOTANI TANAMAN OBAT DI KECAMATAN TIRIS KABUPATEN PROBOLINGGO SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI KELAS X SMA NEGERI 1 TIRIS" sampai dengan 30 Juli 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar digunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 05 Juli 2021

Kepala SMA Negeri 1 Tiris,



ADIN BUDI Satriyo, S.Pd
NIP. 198901101989011005

JEMBER

Lampiran 30: Dokumentasi Kegiatan Penelitian

26.a Dokumentasi Wawancara dengan Informan



26.b Dokumentasi Peracikan Jamu oleh Masyarakat Tiris



Ramuan atau tumbuhan obat yang digunakan



Proses pencucian ramuan



Ramuan setelah dilakukan penggilingan



Ramuan setelah diolah atau dimasak di atas tungku



Proses penyaringan atau pemisahan ampas ramuan



Hasil ampas dan ramuan setelah dilakukan penyaringan



Proses pengemasan ramuan kedalam botol



Ramuan atau jamu untuk pengobatan penyakit

26.c Dokumentasi Pengisian Angket Uji Respon Siswa



Lampiran 31: Sumber Belajar Berupa Majalah yang Dikembangkan



KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang tak henti-hentinya penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan umur yang panjang, kesehatan, kekuatan, sehingga penulis dapat memiliki kesempatan untuk melakukan penelitian, hingga pembuatan majalah tumbuhan berkhasiat obat ini dengan lancar.

Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada suri tauladan kita, sang pembawa pencerahan Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaatnya dan kelak dipertemukan di Surga-nya. Aamiin

Secara khusus penulis ucapkan terimakasih sampaikan kepada Ibu Rosita Fitrah Dewi, S.Pd., M.Si. selaku dosen yang membimbing selama proses pengerjaan majalah dan serangkaian skripsi penulis. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun terhadap penyajian majalah ini. Penulis menyadari dengan adanya masukan dari Bapak atau Ibu penilai, majalah ini dapat lebih layak sebagai buku panduan pembelajaran siswa.

Ada banyak jenis tumbuhan obat yang tumbuh di Indonesia, jenis tumbuhan tersebut sudah sejak dahulu diramu menjadi aneka jenis obat yang bermanfaat untuk kesehatan manusia. Kekayaan alam dan kepandaian nenek moyang yang meramu sehingga menjadi aneka jenis obat. Dengan demikian, masyarakat Indonesia dengan mudah mendapatkannya.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan, banyak yang memilih untuk menggunakan obat yang serba praktis dan mudah, karena sesuatu yang terdahulu dianggap ketinggalan zaman. Tetapi hal itu sangat di sayangkan bahwasanya hal tersebut memiliki dasar pengetahuan yang tinggi, tak terkecuali tumbuhan obat tradisional.

Secara spesifik majalah ini membahas tentang tumbuhan obat. Penulis melakukan penelitian di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo. Kecamatan yang masih masuk dalam kawasan gunung Argopuro ini masih sangat melimpah tumbuhan obat. Mulai dari buah-buahan, rimpang-rimpangan maupun tumbuhan lainnya. Majalah tumbuhan obat secara umum berisi tentang berbagai tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan, utamanya oleh masyarakat Tiris. Majalah ini diharapkan dapat membantu dan menjadi pedoman siswa dalam pembelajaran Biologi.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan majalah ini. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan oleh penulis untuk menyempurnakan majalah ini kedepannya. Semoga majalah ini dapat memberikan pengetahuan tambahan dan manfaat kepada semua pihak.

Jember, 10 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

A Redaksi Majalah.....	ii
B Kata Pengantar.....	iii
C Daftar Isi.....	iv
D Petunjuk Penggunaan.....	vi
E Peta Kecamatan Tiris.....	vii
F Seputar Kecamatan Tiris.....	viii
G Metode Penelitian.....	ix
H Tabel Perbandingan Pengetahuan.....	x
I Komponen Pembelajaran.....	xxiv
J Tinjauan Materi.....	xxv
K Sekilas Tentang Tumbuhan Obat.....	xxvi
L Tumbuhan Berkhasiat Obat.....	1
1. Alang-Alang (<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv).....	1
2. Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	2
3. Andong (<i>Cordyline terminalis</i>).....	3
4. Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> L.).....	4
5. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L.).....	5
6. Bambu Kuning (<i>Bambusa vulgaris</i>).....	6
7. Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>).....	7
8. Blimbing Bintang (<i>Averrhoa carambola</i> L.).....	8
9. Bluntas (<i>Plucea indica</i>).....	9
10. Bunga Merak (<i>Caesalpinia pulcherrima</i>).....	10
11. Daun Kentut (<i>Paedera scandens</i>).....	11
12. Daun Ungu (<i>Graptophyllum pictum</i> L.).....	12
13. Iler (<i>Coleus atropurpureus</i>).....	13
14. Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rasc).....	14
15. Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>).....	15
16. Jambu (<i>Psidium guajava</i> L.).....	16
17. Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i>).....	17
18. Jeringau (<i>Acorus calamus</i> L.).....	18
19. Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	19
20. Katuk (<i>Sauropus androgynus</i> L.).....	20
21. Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i>).....	21
22. Kapulaga (<i>Amomum compactum</i> Maton.).....	22
23. Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lamk.).....	23
24. Kemuning (<i>Murraya paniculata</i> Jack.).....	24
25. Kenanga (<i>Canangium odoratum</i> Baill.).....	25
26. Kencur (<i>Kaempferia galang</i> L.).....	26
27. Kencana Ungu (<i>Ruellia Tuberosal</i> L.).....	27
28. Kersen (<i>Muntingia Calabura</i> L.).....	28
29. Ketumbar (<i>Coriandrum sativum</i> L.).....	29
30. Kitolot (<i>Hippobroma longiflora</i> L.).....	30
31. Kumis Kucing (<i>Orthosiphon spicatus</i> B.B.S.).....	31
32. Kunyit Kuning (<i>Curcuma longa</i> Ave.).....	32
33. Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>).....	33
34. Lada (<i>Piper nigrum</i> L.).....	34
35. Labu (<i>Cucubita moschata</i> Duch.).....	35
36. Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i> Sw.).....	36

37. Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>).....	37
38. Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.).....	38
39. Markisa (<i>Passiflora edulis</i> Sims).....	39
40. Melati Putih (<i>Jasminum sambac</i> Ait.).....	40
41. Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i> L.).....	41
42. Mentimun (<i>Cucumis sativus</i>).....	42
43. Pandan (<i>Panadanus tectorius</i> Park.).....	43
44. Pinang (<i>Areca catechu</i> L.).....	44
45. Pepaya (<i>Carica papaya</i>).....	45
46. Pucut Kuda (<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> L.).....	46
47. Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i> Ness.)	47
48. Seladri (<i>Apium graveolens</i> L.).....	48
49. Sereh (<i>Cymbopogon nardus</i> L.).....	49
50. Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L.)	50
51. Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz.).....	51
52. Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.).....	52
53. Tapak Liman (<i>Elephantopus scaber</i> L.).....	53
54. Temu Hitam (<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.).....	54
55. Temu Kunci (<i>Boesenbergia pandurata</i>).....	55
56. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.).....	56
57. Wortel (<i>Daucus carota</i> L.).....	57
58. Yodium /Jarak Cina (<i>Jatropha Multifida</i> L.).....	58
M Jelajah.....	59
N Daftar Pustaka.....	60
O Glosarium.....	66
P Biografi Penulis.....	67

PETUNJUK PENGGUNAAN MAJALAH

Ada beberapa hal dan cara yang harus kamu ketahui sebelum membaca majalah ini, yuk simak uraian berikut:

DAFTAR ISI

Halaman daftar isi memuat keterangan isi dari majalah dan halaman isi dari majalah yang akan dipelajari

EKSPLORASI TUMBUHAN OBAT DI KECAMATAN TIRIS

Halaman ini memuat potensi kecamatan Tiris tentang tanaman obat serta tanaman yang biasa digunakan oleh masyarakat Tiris.

TABEL PERBANDINGAN PENGETAHUAN

Halaman ini memuat perbandingan pengetahuan masyarakat dengan perbandingan dari literatur

PETA

Halaman ini memuat gambaran daerah Tiris

KOMPONEN PEMBELAJARAN

Halaman ini memuat keterangan tentang kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam majalah tanaman obat

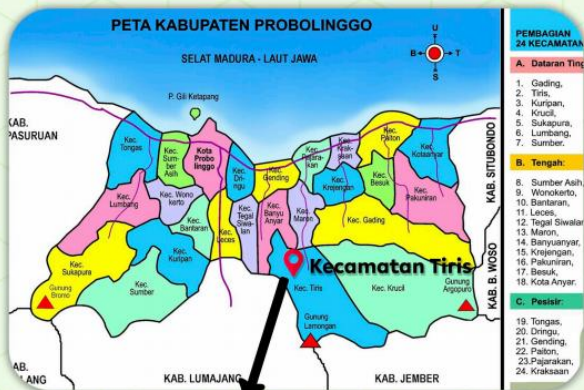
TINJAUAN MATERI

Halaman ini berisi deskripsi penjelasan isi materi yang ada dalam majalah dan manfaat majalah tanaman obat pada materi plantae

TUMBUHAN OBAT

halaman ini berisi penjelasan tentang : klasifikasi ilmiah, nama daerah, bagian yang dimanfaatkan, morfologi tanaman, pemanfaatan, cara pemanfaatan, dan siklus info tentang tumbuhan obat.

PETA KECAMATAN TIRIS



PETA KECAMATAN TIRIS



SEPUTAR KECAMATAN TIRIS

Kecamatan Tiris masih termasuk dalam kawasan cagar alam pegunungan Argopuro, vegetasi di lingkungan Gunung Argopuro dapat dibagi ke dalam empat wilayah hutan, yang pertama adalah hutan dipterokarpus bukit (pohon yang bijinya bersayap dua sehingga mudah disebarkan oleh angin) dan terdapat pada ketinggian 300-750 m dpl (meter di atas permukaan laut) dan merupakan wilayah terluas dari keseluruhan hutan di Gunung Argopuro. Wilayah hutan yang kedua adalah Hutan dipterokarpus atas yaitu hutan yang terdapat pada ketinggian (750-1200 m dpl). Di wilayah hutan ini ditemui padang savana yang luar. Wilayah hutan yang ketiga adalah Hutan Montana (hutan yang bervegetasi pohon besar) (1200-1500 m dpl) pada ketinggian ini vegetasi umumnya homogen dan berukuran lebih kecil dibanding vegetasi di bawahnya. Sedangkan wilayah hutan terakhir adalah wilayah hutan gunung (ericaceous) yaitu kawasan hutan di atas ketinggian 1500 m dpl, vegetasi yang umumnya ditemui di wilayah ini adalah cemara gunung dan pohon-pohon vegetasi gunung yang berukuran kecil seperti pohon bunga edelwis (Afriono, 2011: 25-26).

Kecamatan Tiris adalah salah satu area yang termasuk kedalam pegunungan Argopuro, sehingga masih sangat tinggi keanekaragaman hayatinya, serta akses untuk kesehatan masih sangat terbatas sehingga kebudayaan meminum obat herbal masih sangat tinggi. Sampai saat ini belum ada penelitian yang melakukan inventarisasi tanaman obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris. Oleh karenanya peneliti ingin melakukan pendataan tanaman obat yang biasa digunakan oleh masyarakat Tiris dengan menjadikannya sebuah sumber belajar yang berupa majalah, agar kebudayaan ini dapat diperkenalkan kembali kepada generasi selanjutnya.

Pada salah satu pemukiman masyarakat di Kecamatan Tiris yang ada di desa Andungbiru ini membuat sebuah kelompok tani dengan mengusung tema tumbuhan obat keluarga tepatnya di dekat kebun teh, yang mana masyarakatnya di setiap rumah menyediakan tanaman obat keluarga yang dapat digunakan untuk pengobatan secara tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kecamatan Tiris ini masih banyak yang memanfaatkan tanaman obat disekitar rumah untuk pengobatan ketika sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo, yang terdiri atas 16 Desa yaitu Andung Biru, Andung Sari, Jangkang, Pedagangan, Pesawahan, Racek, Ranuagung, Ranugedang, Rejing, Segaran, Tegalwatu, Tiris, Telogoargo, Telogosari, Tulupari, dan Wedusan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keanekaragaman hayati yang masih melimpah serta keterjangkauan untuk pengobatan di daerah tiris yang masih banyak tidak terjangkau serta perekonomian yang masih kurang terpenuhi, sehingga masih banyak masyarakat yang menggunakan pengobatan secara tradisional.

Metodologi yang digunakan oleh peneliti dalam mendapatkan informasi dan mengolahnya merupakan deskriptif-kualitatif dengan mewawancarai masyarakat Tiris tentang kebiasaan masyarakat dalam penggunaan tumbuhan obat untuk pengobatan berbagai penyakit. Informan atau narasumber yang di wawancarai merupakan tukang jamu dan dukun pijat. Narasumber memberikan alasan dalam penggunaan tumbuhan obat ini, yaitu masyarakat lebih memilih menggunakan tumbuhan obat ketika sakit disebabkan mudah untuk didapatkan, tidak memberikan efek samping dan kecanduan terus menerus untuk meminumnya seperti obat yang berbahan kimia.

Tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Tiris merupakan tumbuhan yang banyak tumbuh disekitar lingkungan masyarakat. Akan tetapi ada beberapa tumbuhan yang digunakan untuk pengobatan oleh masyarakat Tiris tidak dapat tumbuh dan dibudidayakan oleh masyarakat Tiris, seperti bawang putih, wortel, dan ketumbar. Tumbuhan yang tidak dapat tumbuh dan dibudaya oleh masyarakat Tiris ini didapatkan dengan membeli. Hal ini selaras dengan hasil penelitian dengan persentase 83,33% tumbuhan obat didapatkan dari lingkungan sekitar responden dengan cara menanam sendiri tanaman obat yang sering digunakan dan 16,66% tumbuhan obat didapatkan dari membeli di pasar.

Hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Tiris ditemukan 58 tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat Tiris untuk pengobatan ketika sakit. Tumbuhan obat yang banyak digunakan dalam pengobatan merupakan tumbuhan toga, sebab tumbuhan toga ini yang paling banyak dibudaya oleh masyarakat Tiris.

ix

TABEL PERBANDINGAN MANFAAT TUMBUHAN OBAT BERDASARKAN PENGETAHUAN MASYARAKAT KECAMATAN TIRIS

No	Ranah Penelitian	Nama Ilmiah	Pengetahuan Masyarakat Lokal	Penjelasan Ilmiah
1	Alang-Alang (lilang)	(<i>Imperata cylindrica</i> (L) P. Beauv)	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, penyakit kulit, asam lambung, kadar gula tinggi, perawatan melahirkan	Secara patofisiologi, hipertensi dapat terjadi karena adanya resistensi perifer yang ditandai dengan kontraksi otot polos pembuluh darah dan adanya retensi cairan. Aktivitas antihipertensi akar alang-alang merupakan gabungan dari kemampuan vasodilatasi dan diuretik senyawa yang terkandung di dalamnya. (Zulkarnain dkk, 2019:334)
2	Alpukat (Arbukad)	(<i>Persea americana</i> Mill.)	Darah tinggi	Kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat (<i>Persea americana miller</i>) adalah flavonoid, quersetin dan polifenol. Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker. Manfaat flavonoid antara lain adalah untuk melindungi struktur sel, meningkatkan efektivitas vitamin C, anti inflamasi, mencegah keropos tulang, dan sebagai antibiotik. (Anggorowati, 2016:2)
3	Andong (Andong-andong)	(<i>Cordyline terminalis</i>)	Perawatan melahirkan	Tanaman andong (<i>Cordyline fruticosa</i> L) mengandung saponin, tannin, flavonoida, polifenol, steroida, polisakarida, kalsium oksalat dan zat besi. Senyawa-senyawa antiinflamasi biasanya digolongkan dalam senyawa antiinflamasi nonsteroid dan senyawa steroid. Sebagian obat-obat antiinflamasi bekerja pada mekanisme penghambatan sintesis protaglandin yang diketahui berperan sebagai mediator utama dalam inflamasi. (Wijaya, 2015:21)
4	Asam Jawa (Accem)	(<i>Tamarindus indica</i> L.)	Panas dalam, penyakit kulit, perut kembung, perawatan melahirkan, asam urat	Penelitian mengenai peran <i>Tamarindus indica</i> terhadap obesitas telah banyak dilakukan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa bahan alami ini dapat menurunkan kolesterol dan LDL serum, meningkatkan HDL serum, menurunkan leptin dan menurunkan FAS (Putri, 2014:47)

x

5	Bawang Putih (Bengpote)	(<i>Allium sativum</i> L.)	Kanker, tumor, liver, kencing batu, meningkatkan ketahanan tubuh, maag, batuk, perawatan melahirkan, asam urat.	Dari beberapa kandungan yang terdapat pada bawang putih, alisin adalah yang digunakan sebagai agen antidiabetes. Alisin adalah senyawa organik alami yang ada pada tumbuhan secara umum. Alisin alami banyak memainkan peran penting dalam pencegahan diabetes dan komplikasinya. Mekanisme kerja alisin pada bawang putih sebagai antidiabetes bekerja melalui insulin di dalam plasma, yaitu dengan meningkatkan sekresi insulin dari sel beta pankreas. (Lisiswanti & Haryanto, 2017:35)
6	Bambu Kuning (Rebung)	(<i>Bambusa vulgaris</i>)	Mengecilkan perut	Daun bambu kuning mengandung senyawa flavonoid yang merupakan senyawa metabolit sekunder yang dikenal memiliki aktivitas biologis sebagai antiinflamasi. Beberapa tanaman yang mengandung flavonoid mampu mengurangi regulasi dari cylooxygenase-2 yang berperan dalam terjadinya inflamasi. (Sondang Khairani dkk, 2019:2)
7	Binahong (Binahong)	(<i>Anredera cordifolia</i>)	Perawatan melahirkan	Senyawa tinggi flavonoid binahong didapatkan dari daun, batang, umbi-umbian dan bunganya yang berkhasiat sebagai antimikroba. Flavonoid memiliki peran langsung sebagai fungsi antibiotik yang berspektrum luas. Daun binahong memiliki aktivitas antioksidan, asam askorbat, dan senyawa fenoli yang memiliki kemampuan melawan bakteri gram positif dan gram negatif yang lebih rentan terhadap efek penghambatan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis acne vulgaris. (Anwar & Saleha, 2016:181)
8	Blimbing Bintang (Blimbing)	(<i>Averrhoa carambola</i> L.)	Darah tinggi	Buah belimbing manis (Averrhoa carambola), menunjukkan adanya galangan flavonoid sebesar 0,2027%. Flavonoid dapat menghambat sintesis asam nukleat, menghambat fungsi membran sitoplasma, menghambat metabolisme energi pada sel bakteri, mendenaturasi protein sel yang menghambat pertumbuhan atau menyebabkan kematian sel sehingga di katakan memiliki sifat sebagai antibakteri. (Risandi dkk, 2016:596)

xi

9	Bluntas (Bluntas)	(<i>Plucea indica</i>)	Keputihan, perawatan melahirkan	Ekstrak air dan alkohol daun PI menunjukkan aktivitas tinggi dalam menghambat oksidasi lipid, pemulungan radikal bebas, dan reduksi ion besi. Ekstrak air daun PI berpotensi sebagai agen anti-kanker karena kemampuannya untuk menghambat proliferasi dan migrasi sel kanker ganas glioma otak manusia dan kanker sel serviks manusia. (Silalahi, 2019:16)
10	Bunga Merak (Rakegel)	(<i>Caesalpinia pulcherrima</i>)	Perut kembung	Bunga dari kembang merak berwarna merah kekuningan mengandung senyawa saponin dan flavonoid. Flavonoid merupakan senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan dan mempunyai bioaktivitas sebagai obat. (Supriadi dkk, 2014:295)
11	Daun Kentut (Kasembue n)	(<i>Paederea scandens</i>)	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, sambelit, perut kembung, perawatan melahirkan	Tumbuhan sembakun digunakan sebagai tanaman obat yang diantaranya berkhasiat sebagai anti rematik, penghilang rasa sakit (analgesik), peluruh kencing, peluruh dahak (mucolitik), antibiotik, anti fungi, anti radang, obat batuk dan menghilangkan racun. (Abriyanto dkk, 2012:2)
12	Daun Ungu (Daun ungu)	(<i>Graptophyllum pictum</i> L.)	Penyakit kulit	Ekstrak daun ungu mengandung alkaloid non toksik, flavonoid, steroid, saponin dan tannin. Alkaloid merupakan senyawa organik bahan alam yang terbesar jumlahnya baik dari segi jumlah maupun sebarannya. Alkaloid dapat didefinisikan sebagai kelompok senyawa yang bersifat basa (alkali), karena mengandung atom nitrogen yang berasal dari tumbuhan maupun hewan, alkaloid dalam daun ungu mempunyai kemampuan sebagai anti inflamasi (anti radang) dan sebagai analgesik (mengurangi rasa sakit). (Sya'haya dan Iyos, 2016 :158)
13	Iler (Tonanton)	(<i>Coleus atropurpureus</i>)	Perawatan melahirkan	Kandungan kimia daun iler seperti flavonoid,2 tanin, dan minyak atsiri juga bersifat sebagai antiseptik,10 yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga luka yang diberi daun iler lebih cepat mengering. (Tari dkk, 2013:584)

xii

14	Jahe (jeh)	(Zingiber officinale Rasc.)	Asam urat, sakit panas, perawatan melahirkan, darah tinggi, batuk, kadar gula, mata, asam lambung, sambelit, diare, melancarkan peredaran darah, masuk angin, ketahanan tubuh, panas dalam	Jahe merupakan anti inflamasi yang kuat. Zat anti-inflamasi adalah gingrol. Zat ini dapat membantu mencegah peradangan, mengurangi gejala arthritis (pembengkakan pada sendi atau rematik). (Jauhary, 2020:61)
15	Jahe Merah (Jeh mera)	(Zingiber officinale var.rubrum)	Kanker, tumor, liver, kencing batu, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, asam urat	Khasiat rimpang jahe merah telah lama digunakan sebagai stimulan untuk membangkitkan nafsu makan. Jahe merah memiliki volatile oil dan non-volatile oil yang dapat menurunkan kadar asam urat darah. Selain itu, jahe merah dapat meredakan nyeri oleh karena penghambatan pada jalur siklo oksigenase sehingga prostaglandin dapat dihabat. (Lamtiur P, 2014:534)
16	Jambu (Jembuh)	(Psidium guajava L.)	Darah tinggi	Daun Psidium guajava yang memiliki peranan paling efektif sebagai anti-diare adalah flavonoid. Senyawa turunan flavonoid yang terkandung dalam daun Psidium guajava L. adalah quercetin (Fratiwi, 2015:114)
17	Jarak Pagar (Kleka)	(Jatropha curcas)	Perawatan area kewanitaan, panas dalam, meningkatkan ketahanan tubuh, hernia, diare, perawatan melahirkan	Ekstrak etanol dari kulit batang tanaman jarak pagar (Jatropha curcas) menunjukkan adanya aktifitas antibakteri dan antijamur. Dan diketahui adanya kandungan metabolit sekunder golongan senyawa flavonoid terdapat pada ekstrak metanol pada batang tanaman jarak pagar. (Riani, 2018:73)
18	Jeringau (Jeringoh)	(Acorus calamus L.)	Asma, nafsu makan tinggi, melancarkan peredaran darah, perawatan melahirkan, asam urat	Konsumsi jeringau paska melahirkan dapat membantu mengurangi rasa nyeri pada luka perineum dan afterpain karena adanya potensi analgesik di dalam jeringau. Ekstrak air rimpang jeranga memiliki aktivitas analgesik dengan dosis 50 mg/kg bb pada uji dengan metode hot Plate. (Widyastuti, 2019:20)

xiii

19	Jeruk Nipis (Jeruk keres)	(Citrus aurantifolia)	melancarkan peredaran darah, batuk, sakit panas	Jeruk nipis terbukti memiliki efek dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah, dimana terapi jus jeruk nipis yang dibarengi oleh olahraga ataupun tidak memiliki hasil yang sama dalam penurunan kadar kolesterol. Kandungan pectin (flavonoid dalam jeruk nipis) mampu mengurangi kadar kolesterol darah, triglyceride dan LDL-cholesterol. (Prastiwi dan Ferdiansyah, 2017:6)
20	Katuk (Katuk)	(Sauropus androgynus L.)	Perawatan melahirkan (melancarkan asi)	Daun katuk kaya akan kandungan gizi. Salah satu manfaat daun katuk adalah untuk melancarkan produksi ASI, karena mengandung senyawa sekuiterna. Selain melancarkan ASI, daun katuk juga punya beberapa manfaat, antara lain frambusia, sambelit, borok, dan sebagai pewarna alam. Kandungan alkaloid dan sterol dari daun katuk dapat meningkatkan produksi ASI menjadi lebih banyak karena dapat meningkatkan metabolisme glukosa untuk sintesis laktosa sehingga produksi ASI meningkat. (Rahmanisa dan Aulianova, 2016:120)
21	Daun Kentut (Kasembue n)	(Paederea scandens)	Perawatan area kewanitaan, meningkatkan ketahanan tubuh, sambelit, perut kembung, perawatan melahirkan	Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kayu manis dapat mengatur gula darah, mengurangi kadar kolesterol LDL. Kayu manis juga banyak mengandung sinamaldehid yang menurut penelitian dapat meningkatkan hormon progesteron dan menurunkan produksi testosteron pada wanita, sehingga membantu menyeimbangkan hormon yang mempengaruhi kesuburan. (Widyaningsih dkk, 2017:32)
22	Kapulaga (Kapulagak)	(Amomum cardamomum Maton.)	Perawatan melahirkan, asam lambung, ketahanan tubuh.	Di dalam biji Kapulaga terkandung minyak atsiri sebesar 3-7% yang terdiri atas sineol, borneol, dan terpineol. Pemanfaatan Kapulaga dalam bentuk minyak atsiri dapat digunakan sebagai bahan aromatik, mengobati batuk, bau mulut, dan gatal tenggorokan. Sedangkan buah keringnya biasa digunakan sebagai bahan tambahan untuk penyedap masakan, kue, gula, serta obat-obatan penghilang rasa sakit. (Tambunan, 2017:58)

xiv

			sedangkan eugenol yang terkandung dalam sirih merah bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit perut. (Hendarto, 2019:49)
52	Sirsak (Nangkenglan)	(Annona muricata L.)	Asma, meningkatkan ketahanan tubuh, kadar gula, kolesterol, batuk, darah tinggi, asam urat, kadar gula
			Buah sirsak terkenal sebagai sumber vitamin C. Buah ini juga berfungsi untuk melancarkan pencernaan karena kandungan seratnya cukup tinggi. Serat sangat dibutuhkan untuk kelancaran gerakan peristaltik usus, membantu mencegah sembelit, mencegah kanker usus, mencegah sakit pada usus besar, mencegah kanker usus, mencegah sakit pada usus besar, mencegah wasir, membantu menurunkan kolesterol dan membantu menurunkan berat badan. (Khomsan, 2009:83)
53	Tapak Liman (Talpak tana)	(Elephantopus scaber L.)	Perawatan melahirkan
			Di Indonesia daun tapak liman (Elephantopus scaber L.) dipakai untuk mengobati disentri, cacar air, nyeri haid, radang tenggorokan, anemia, keputihan, batuk, dan peradangan pada ginjal. (Nunci dkk, 2014:144)
54	Temu Hitam (Muireng)	(Curcuma aeruginosa Roxb.)	Perawatan melahirkan, kadar gula, perut kembung, asam lambung, nafsu makan tinggi, perawatan area kewanitaan
			Dalam temu hitam mengandung Senyawa kurkumin, turunan kurkumin disebut kurkuminoid sebagai penambah nafsu makan. Kurkumin memperbaiki kelainan pada kantong empedu dengan memperlancar pengeluaran cairan empedu dan pankreas dan sebagai hepatositik, sehingga terjadi peningkatan aktifitas pencernaan, serta berkemampuan merangsang perjalanan sistem hormone metabolisme dan fisiologi tubuh. (Prugiyanti, 2012:)
55	Temu Kunci (Konech)	(Boesenbergia pandurata)	Perawatan area kewanitaan, asma, meningkatkan stamina tubuh, penyakit kulit, diare, asam lambung, perut kembung, sakit mata, darah tinggi, perawatan melahirkan, melancarkan peredaran darah, kadar gula tinggi.
			Penelitian yang dilakukan oleh Hertiani (2007) menunjukan bahwa ekstrak etanol temu kunci memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar jika dibandingkan pinostrobrin, pinocembrin dan minyak atsirinya. Ekstrak etanol temu kunci juga dapat menghambat pertumbuhan Streptococcus mutans (bakteri karies gigi), Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetemcomitans, Candida albicans (infeksi jamur). (Harlianti dkk, 2011:66)

56	Temulawak (Mulabek)	(Curcuma xanthorrhiza Roxb.)	Perawatan area kewanitaan, liver, asma, nafsu makan tinggi, masuk angin, melancarkan peredaran darah, vertigo, asam lambung, perut kembung, kadar gula, batuk, perawatan melahirkan, panas, sakit pinggang, sakit mata	Kandungan i-turmeron pada rimpang temulawak berkhasiat untuk mengobati berbagai penyakit. Temulawak banyak digunakan dalam berbagai minuman kesehatan maupun multivitamin terutama untuk anak-anak, karena berkhasiat sebagai penambah nafsu makan.
57	Wortel (Ortel)	(Daucus carota L.)	Sakit mata	Wortel mengandung vitamin A dalam jumlah yang tinggi sehingga ini sangatlah bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata agar tetap prima. Semua pigmen penglihatan yang ada pada mata berasal dari protein yang mengandung vitamin A. (Lidiyawati dkk, 2013:12)
58	Yodium (Panisilin)	(Jatropha curcas L.)	Mengobati luka	Pohon yodium mengandung kandungan kimia dan efek farmakologis memiliki rasa agak pahit dan bersifat netral. Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam pohon yodium diantaranya adalah amirin, kampesterol, diol, stigmaterol, sitosterol, dan HCN. Batangnya mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, dan tannin. Antibiotik yang terkandung dalam saponin dapat mempercepat penyembuhan luka karena menghambat pertumbuhan bakteri. (Dewi S, 2015:80)

KOMPONEN PEMBELAJARAN

KOMPETENSI INTI

- KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- KI-3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI-4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

KOMPETENSI DASAR

- 3.7 Mengkelompokkan tumbuhan kedalam devisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan
- 4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa diharapkan :
- Dapat mendeskripsikan ciri-ciri umum tumbuhan
 - Dapat menyusun klasifikasi tumbuhan
 - Dapat menjelaskan peran tumbuhan bagi kehidupan
 - Dapat menganalisis tanaman sekitar dengan data hasil observasi yang tersedia pada majalah

xxiv

TINJAUAN MATERI

DESKRIPSI MATERI

Pelajaran biologi materi plantae membahas tentang dunia tumbuhan, yang mana dapat berisikan tentang ciri-ciri umum tumbuhan, klasifikasi tumbuhan, cara hidup, habitat, reproduksi tumbuhan, serta peranan tumbuhan dalam kehidupan.

KEGUNAAN /MANFAAT MATERI

Pelajaran biologi materi plantae ini dapat dijadikan dasar untuk peserta didik mempelajari berbagai macam jenis tumbuhan, mulai dari reproduksi tumbuhan, ciri-ciri umum pada tumbuhan, klasifikasi tumbuhan, serta peranan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari baik dari segi pangan, kesehatan, ataupun kegunaan tumbuhan dalam peranan yang lain pada kehidupan manusia.

MANFAAT MAJALAH TUMBUHAN OBAT DALAM PEMBELAJARAN PLANTAE

Majalah tumbuhan obat ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar oleh peserta didik, dimana pada materi plantae membahas tentang ciri-ciri tumbuhan, klasifikasi tumbuhan, cara hidup, habitat, reproduksi tumbuhan, serta peranan tumbuhan dalam kehidupan. 25/94

Dalam majalah ini peserta didik dapat memperoleh pembahasan materi plantae tentang klasifikasi tumbuhan, ciri-ciri tumbuhan, dan pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan, utamanya pemanfaatan tanaman untuk pengobatan ketika sakit oleh masyarakat Tiris. Penggunaan majalah ini sebagai sumber belajar dapat digunakan pula ketika praktikum materi plantae, dimana peserta didik dapat membandingkan tanaman yang diamati ketika praktikum dengan informasi yang ada didalam majalah ini. Baik dari segi pemanfaatan tumbuhan, klasifikasi tumbuhan ataupun ciri-ciri tumbuhan yang diamati oleh peserta didik.

xxv

SEKILAS TENTANG TUMBUHAN OBAT

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan pengobatan karena secara alami mengandung senyawa bioaktif yang mampu menyembuhkan berbagai penyakit. Menurut Singh (2015) tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang memiliki dua karakteristik utama yaitu sebagai obat pencegahan dan untuk pengobatan penyakit. Tumbuhan obat telah terbukti memiliki komponen senyawa aktif yang telah dikarakterisasi mampu mencegah munculnya beberapa penyakit. Oleh karena ada pencegahan, maka dapat membantu pengurangan penggunaan obat kimia ketika suatu penyakit muncul. Untuk pengobatan, komponen-komponen kimia dalam tumbuhan obat dapat berinteraksi secara sinergis atau bersamaan sehingga penggunaannya dapat bersifat melengkapi, merusak, atau menetralkan kemungkinan efek negatifnya.

Penggunaan tumbuhan obat di Indonesia tidak sebesar komoditas tumbuhan pertanian seperti tumbuhan pangan dan hortikultura. Namun demikian, sejak dahulu kala tumbuhan obat telah dikenal dan dimanfaatkan secara turun temurun karena khasiatnya. Hingga saat ini tumbuhan obat banyak digunakan sebagai obat herbal, baik berupa jamu (bentuk tradisional) maupun telah diolah menjadi pil, kapsul, dan puyer (bentuk modern).

Faktor yang mendorong peningkatan penggunaan tanaman obat di Indonesia adalah harga obat kimiawi yang mahal, sehingga memicu masyarakat mencari pengobatan alternatif dengan menggunakan obat herbal. Selain itu, alasan lain penggunaan obat berbahan dasar tanaman ialah efek samping yang ditimbulkan relatif kecil dibandingkan dengan obat kimia. Kesadaran hidup sehat dengan mengikuti trend gaya hidup "back to nature" juga turut serta meningkatkan penggunaan obat tradisional baik tingkat nasional maupun global. (Widaryanto & Azizah, 2018:3-5)

xxvi

Alang-Alang (*Imperata cylindrica* (L) P. Beauv)



INFO

Tumbuhan ini banyak terdapat di Asia Tenggara dan Asia Timur, India, Mikronesia, Australia, Afrika Timur dan Afrika Selatan. Daun alang-alang digunakan sebagai atap rumah tradisional di Papua New Guinea. Selain itu, tumbuhan ini ditanam secara luas untuk penutup dan stabilisasi tanah di daerah dekat pantai dan daerah lainnya yang rentan erosi

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Akar

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah menyuburkan atau menghitamkan rambut, demam, mimisan, gangguan ginjal, peluruh kencing, dan darah tinggi

CARA PEMANFAATAN

- Menyuburkan rambut atau meredakan demam
Tumbuk halus akar alang-alang sebanyak 15-20 g, rebus hingga mendidih. Air rebusan digunakan untuk membasuh kepala 1-2 kali sehari untuk menyuburkan rambut atau diminum segelas sehari untuk meredakan demam
- Mimisan
Tumbuk akar alang-alang segar secukupnya lalu diperas. Saring air perasaannya kira-kira 100 ml dan minum satu kali sehari untuk yang mengalami mimisan

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Divisi	: Embrioft
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Poales
Famili	: Poaceae
Genus	: Imperata
Spesies	: Imperata cylindrica (L) P. Beauv

NAMA DAERAH

Ilalang (Tiris), *halalang* (Minangkabau), *jih* (Gaya), *rih* (Batak), *eurih* (Sunda), *ilalang* (Jawa), *ambengan* (Bali), *ri* (Flores), *re* (Sumbawa), *wusu* (Sumba), *kusu-kusu* (Menado), *ngusu* (Halmahera), *demeenya* (Sentani)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Alang-alang merupakan tumbuhan rumput dengan tunas merayap di bawah tanah, tinggi 0,2 – 1,5 m. batang selama waktu yang panjang di bawah tanah dan pendek, menjulang berbunga naik ke atas tanah, sebagian kerap kali keungan, kerap kali dengan karangan rambut di bawah buku. Helian daun dari daun atas kecil atau medimenter, dari yang bawah berbentuk garis lanset, dengan pangkal yang menyempit dan berbentuk talang, panjang 12-80 cm, bertepi sangat kasar, pada pangkal berambut panjang, dengan tulang daun tengah yang lebar dan pucat. Panjang malai 6-28 cm. Panjang anak bulir ± 4 mm, pucat atau keungan. Panjang rambut ± 4 mm, pucat atau keungan. Panjang rambut ± 1 cm, bagi buah yang masak berguna untuk alat melayang. Benang sari kerap kali 2; kepala sari putih atau ungu. Tangkai putik 2, kepala putik panjang, ungu, muncul dari ujung anak bulir. Kebanyakan pada daerah kering dan cerah matahari 1-2.700 m. (Stennis. 2013: 114)

1



Alpukat
(*Persea americana* Mill.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embriophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Laurales
 Famili : Lauraceae
 Genus : Persea
 Spesies : *Persea americana* Mill.

NAMA DAERAH
Arbukat (Tiris), *alpuket* (Sunda), *alpokat* (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN
 Alpukat memiliki tinggi 3-10 m. berjejai-jejai pada ujung ranting, bulat telur memanjang, eliptis bulat telur terbalik memanjang, seperti kulit, waktu muda berambut rapat, kemudian gundul, 10-20 kali 3-10 cm. Bunga berkelamin 2, dalam malai yang bertangkai dan berbunga banyak, terdapat di dekat ujung ranting. Garis tengah tenda bunga 1-1,5 cm, putih kuning, berbau enak, berambut serupa vilt, dengan tabung pendek dan 6 tajuk yang terbentang. Benang sari 12, dalam 4 lingkaran, yang terdalam direduksi menjadi staminodia. Ruang sari 4. Staminodia oranye atau coklat. Buah buni berbentuk bola atau buah pir, panjang 5-20 cm, berbiji 1, tanpa sisa bunga yang tinggal, hijau atau hijau kuning, keunguan atau berbintik-bintik, gundul, bau enak. Biji bentuk bola, garis tengah 2,5-5 cm. (Steniss, 2013:191)

INFO

Alpukat mengandung folate, potasium, lemak tak jenuh, dan kaya akan serat. Lemak monosaturated (tak jenuh) yang terdapat didalam alpukat mengandung oleic acid yang mampu meningkatkan kadar lemak sehat dalam tubuh, dan mengontrol diabetes. Dengan menggunakan alpukat sebagai sumber lemak, penderita diabetes dapat menurunkan kadar triglycerides sampai 20%

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
 Daun, buah, dan biji

PEMANFAATAN
 Penyakit yang bisa diobati adalah darah tinggi, kolesterol, ginjal, sariawan, dan sebagai penghalus kulit.

CARA PEMANFAATAN

- Menghaluskan kulit
 Haluskan buah alpukat dan balurkan secara merata selama 30 menit pada wajah dan tangan yang sudah dibersihkan dengan air hangat.
- Sariawan
 Aduk alpukat matang dengan dua sendok madu dan makan tiga kali sehari untuk mengatasi sariawan

2



Andong
(*Cordyline terminalis*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embriophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Asparagales
 Famili : Asparagaceae
 Genus : Cordyline
 Spesies : *Cordyline terminalis*

NAMA DAERAH
Andong-andong (Tiris), *hanjuang* (Sunda), *bak juang*, *laktok* (Aceh), *kalinjuang katunggal* (Batak), *anjluang*, *linjuang* (Makasar), *anderwang* (Lampung), *renjuang*, *sawang* (Dayak)

MORFOLOGI TUMBUHAN
 Andong merupakan perdu berbacang: 2-4 m. ranting dengan bekas daun rantok yang berbentuk cincin. Daun pada ujung ranting berjejai dengan susunan spiral, tangkai bentuk talang, helaian daun bentuk garis atau lanset, 20-60 kali 1-3 cm, dengan pangkal yang berbentuk baji dan ujung runcing, hijau atau merah atau lurik. Malai bunga bertangkai daun, bertangkai panjang, bercabang melebar, dengan daun pelindung yang besar pada pangkal cabang. Anak daun pelindung pada pangkal bunga kecil. Daun tenda bunga 6, memanjang, panjang 1,3 cm, 3 yang luar pada bagian separuh bawah melekat erat dengan yang didalam, bagian yang teratas lepas dan melengkung ke belakang kembali. Benang sari 6, tertancap pada tenda bunga. Kepala putik pendek 3 tajuk. Buah buni kurang lebih berbentuk bola, merah mengkilat. (Steniss, 2013: 144)

INFO

Tanaman andong sering dipakai sebagai tanaman pelindung dan pembatas blok pada sawah, ladang, serta perkebunan teh dan kina di Indonesia. Daunnya sering dipakai sebagai pembungkus makanan. Hasil penelitian menunjukkan, bungkus daun andong memiliki kemampuan antibakteri. Tanaman andong juga diperkirakan dapat menyerap polutan formaldehida

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
 Daun

PEMANFAATAN
 Penyakit yang bisa diobati adalah haid terlalu banyak, batuk darah, TBC, pendarahan, dan luka

CARA PEMANFAATAN

- Menyembuhkan luka
 Tumbuk sampai halus daun segar 10-15 g ditambah sedikit garam. Tempelkan pada bagian yang luka dan diperban
- Haid
 Buat infusan dari daun segar lima helai, diseduh, diminum segera sehari, untuk haid terlalu banyak

3



Asam Jawa
(*Tamarindus indica* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Tracheobionta
 Super Devisi : Spermathophyta
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Sub Kelas : Rosidae
 Ordo : Fabeales
 Famili : Fabaceae
 Genus : Tamarindus
 Spesies : Tamarindus indica L.

NAMA DAERAH

Accem (Tiris), asam jawa, asem (Jawa, Sunda), celagi (Bali), bak mee (Aceh), bage (Sasak), tabi (Solor), asang jawi (Gorontalo), camba (Makasar), tabelaka (Seram).

MORFOLOGI TUMBUHAN

Pohon, tinggi dapat mencapai 20 m Batang berkayu dan bercabang. Daun majemuk menyirip genap. Perbungaan majemuk berbentuk tandan, keluar dari ketiak daun atau ujung percabangan. Buah polong, warna kulit coklat, daging buah kuning sampai sampai coklat kekuningan. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 41)

INFO

Pemanfaatan yang paling populer dari asam jawa adalah sebagai bumbu masakan untuk memberikan rasa asam pada masakan. Selain itu, buah asam jawa dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis pada ikan, sebagai bahan sirup, selai, dan campuran rujak

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

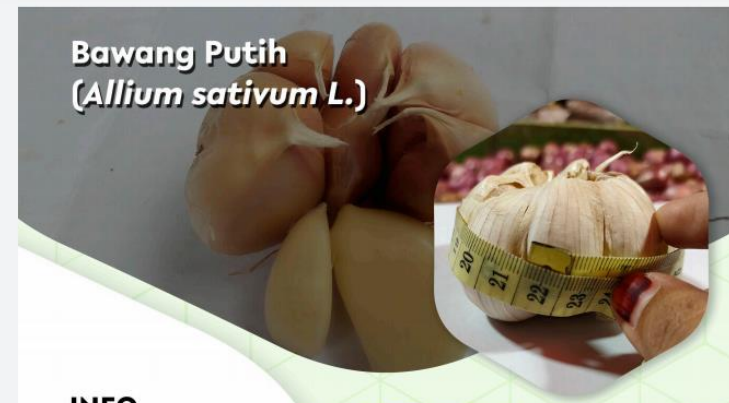
Buah dan daun

PEMANFAATAN

Melancarkan peredaran darah, pencahar, penambah nafsu makan, penyejuk, penurun panas, abortivum, astringen, dan tonik.

CARA PEMANFAATAN

- a Batuk dan demam
 Rebus daun muda secukupnya, minum airnya sebagai obat batuk dan demam.
- b Melancarkan ASI
 Rebus segenam daun asam segar dan satu rimpang kunyit dengan dua gelas air hingga tersisa satu gelas. Minum airnya untuk melancarkan ASI



Bawang Putih
(*Allium sativum* L.)

INFO

Bawang putih mendapat julukan umbi seribu khasiat, karena kegunaannya yang secara luas secara farmakologi. Manfaat bawang putih ternyata sudah digunakan sejak zaman Yunani dan Romawi kuno untuk dikonsumsi sebagai masakan maupun pengobatan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Umbi

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah kanker, hipertensi, jantung, kolesterol dan berbagai penyakit kulit

CARA PEMANFAATAN

- a Penyakit kulit
 Tumbuk halus bawang putih hingga membentuk pasta dan oleskan pada bagian yang bermasalah di kulit seperti kutil, jerawat, dan eksim
- b Kolesterol
 Konsumsi 600 mg bawang putih setiap hari dapat menurunkan kadar kolesterol

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Asparagales
 Famili : Amaryllidaceae
 Genus : Allium
 Spesies : Allium sativum L.

NAMA DAERAH

Beng pote (Tiris), lasun (Aceh), dasun (Minangkabau), lasuna (Batak), bacong landak (Lampung), bawang bodas (Sunda), babang pote (Madura), lasuna kebo (Makasar), lasuna pote (Bugis), pia moputi (Gorontalo), bawang kasihong (Dayak)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Bawang putih merupakan terna yang berumur panjang, berbau tajam. Bagian yang didalam tanah berupa umbi lapis majemuk dengan banyak akar-akar serabut. Dari umbi itu di atas tanah muncul sejumlah daun yang sempit seperti daun rumput dan ditengahnya suatu batang yang dapat mencapai tinggi 1 kaki yang pada ujungnya mendukung suatu bunga payung, terdiri atas bunga-bunga yang berwarna lembayung, yang nanti akan diganti dengan kuncup-kuncup pengeram yang kecil. (Gembong, 2016:400)



Bambu Kuning
(*Bambusa vulgaris*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Poales
 Famili : Poaceae
 Genus : Bambusa
 Spesies : Bambusa vulgaris

NAMA DAERAH

Rebung (Tiris), haur koneng (sunda)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Bambu kuning merupakan tumbuhan yang rumput, tumbuh tegak dan tidak terlalu rapat, rebung kuning atau hijau tertutup bulu cokelat hingga hitam. Percabangan tumbuh 1,5 m dari permukaan tanah. Buluh muda hijau mengkilap atau kuning bergaris hijau. Pelepa buluh mudah luruh, tertutup bulu hitam atau cokelat. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 43)

INFO

Rebung bambu biasa dimanfaatkan untuk bahan sayuran oleh ibu-ibu. Manfaat dari rebung bambu belum banyak diteliti, tetapi sudah ada catatan penggunaan rebung bambu untuk pengobatan herbal, terutama rebung bambu kuning. Di Jawa barat, masyarakat menggunakan rebung bambu kuning untuk mengobati kencing batu

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rebung (bambu muda)

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah hepatitis atau kolesterol

CARA PEMANFAATAN

- a. Diolah sebagai makanan
 Makan langsung rebungnya atau diolah menjadi sayuran atau makanan
- b. Kolesterol
 Rebus sampai mendidih irisan rebung bambu kuning yang sudah dikeringkan. Dalam keadaan masih panas, rebusan disaring dan didinginkan. Setelah dingin bisa langsung diminum



Binahong
(*Anredera cordifolia*)

INFO

Kemampuan binahong menyembuhkan berbagai penyakit berkaitan dengan senyawa aktif, yaitu flavonoid dan saponin yang dikandungnya. Binahong sudah dimanfaatkan di beberapa negara dunia, di antaranya Amerika, Kolombia, Meksiko, Cina, Filipina, Laos, Taiwan, dan Vietnam. Penelitian Tshikalange tahun 2008 menunjukkan bahwa akar binahong juga berkhasiat. Ekstrak akar binahong dapat menghambat pertumbuhan bakteri S.aureus dan E.coli dengan konsentrasi hambat minumnya sebesar 60 mg/ml

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah radang usus, melancarkan dan menormalkan peredaran darah serta tekanan darah, mencegah stroke, asam urat, maag, menambah vitalitas tubuh, dan mengatasi diabetes

CARA PEMANFAATAN

- a. Kanker ginjal
 Rebus 15 g daun binahong dan 15 g daun keladi tikus dalam lima gelas air. Biarkan mendidih dan tersisa tiga gelas. Minum ramuan yang telah ditambahkan gula aren secukupnya setiap hari. Digunakan untuk mengobati kanker ginjal

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Caryophyllales
 Famili : Basellaceae
 Genus : Anredera
 Spesies : Anredera cordifolia

NAMA DAERAH

Binahong (Tiris), binahong, gondala

MORFOLOGI TUMBUHAN

Binahong merupakan tumbuhan menjalar yang panjangnya mencapai 5 m. Daunnya tunggal, berwarna hijau, bertangkai pendek (subsessile), susunannya berseling, berbentuk jantung (cordata) dengan perbandingan panjang dan lebar 2:1. Helai daun tipis meruncing dan memiliki pangkal berlekuk (emarginatus). Batangnya lunak dan silindris, saling membelit dengan permukaan halus berwarna kemerahan. Bunganya majemuk rimpang, bertangkai panjang, muncul di ketiak daun dengan warna mahkota krem keputihan berjumlah lima helai. Bunganya harum. Akar rimpang dipegang terasa lunak. Akar bisa diperbanyak secara vegetatif maupun generatif. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 61)

33/94



Blimbing Bintang (*Averrhoa carambola* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Divisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Oxalidales
Famili	: Oxalidaceae
Genus	: Averrhoa
Spesies	: Averrhoa carambola L.

NAMA DAERAH

Blimbing legir (Tiris), *asom jorbing* (Batak), *balimbing amis* (Sunda), *blimbing legi* (Jawa), *lambetua* (Gorontalo), *balnang sulapa* (Makassar), *balibi totofuko* (Halmahera)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Blimbing memiliki tinggi 5-12 m. Tanda bekas daun berbentuk tonjolan. Anak daun bulat telur memanjang, meruncing, 1,5 - 9 kali 1 - 4,5 cm kearah ujung poros semakin besar, bawah hijau biru. Malai bunga kebanyakan terkumpul rapat, panjangnya 1,5 - 7,5 cm. Bunga sebagian dengan benang sari panjang dan tangkai putik pendek. Tinggi kelopak ± 4 mm. Daun mahkota ditengah bergandangan, bulat telur terbalik memanjang, dengan pangkal dan tepi pucut. 5 benang sari yang didepan daun mahkota mereduksi menjadi staminodia. Buah buni bulat memanjang, dengan rusuk yang tajam, kuning muda, panjang 4-13 cm. (Stennis, 2013: 229)

INFO

Buah belimbing adalah sumber antioksidan alami karena adanya asam L-askorbat, (-) epicatechin dan asam galat. Belimbing juga sangat kaya serat, terutama serat larut

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah tekanan darah tinggi, susah buang air besar, malaria dan batuk

CARA PEMANFAATAN

- Tekanan darah
Makan buah segar untuk menurunkan tekanan darah
- Susah buang air besar
Minum teh daun segar atau jus buah untuk penderita susah buang air besar

8



Bluntas (*Plucea indica*)

INFO

Daun bluntas sejak lama dikenal masyarakat Jawa sebagai sayuran yang berkhasiat menghilangkan bau badan, sama halnya dengan tanaman kemangi. Namun bluntas memiliki rasa yang sedikit getir dan aroma yang khas dan kadang kurang begitu disukai masyarakat

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati bau badan

CARA PEMANFAATAN

- Obat demam, batuk, keluaran keringat, dan bau mulut
Rebus daun, minum sebagai obat demam, batuk, keluaran keringat, dan bau mulut

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Divisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Asterales
Famili	: Asteraceae
Genus	: Plucea
Spesies	: Plucea indica

NAMA DAERAH

Bluntas (Tiris), *baluntas* (Sunda), *luntas* (Jawa), *lamutasa* (Makassar), *lenabau* (Timor)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Bluntas mempunyai perdu tegak, sering bercabang banyak, tinggi 0,5-2 m, ranting halus dan berambut kering rapat. Tangkai daun 1-10 mm, helain daun oval elips atau elips hingga bulat telur terbalik, dengan ujung runcing, bergerigi-bergerigi lemah atau kasar, berambut cukup rapat, sangat aromatis, lemas, hijau muda, 2,5-9 kali 1-5,5 cm. Bongkol kecil, berkumpul dalam malai rata majemuk terminal, berkelamin macam-macam, duduk atau bertangkai pendek, silindris sempit. 2-6 bunga terdalam jantan, lainnya betina. Mahkota dari bunga tepi bentuk tabung sangat sempit, bergigi 3-4 pendek. Tangkai putik dengan 2 cabang ungu, menjulang jauh. Mahkota dari bunga cakram bentuk corong, bergigi 5. Tabung kepala sari ungu. Buah keras kecil, bersegi, cokelat, rambut sikat pada buah lansing 1 lingkaran. Di daerah cerah matahari atau agak keteduhan, ditanah mengandung garam, atau tidak, lebih suka agak dibelakang pantai. Sering ditanam sebagai tanaman pagar, dimakan atau tanaman berkhasiat obat. (stennis, 2013:390)

9



Bunga Merak (*Caesalpinia pulcherrima*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Fabales
Famili	: Fabaceae
Genus	: <i>Caesalpinia</i>
Spesies	: <i>Caesalpinia pulcherrima</i>

NAMA DAERAH

Rakegal (Tiris), Merak (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Bunga merak mempunyai pedu tegak, tinggi 2-4 m. Ranting kerap kali dengan beberapa duri tempel, tidak berambut. Poros daun kadang-kadang sedikit berduri tempel, sirip 3-9 pasang, yang tertengah yang terbesar. Anak daun bersirip 4-12 pasang, oval atau bulat telur terbalik, sisi bawah hijau biru, gundul, 1-3,5 kali 0,5-1,5 cm. Bunga berkelamin 2 atau sebagian jantan, dalam tandan yang tidak bercabang atau bercabang sedikit, panjang 15-50 cm. Tabung kelopak pendek, tajuk 5, jauh lebih panjang dari pada tabungnya, bibir bawah yang terbesar, melengkung. Panjang daun mahkota 2-3 cm, merah atau kuning, yang teratas berkuku panjang, dengan helaian yang lebih kecil dari pada yang lain dan bentuk terompet miring. Benang sari 10, lepas, 5,5-7,5 cm, tangkai sari pada pangkal berambut panjang. Polongan bentuk garis, cakup lurus, pipih, panjang 6-12 cm, berkatup 2. Biji 1-8. Tanaman ini digunakan sebagai tanaman hias. (steenis, 2013:205-206)

INFO

Tumbuhan *Caesalpinia pulcherrima* merupakan spesies dari genus *Caesalpinia*. Genus *Caesalpinia* terdiri lebih dari 500 spesies dimana sebagian besar dari spesiesnya merupakan tanaman endemik. Sebagian besar spesies dari genus ini merupakan spesies berkayu pada zona tropis dan subtropis. Pada genus *Caesalpinia* terdapat senyawa kimia yang telah diisolasi seperti diterpen, steroid, dan flavonoid.

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati menurunkan demam, perut kembung, sariawan, diare akut, hepatitis, step pada anak, melancarkan haid, dan luka memar

CARA PEMANFAATAN

a Sariawan

Buatlah ramuan yang dipakai untuk berkumur, yaitu dengan cara meribus sampai masak 15 gr daun kembang merak beserta air secukupnya saja, lalu saring dan gunakan airnya selagi masih hangat. Untuk mengobati sariawan



Daun Kentut (*Paederia scandens*)

INFO

Tanaman sembuhan, kasembukan atau yang sering dikenal dengan "daun kentut" merupakan salah satu tanaman obat di Indonesia. Tumbuhan ini berasal dari Asia Timur, tetapi sekarang sudah tersebar sebagai tanaman hias di daerah tropis seluruh dunia. Secara ilmiah, tanaman ini disebut sebagai *Paederia scandens*, dan sering juga disebut dengan nama lama *Paederia foetida*. Keterangan nama foetida menunjukkan bahwa tumbuhan berbau busuk.

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Seluruh bagian tanaman

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati antirematik, penghilang rasa sakit (analgetik), peluruh kentut (karmimatif), peluruh kencing, peluruh dahak (mucolytic), penambah nafsu makan, antibiotik, anti radang, obat batuk, menghilangkan racun, obat caceng, pereda kejang

CARA PEMANFAATAN

a Masak angin

25 lembar daun dibuat sayur atau dikukus, makan sebagai lalap matang, untuk luarnya, daun dilayukan di atas api lalu diikatkan pada perut untuk masuk angin

b Antibiotik

Daun dicuci lalu ditumbuk sampai seperti bubur. Tambahkan sedikit air dan garam secukupnya, kemudian dibalurkan disekitar gelembung-gelembung kecil kulit

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Rubiales
Famili	: Rubiaceae
Genus	: <i>Paederia</i>
Spesies	: <i>Paederia scandens</i>

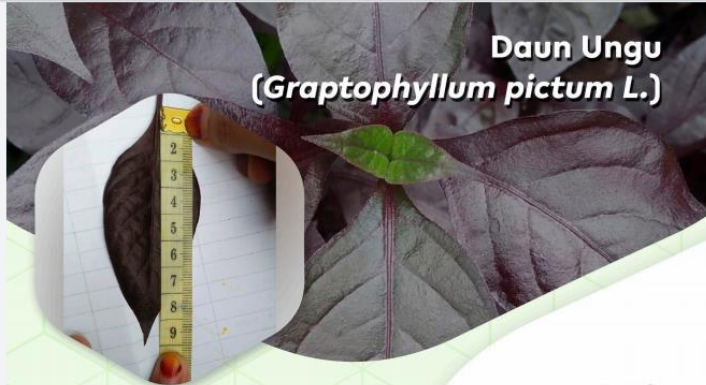
NAMA DAERAH

Kasembuen (Tiris), kahituan (Sunda), kasembukan (Jawa), bintaos, kasembukan (Madura), gumisiki (Ternate), daun kentut, sembuhan (Sumatera)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Daun kentut merupakan tumbuhan menahun, panjang 3-5 m. dapat tumbuh pada ketinggian 1-200 m dpl. Daun tunggal, bertangkai yang panjangnya 1-5 cm, letak berhadapan, bentuknya bundar telur sampai lonjong atau lanset. Pangkal daun berbentuk jantung, ujung runcing, tepi rata, panjang 3-12,5 cm, lebar 2-7 cm, permukaan atas berambut atau gundul, tulang daun menyirip, bila diremas berbau kentut. Bunganya bunga majemuk tersusun dalam malai, keluar dari ketiak daun atau ujung percabangan. Mahkota bunga berwarna putih, bagian dalam tabung berwarna ungu gelap. Buah bulat, warnanya kuning, mengkilap, panjang 4-6 mm. Daun dimakan sebagai lalap atau sahur. (Putra, 2014:103)

Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* L.)



KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Acanthaceae
 Genus : Graptophyllum
 Spesies : Graptophyllum pictum L.

NAMA DAERAH

Daun ungu (Tiris), daun temen-temen, handeuleum (Sunda), demung (Jawa), karotong (Madura), daun putri (Ambon), kabi-kabi (Ternate)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Daun ungu memiliki perdu, berumur menahun, dengan tinggi sekitar 2 m. Tumbuhan ini berbatang aeral dan berbatang tegak, berkayu, berbentuk silindris, dengan warna ungu kehijauan, bagian dalam solid, memiliki permukaan licin dan percabangan simpodial (batang utama tidak tampak jelas) dengan arah cabang miring ke atas. Tumbuhan Daun Ungu berdaun tunggal, tersusun saling berhadapan (folia oposita), berwarna ungu tua, dengan panjang 15-25cm dan lebar 5-11 cm, dengan helaian daun tipis tegar, berbentuk bulat telur dengan ujung runcing dan pangkal meruncing (acuminatus), memiliki tepi rata, pertulangan menyirip (pinnete) dan permukaan mengkilat (nitidus). Sementara bunganya majemuk dan muncul dari ujung batang (terminalis). Buah tumbuhan Daun Ungu berbentuk kotak sejati (capsula) dan lonjong, berwarna ungu kecoklatan, sedangkan bentuk bijinya bulat berwarna putih. Akar tunggang tumbuhan ini tingginya hanya mencapai tiga meter dan biasanya tumbuh liar di pedesaan atau ditanam sebagai tanaman hias. Daun ungu cocok tumbuh di daerah dataran rendah sampai ketinggian 1250 meter di atas permukaan laut. (Sya'hayya & Iyos, 2015:158)

INFO

Daun ungu adalah tumbuhan obat dari Papua Nugini dan Polinesia yang kemudian menyebar ke Indonesia. Tumbuhan ini dibudidayakan sebagai tumbuhan pagar dan tumbuhan hias, tetapi kemudian dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat. Daun ungu juga berpotensi sebagai obat diabetes, dikatakan bahwa tumbuhan ini dapat menurunkan gula darah. Hasil penelitian juga menyebutkan bahwa daun ungu juga bersifat antiinflamasi atau antiperadangan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun dan bunga

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah luka, bengkak, borok, bisul, penyakit kulit, bengkak lever, pencahar, bawasis, batu empedu, batuk darah dan gangguan haid

CARA PEMANFAATAN

- Wasir
 Rebus daun ungu sebanyak 3-7 lembar dan adas pulowaras dengan tiga gelas air sampai mendidih kemudian disaring. Air saringan diminum satu kali setiap pagi secara teratur bagi penderita wasir
- Kesulitan buang air kecil
 Tumbuk daun ungu sebanyak 1-2 genggam dan adas pulowaras sampai halus kemudian dioleskan pada bagian perut untuk yang kesulitan buang air kecil

Iler (*Coleus atropurpureus*)



INFO

Hasil penelitian baru-baru ini menyebutkan bahwa ekstrak etanol yang terkandung pada iler bermanfaat sebagai antibakteri khususnya anti salmonella. Bagian yang berkhasiat pada tanaman ini adalah daunnya yang berwarna merah kehitaman

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah ambien, diabetes militus, demam, diare, bisul dan keputihan

CARA PEMANFAATAN

- Ambeien
 Cuci 17 helai daun, rebus dengan dua gelas air sampai airnya tinggal setengah. Minum sekali sehari untuk mengurangi sakit ambeien.
- Sembelit
 Rebus 5 helai daun dengan segelas air sampai tinggal setengah. Saring dan beri sesendok minyak kacang, minum sekaligus untuk mengatasi sembelit

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Sub Kelas : Asteroideae
 Ordo : Lamiales
 Famili : Lamiaceae
 Genus : Coleus
 Spesies : Coleus atropurpureus

NAMA DAERAH

Tan anton (Tiris), jawer kotak (Sunda), iler, kentangan (Jawa), andang-andang (Palembang), ati-ati (Bugis), serewung (Minahasa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Iler merupakan herba tegak dan m...
 Iler merupakan herba tegak dan m... tinggi 30-150 cm, mempunyai penampang bu... berbentuk segiempat dan termasuk kategori tumbuhan basah yang batangnya mudah patah. Daun berbentuk hati dan pada setiap tepinya dihiasi oleh jorong-jorong atau lekuk-lekuk tipis yang bersambungan, didukung oleh tangkai daun, dan memiliki warna yang beraneka ragam. Bunga berbentuk antena bersusun, muncul pada pucuk tangkai batang. (Hidayat & Napitupulu, 2015:143)

39/94



Jahe
(*Zingiber officinale* Rasc.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Zingiber
 Spesies : Zingiber officinale Rasc.

NAMA DAERAH

Jeh (Tiris), jahe (sunda), jae (jawa), jhai (Madura), cipakan (Bali), hai (Dayak), hai (Kalimantan), pese (Bugis), melito (Gorontalo), aloi (Sumba), lea (Flores), galaga (Ternate), siwe (Ambon). (Hidayat & Napitupulu, 2015: 147)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jahe merupakan terna berumum panjang dengan rimpang di dalam tanah yang bercabang-cabang dan ke atas mengeluarkan tunas dengan batang-batang yang dibalut oleh pelepah daun dan dapat mencapai tinggi 0,4-0,6 m. daun berseling, lunak, bangun lanset. Warna hijau pucat. Bunga tersusun merupakan suatu bulir yang terdapat pada ujung suatu tangkai (batang) yang khusus dan biasanya lebih pendek dari batang yang mendukung daun-daun. Tiap bunga mempunyai daun-daun pembalut yang tipis, kelopak berbentuk buluh (tabung) yang terbelah pada satu sisinya, mahkota yang berwarna kuning jingga yang pada bagian bawah berbentuk tabung, di atas dengan tiga taju-taju berbentuk garis memanjang. Benang sari berupa staminodia, berjumlah 6 tersusun dalam 2 lingkaran. Yang 3 diluar tertanam pada mahkota, dari yang sebelah dalam 2 menyerupai tanduk dan 1 lagi menyerupai daun mahkota, berwarna lembayung berbintik-bintik berlekuk 3. Bakal buah tenggelam, beruang 3. Bunga itu masing-masing terdapat dalam ketiak dari daun-daun pelindung yang berwarna kuning kehijau-hijauan, dan tersusun rapat pada bulir tadi. (Gembong, 2016:422)

INFO

Jahe secara luas telah digunakan sebagai bumbu dalam masakan sehari-hari. Jahe merupakan sebuah bahan alami yang banyak mengandung komponen phenolic aktif seperti shogaol dan gingerol yang memiliki efek antioksidan dan antikanker

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Rimpang

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah sakit kepala, rematik, sakit perut, pusing, kolera, penawar racun ular, sakit masuk angin, keseleo, dan bengkak

CARA PEMANFAATAN

- a Muntah - muntah
Cuci rimpang jahe 3/4 jari lalu diiris tipis-tipis, diseduh dengan air panas 1/2 cangkir dan madu satu sendok makan. Saat masih hangat suam-suam kuku diminum untuk mencegah muntah-muntah



Jahe Merah
(*Zingiber officinale* var.rubrum)

INFO

Jahe merah (*Zingiber officinale var.rubrum*.) merupakan tumbuhan suku Zingiberaceae yang sudah digunakan sebagai obat secara turuntemurun sejak dulu karena mempunyai komponen volatile (minyak atsiri) dan nonvolatile (oleoresin) paling tinggi jika dibandingkan dengan jenis jahe yang lain. Rimpang Jahe merah biasa digunakan sebagai obat masuk angin, obat gosok pada pengobatan sakit angin dan sakit kepala, bahan obat, bumbu masak, penghangat tubuh, menghilangkan flu, mengatasi keracunan, gangguan pencernaan, sebagai antioksidan, antitusif, analgesik, antipiretik, antiinflamasi, menurunkan kadar kolesterol, mencegah depresi, impotensi, dan lain-lain.

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Rimpang

PEMANFAATAN

Dimanfaatkan untuk mengobati penyakit batuk kering menahun, gatal-gatal, luka, gigitan ular, dan meningkatkan daya tahan tubuh. (Hariana, 2007:135-136)

CARA PEMANFAATAN

- a Kunyah 15 g rimpang, ambil airnya, lalu telan. Lakukan 3 kali sehari dengan jumlah yang sama. Untuk mengobati penyakit batuk menahun
- b Tumbuk halus 10-15 jahe bersama 1/2 sendok teh dan garam, lalu tapalkan ramuan pada bagian yang terkena gigitan ular (sebagai pertolongan pertama) kolesterol

KLASIFIKASI ILMIAH

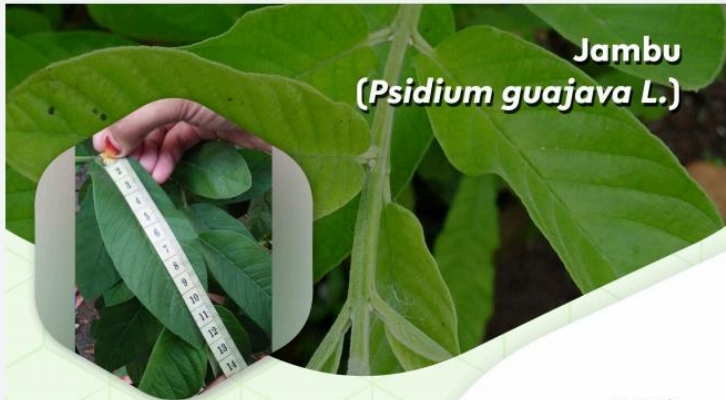
Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Zingiber
 Spesies : Zingiber officinale var.rubrum

NAMA DAERAH

Jeh mera (Tiris), halia barah, halia udang (Aceh), jahe sunti (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jahe merah merupakan tanaman tahunan yang tumbuh di daerah rendah sampai wilayah pegunungan dengan ketinggian 0-1500 meter dari permukaan laut. Jahe merah memiliki batang bulat, kecil berwarna hijau namun bagian bawah kemerahan dengan stuktur yang dihubungi oleh pelepah daun sehingga agak keras, tingginya 34-62 cm. Daunnya lebih gelap dibandingkan jenis tanaman jahe lainnya. Jahe merah memiliki rimpang tebal berwarna coklat kemerahan dan jahe merah memiliki rasa yang pahit dan lebih pedas dibandingkan dengan jahe jenis yang lain. (Yuslianti, 2012:54)



Jambu
(*Psidium guajava* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Myrtales
 Famili : Myrtaceae
 Genus : Psidium
 Spesies : Psidium guajava L.

NAMA DAERAH

Jembuh (Tiris), *jambu klutuk*, *bayawas*, *tetokal*, *tokal* (Jawa), *jambu klutuk*, *jambu batu* (Sunda), *jambu bender* (Madura)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jambu memiliki perdu atau pohon kecil, tinggi 3-10 m. kulit perang, licin, terkelupas dalam potongan. Ruas tangkai segi empat tajam. Daun muda berbulu abu-abu. Daun bertangkai pendek, bulat panjang atau memanjang, 6-14 kali 3-6 cm. Bunga terletak diketiak, bertangkai, anak payung berbunga 1-3, tangkai 1-4 cm. Tabung kelopak berbentuk lonceng atau bentuk corong, panjang 0,5 cm, pinggirannya tidak rontok, panjang ± 1 cm. Daun mahkota bulat telur terbalik, panjang 1,5-2 cm, putih, segera rontok. Benang sari pada tonjolan dasar bunga yang berbulu, putih, pipih dan lebar, seperti halnya tangkai putik berwarna serupa mentega. Bakal buah tenggelam, beruang 4-5. Buah buni bundar, bentuk pir atau bentuk telur terbalik, kuning, panjang 5-8,5 cm. Daging buah putih kekuningan atau merah muda. (Steenis, 2013:302)

INFO

Senyawa dalam daun Jambu Biji yang berupa flavonoid, eugenol, tanin dan terpenoid mempunyai efek antibakteri dengan merusak struktur membrannya. Ekstrak etanol dari daun Jambu Biji mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Dari hasil pengamatan dan perhitungan didapatkan penurunan jumlah koloni seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak daun Jambu Biji yaitu pada konsentrasi 1%, 1,5%, 2% dan 2,5% Kadar Bunuh Minimum (KBM) dari ekstrak daun Jambu Biji sebesar 3%

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun dan buah

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati diabetes militus, maag, diare, masuk angin, bese, prelapsiasi, sariawan, sakit kulit, dan luka baru

CARA PEMANFAATAN

- a Diabetes militus
 1 buah jambu biji setengah masak dibelah menjadi empat bagian dan direbus dengan 1 liter air sampai mendidih, kemudian disaring untuk diambil airnya. Diminum 2 kali sehari, pagi dan sore. Digunakan untuk mengobati penyakit diabetes militus



Jarak Pagar
(*Jatropha curcas*)

INFO

Produk sampingan dari proses trans-esterifikasi (metilasi) dapat diperdagangkan sebagai bahan baku industri yang memanfaatkan asam lemak, seperti kertas berkualitas tinggi, pil energi, sabun, kosmetik, obat batuk, dan agen pelembat obat tembakau

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah cacangan, perut kembung, luka, sariawan, dan sakit gigi

CARA PEMANFAATAN

- a Gigi berlubang atau sariawan
 Teteskan satu tetes getah pohon jarak ke gigi berlubang atau sariawan
- b Masuk angin dan menurunkan panas pada bayi
 Gunakan 2-3 helai daun jarak diolesi minyak makan baru, dipanaskan diatas api kompor sekitar 1-2 menit, setelah merata panasnya, letakkan pada perut maupun punggung bayi

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Malpighiales
 Famili : Euphorbiaceae
 Genus : Jatropha
 Spesies : Jatropha curcas

NAMA DAERAH

Kleke (Tiris), *Jarak kosta* (Sunda), *jarak budeg*, *jarak gundul*, *jarak iri*, *jarak pager*, *jarak cina* (Jawa), *koleke*, *koleke paghar* (Madura), *binjala* (Gorontalo), *tanggung-tanggung kali* (Makasar)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Memiliki perdu yang kerap kali bercabang kuat, tinggi 1,5-5 m, dengan ranting bulat tebal. Tangkai daun 3,5-15 cm, helaian daun bulat telur dengan pangkal bentuk jantung, 5-15 kali 6-16 cm, bersudut atau berlekuk 3-5. Bunga dalam malai rata yang bercabang melebar. Dan kelopak 5, bulat telur, panjang ± 4 mm. Daun mahkota 5, bersatu sampai separuhnya, dengan ujung yang bengkok kembali, panjang 8 mm. Bunga jantan: benang sari dalam berkas yang berdiri, pada pangkalnya dikelilingi oleh 5 kelenjar kuning yang berbentuk telur. Bunga betina: dalam jumlah kecil di ujung pada cabang utama, bertangkai tebal, berambut seperti sarang laba-laba, tangkai putik 3, pendek, pada pangkalnya bersatu, hijau, kepala putik membengkok kembali, kelenjar madu 5, kuning. Buah bentuk telur lebar, berkedaga 5, panjang 2-3 cm, pecah menurut ruang. Biji beracun. (Steenis, 2013:248)



Jeringau
(*Acorus calamus L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Acorales
 Famili : Acoraceae
 Genus : Acorus
 Spesies : Acorus calamus L.

NAMA DAERAH

Jerengoh (Tiris), *Dringo* (Jawa), *Jaringao* (Sunda), *Calamus* (Inggris), *Chang pu* (Cina), *Shabu* (Jepang)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jeringau merupakan tumbuhan tahunan, tingginya mencapai 0,5 m. Daunnya bertulang sejajar, panjangnya antara 1-1,5 cm, dengan tulang daun dibagian tengahnya yang kuat, ujung daun lancip, menyebarkan bau harum. Sepintas tanaman jeringau mirip seperti pandan, tetapi daunnya lebih kecil dan tumbuh lurus seperti pedang. Warna daun hijau tua dan permukaannya licin. Batang tanaman berada dalam lumpur berupa rimpang dengan akar serabut yang besar. Penampang rimpang sekitar 1 cm sampai dengan 1,5 cm, sementara akarnya sekitar 3 mm sampai dengan 4 mm. Bunga tersusun dalam tongkol yang panjangnya antara 3-4,5 cm, tangkai bunga itu sendiri panjangnya 20-25 cm. Bunganya kecil-kecil, warnanya kuning kehijauan, baunya sangat harum. Buahnya merupakan buah buni, bentuknya seperti gasing yang berlendir. (Pusat Studi Biofarmaka LPPM IPB & Gagas Ulung, 2014: 165-166)

INFO

Tanaman Jeringau (*Acorus calamus L.*) digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati diare, disentri, cacingan atau digunakan pada wanita setelah bersalin bersama bahan obat lain dengan cara ditumbuk atau direbus. Penelitian lain mengamati tentang pengaruh ekstrak rimpang jeringau (*Acorus calamus L.*) dalam beberapa pelarut organik terhadap aktivitas antioksidan dan antifungi secara in vitro mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya alkaloid, saponin, tanin, triterpenoid memiliki aktivitas terhadap pertumbuhan mikroorganisme baik jamur maupun bakteri.

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rimpang

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati penyakit kolik, mag, diare, disentri, asma dan cacingan, DBD (Demam Berdarah Dengue), dan infeksi kuku

CARA PEMANFAATAN

a. Demam Berdarah
 Rimpang jeringau yang sudah dicuci bersih sebanyak 1 genggam direbus dengan 3 gelas air sampai tersisa menjadi 1 gelas. Air rebusan disaring dan diminum.



Jeruk Nipis
(*Citrus aurantifolia*)

INFO

Diantara ratusan jenis jeruk, jeruk nipis memiliki manfaat yang paling banyak baik sebagai rempah maupun sebagai bahan pengobatan. Jeruk nipis juga merupakan bahan dasar ramuan obat kecantikan tradisional di Indonesia. Buah ini memiliki kandungan vitamin C yang bermanfaat sebagai antioksidan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah sakit amandel, batuk, peluruh dahak, peluruh dahak, peluruh kencing dan keringat, serta membantu proses pencernaan

CARA PEMANFAATAN

a. Amandel

Cuci kulit jeruk nipis, potong-potong, lalu rebus. Air rebusannya digunakan untuk berkumur-kumur penderita sakit amandel

b. Anyang-anyangan

Peras dua buah jeruk nipis, lalu beri gula batu secukupnya dan segelas air panas. Minum sekaligus saat hangat untuk yang terkena anyang-anyang

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embriophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Sapindales
 Famili : Rutaceae
 Genus : Citrus
 Spesies : Citrus aurantifolia

NAMA DAERAH

Jeruk kere (Tiris), *kelangsa* (Acheh), *Jeruk nipis* (Sunda), *Jeruk pecal* (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jeruk nipis memiliki pohon yang bercabang banyak 1,5-3,5 m. Panjang duri 0,3-1,2 cm. Tangkai daun ke arah ujung kadang-kadang bersayap sedikit, sayap beringgit melekuh kedalam, panjang 0,5-2,5 cm. Helaian daun bulet telur eliptis atau bulat telur memanjang, dengan pangkal bulat dan ujung tumpul, melekuh ke dalam sedikit, tepi beringgit, panjang 2,5-9 cm. Diameter bunga 1,5-2,5 cm. Daun mahkota dari luar putih kuning. Buah bentuk bola, kuning, diameter 3,5-5 cm, tebal kulitnya 0,2-0,5 cm. (Steenis, 2013:232)



Katuk (*Sauropus androgynus* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Divisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malpighiales
Famili	: Euphorbiaceae
Genus	: Sauropus
Spesies	: Sauropus androgynus L.

NAMA DAERAH

Katu (Tiris), nemata, cekur manis, sayur manis (Melayu), simani (Minangkabau), katuk (Sunda), babing, katu, katukan (Jawa), kerakur (Madura)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Katuk merupakan tumbuhan berbentuk perdu. Tingginya mencapai 2-3 m. Cabang-cabang agak lunak dan terbagi. Daun tersusun selang seling pada satu tangkai, berbentuk lonjong sampai bundar dengan panjang 2,5 cm dan lebar 1,25-3 cm. Bunga tunggal atau kelompok tiga. Buah bertangkai panjang 1,25 cm. (Hidayat & Napitupulu, 2015:180)

INFO

Daun katuk memiliki tingkat karotenoid provitamin A yang tinggi, terutama pada daun yang baru dipetik serta vitamin B dan C yang cukup tinggi, protein, dan mineral. Daun yang lebih tua memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tanaman ini mendorong proses regenerasi yang lebih cepat melalui organogenesis dan embriogenesis

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah bisul, batuk, demam, melancarkan ASI, dan darah kotor

CARA PEMANFAATAN

- a Melancarkan ASI
 - Buat sayur dari daun katuk, dimakan oleh ibu yang sedang menyusui



Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*)

INFO

Masyarakat umumnya menggunakan kayu manis sebagai bahan penyedap masakan atau bagian dari bumbu yang ditambahkan pada makanan atau digunakan sebagai bahan obat untuk mengatasi penyakit tertentu. Kayu manis dapat digunakan untuk berbagai kondisi, tetapi sejauh ini para ahli belum mengonfirmasi kebenaran tentang efektivitas dari kayu manis untuk pengobatan tersebut

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Kulit kayu

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah kolesterol, kanker, mag, diare, sakit kepala, perut kembung, asam urat, dan kencing manis

CARA PEMANFAATAN

- a Obat kumur
 - Campurkan 1/2 sendok teh kayu manis bubuk dalam minuman atau makanan atau dijadikan sebagai obat kumur serta permen yang berfungsi untuk menyegarkan napas.
- b Gejala mag
 - Rebus kayu manis, saring air rebusannya dan minum dalam kondisi hangat untuk mengatasi gejala mag

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Divisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Laurales
Famili	: Lauraceae
Genus	: Cinnamomum
Spesies	: Cinnamomum burmanni

NAMA DAERAH

Kayu manis (Tiris), kayu manis, keningar (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kayu manis merupakan tumbuhan yang tingginya 6-12 m. ranting tua gundul. Kulit dan daun kalau diremas berbau kayu manis yang kuat. Daun bulat telur atau elips memanjang, ujung membulat atau tumpul meruncing, 6-15 kali 4-7 cm, seperti kulit kuat, sisi bawah abu-abu dan gundul. Pada sisi atas daun, tulang lateral dari bagian atas tidak menonjol. Daun muda merah. Bunga malai yang bercabang, duduk diketiak dengan cabang yang berambut abu-abu. Panjang tajuk tenda bunga 3-5 mm, putih kekuningan, dari luar berambut abu-abu keperak-perakan, sedikit membuka, tetap tidak rontok dan dalam waktu yang sangat cukup setelah mekar sobek melintang. Benang sari 12, dalam 4 lingkaran masing-masing lingkaran 3, yang terdalam steril. Ruang sari 4. Buah buni bulat memanjang, merah, hanya dengan pangkalnya yang tersembunyi dalam tenda bunga. (Steenis, 2013:192)



Kapulaga (*Amomum cardamomum* Maton.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Amomum
Spesies	: Amomum cardamomum Maton.

NAMA DAERAH

Kapulagak (Tiris), kapulago (Jawa), kapol (Sunda), kapolgha, palagha (Madura), karkolaka (Bali), kapulaga, garidimong (Sulawesi Selatan), pelaga, pawa palaga (Minangkabau), kapulaga, kardamunggu (Betawi)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kapulaga merupakan terna yang berumur panjang, dapat mencapai tinggi sampai 2 m lebih, batang di atas tanah dengan daun-daun berseling, bangun lanset, dengan pelepah-pelepah yang membalut batang tersebut. Bunga banyak tersusun dalam tandan yang muncul dari rimpangnya dan tandan itu tumbuh mendatar sepanjang permukaan tanah. Buahnya buah kendaga bangun bulat telur yang kalau masak pecah secara membelah ruang. Biji mempunyai salut, bangun memanjang, bulat telur atau biasanya segi 3-4. (Gembong, 2016:431)

INFO

Berdasarkan hasil penelitian terbaru, kapulaga memiliki terapi efek pada penderita alergi asma atau pada penyakit peradangan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah bau mulut, berdahak, analgesik

CARA PEMANFAATAN

- Bau mulut
Seduh 10 butir buah ditambah segenggam pegagan dan air secukupnya. Diminum satu kali sehari untuk mengatasi bau mulut
- Melegakan tenggorokan
10 butir buah ditambah rimpang kunyit 6 g dan air mendidih 100 ml. Airnya diminum dua kali sehari, yaitu pagi dan sore untuk melegakan tenggorokan



Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.)

INFO

WHO menobatkan kelor sebagai pohon ajaib setelah melakukan studi dan menemukan bahwa tumbuhan ini berjasa sebagai penambah kesehatan. Sejak lama sudah menjadi tradisi penduduk kawasan Etiopia, Sumalia, dan Sudan untuk menanam pohon kelor yang menjadi bagian di dalam kehidupan sehari-hari sebagai bahan sayuran, bahan baku obat-obatan, juga untuk diperdagangkan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah sakit kuning, rematik, bengkak, kelumpuhan, beri-beri, peluruh haid, cacangan, rabun mata, dan susah buang air kecil

CARA PEMANFAATAN

- Pegal linu
Tumbuk halus gagang daun kelor dan kapur sirih kemudian dipakai untuk obat gosok rematik dan pegal linu
- Rabun ayam
Tumbuk halus daun kelor, diseduh dengan satu gelas air masak dan disaring. Selanjutnya, dicampur dengan madu dan diaduk sampai merata. Diminum sebelum tidur untuk penderita rabun ayam

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Brassicales
Famili	: Moringaceae
Genus	: Moringa
Spesies	: Moringa oleifera Lamk.

NAMA DAERAH

Merongghih (Tiris), kelor (Sunda), marongghih (Madura), keral (Buru), malthong (Flores), kelo (Gorontalo), keloro (Bugis), kawano (Sumba), onge (Bima), hau fa (Timor)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Tumbuhan ini memiliki pohon bengkok, tinggi 3-10 m, dengan tajuk yang tidak rapat. Daun panjang 20-60 cm, poros daun beruas, dengan kelenjar yang berbentuk garis atau penggada, sirip dari orde pertama 8-10 pasang. Anak daun bertangkai, bulat telur, oval atau bulat telur terbalik, tepi rata, sisi bawah hijau pucat, panjang 1-3 cm. Bunga malai panjang 10-30 cm, di ketiak. Piala kelopak hijau, tajuk kelopak melengkung membalik, putih, panjang 1 cm. Daun mahkota putih kuning, yang terdapan terbesar, panjang ± 1,5 cm, yang lain membalik. Benang sari dan staminodia dengan ujung yang melengkung kembali. Buah kotak menggantung, bersudut 3, panjang 20-45 cm. Katup tebal, ditengah ada bekas cetakan dalam berisi 1 baris biji. Biji berbentuk bola dan bersayap 3. (Steenis, 2013:195)



Kemuning
(*Murraya paniculata* Jack.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Sapindales
 Famili : Rutaceae
 Genus : Murraya
 Spesies : Murraya paniculata Jack.

NAMA DAERAH

Kemuning (Tiris), kemuning (Jawa), kemuning, jenar (Sunda), kamoning, kajeni (Ball), kamuniang (Minangkabau), kamoneng (Madura), kamuning (Manado, Makasar), palopo (Bugis), kamuni (Bima), eseki, tanasa, kamone, kamoni (Maluku)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kemuning merupakan perdu atau pohon, dengan tinggi 3-7 m. Anak daun 2-8, kebanyakan 4-7, eliptis memanjang atau bulat telur terbalik, dendan ujung meruncing pendek dan kerapkali palkalnya runcing miring, tepi rata atau beriringit tidak jelas, 3-10 kali 1,5-5 cm, kalau diramas tidak bau busuk. Karangan bunga berbunga 1-8. Panjang daun mahkota 2-2,5 cm. Waktu berbunga tumbuh terus, mula-mula kehijau-hijauan kemudian putih bersih. Tangkai sari bentuk garis. Buah buni bulat telur atau bulat memanjang lebar, merah mengkilat. (Steenis, 2013:233)

INFO

Secara tradisional masyarakat Filipina dan Indonesia menggunakan daun kemuning untuk obat diare dan disentri

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun, ranting dan akar

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah infeksi saluran kencing, kencing nanah, keputihan, sakit gigi, haid tidak teratur, dan pelangsing tubuh

CARA PEMANFAATAN

a Batu ginjal
 Buat jus dari 30 g daun kemuning segar, lalu minum sekaligus satu kali sehari untuk mengempur batu ginjal



Kenanga
(*Cananga odorata* Baill.)

INFO

Minyak bunga kenanga banyak dimanfaatkan sebagai pemberi aroma masakan. Selain itu, dimanfaatkan sebagai bahan dalam kosmetik dan sabun. Minyak bunga kenanga dalam pemakaiannya sering juga disubstitusi dengan Ylang Ylang Oil. Minyak bunga Kenanga merupakan salah satu minyak asiri yang ditawar dunia dengan harga yang cukup tinggi. Kini banyak dimanfaatkan dalam praktek aromaterapi

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Bunga

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah sesak nafas, malaria, dan bronkhitis. digunakan juga sebagai jamu setelah melahirkan

CARA PEMANFAATAN

a Obat malaria
 Seduh tiga kuntum bunga kenanga yang sudah dikeringkan dengan satu gelas air panas, lalu ditutup rapat. Setelah dingin, saring airnya dan minum secara teratur sebagai obat malaria

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Magnoliales
 Famili : Annonaceae
 Genus : Canangium
 Spesies : Canangium odoratum Baill.

NAMA DAERAH

Kenangah (Tiris), bungong saulanga (Aech), kenanga (Jawa), adat (Sasak), anga (Bima), tenanga (Savu), bunga kaek (Roti), luit (Minahasa), kenanga (Bugis), sapalin, kupa aiouno, sipaniune, kupalevo (Seram), kumbang (Buru), kenanga wangi (Ambon)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kenanga merupakan pohon, tinggi 10-40 cm. Daun bertangkai, bulat telur atau memanjang, dengan ujung runcing meruncing dan kerapkali miring, pangkal membulat atau membentuk jantung, 10-23 kali 4,5-14 cm. Bunga dalam karangan bunga yang berbentuk payung, pedek, menggantung, duduk diketiak, berbunga 3-5, bau harum. Daun kelopak hampir lepas, dalam kuncup bersambungan secara katup, bulat telur segi tiga yang lebar, menggulung ke luar. Daun mahkota 6, kira-kira sama bentuk lanset, panjang 5-7,5 cm, hijau kemudian kuning. Dasar bunga cekung sedikit. Benang sari banyak, penghubung ruang sari di atas rungunya diperpanjang dan menutupi, coklat mud. Bakal buah banyak, lepas. Kepala putik bentuk tambal. Buah 7-15, perkembangannya tidak sama, bulat telur terbalik, panjangnya ± 2 cm, hijau tua. (Steenis, 2013:188)



Kencur
(*Kaempferia galanga L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Kaempferia
 Spesies : Kaempferia galanga L.

NAMA DAERAH

Kencur (Tiris), kencur (Indonesia, Jawa), cikur (Sunda), ceuka (Acheh), kencur (Madura), cekuh (Bali), kencur, sukung (Minahasa), asaui, sauleh, soul, umpa (Ampon), cekir (Sumba)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kencur merupakan herba yang memiliki batang lunak. Susunan daunnya saling berhadapan, tumbuh tergeletak diatas permukaan tanah. Tanaman ini memiliki kuntum bunga yang tersusun terdiri bunga majemuk, jumlahnya 4-12 buah, bagian bibir bunganya berwarna lembayung yang didominasi oleh warna putih. Daging buahnya memiliki warna putih serta kulit luarnya berwarna cokelat (Hidayat & Napitupulu, 2015: 215). Dalam tanah yang subur kencur cepat beranak, sedangkan dalam musim kemarau kencur kehilangan daun-daun yang segera harus dipanen rimpangnya, sebab jika tidak rimpang itu akan lekas busuk didalam tanah. (Gembong, 2016:433)

INFO

Tanaman kencur memiliki kandungan minyak asiri (borneol, kamfer, sineol, etilalkohol) sehingga dapat dimanfaatkan sebagai peluruh dahak atau pembersih tenggorokan, menghilangkan lendir yang menyempit hidung, sekaligus untuk menghangatkan badan. Khasiat kencur sudah dikenal sejak lama. Bahkan, digunakan sebagai bahan baku minuman tradisional beras kencur di Indonesia

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Rimpang

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batuk, terkilir, pelangsing tubuh dan penambah nafsu makan

CARA PEMANFAATAN

- a. Pelangsing tubuh
 Seduh satu rimpang kencur, satu sendok tepung beras, serta satu potong gula kelapa dalam segelas air panas. Minum dalam kondisi hangat secara teratur, setiap hari tiga kali sebagai pelangsing tubuh
- b. Keseleo
 Tumbuk satu rimpang kencur dan beras secukupnya. Oleskan hasil tumbukan pada bagian tubuh yang keseleo



Kencana Ungu
(*Ruellia Tuberosa L.*)

INFO

Kencana ungu merupakan tanaman herbal dengan tinggi maksimal 60 cm saja. Tanaman ini bermanfaat sebagai obat herbal karena daunnya mengandung saponin dan polifenol. Kencana ungu banyak tumbuh dipekarangan dan tanah kosong lainnya

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Daun

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati penyakit kencing batu

CARA PEMANFAATAN

- a. Kencing batu
 ± 15 g daun kencana ungu, dengan cara dicuci dan direbus dengan 2 gelas air sampai mendidih selama 15 menit. Kemudian didinginkan dan disaring lalu diminum. Untuk mengobati penyakit kencing batu

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Lamiales
 Ordo : Acanthaceae
 Genus : Ruellia
 Spesies : Ruellia Tuberosa L.

NAMA DAERAH

Tetecetan (Tiris), Pletekan, pletikan (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kencana ungu merupakan herba tegak atau pangkalnya berbaring, dengan berkas akar bentuk umbi memanjang, tinggi 0,4-0,9 m. batang segi empat tumpul. Tangkai daun 0,5-1,5 cm, helai daun bentuk memanjang hingga bulat telur terbalik, dengan pangkal berangsur runcing dan ujung tumpul, dengan tepi bergigi, gundul, 6-8 kali 3-9 cm. Tangkai bunga 0,5-2,5 cm. Tinggi kelopak 2-3 cm. Tinggi mahkota 5-6 cm, kebanyakan ungu cerah, kadang-kadang ungu pucat hingga merah muda pucat hampir putih, sebelah luar berambut, tabung sempit pada pangkalnya, diatasnya melebar dan berusuk. Pinggirnya bergaris tengah 3,5-5 cm, tajuk sama, oval hingga bulat telur terbalik, bergigi menggelombang tidak teratur. Benang sari tertancap pada puncak tabung. Tangkai sari berlekatan berpasangan pada pangkalnya. Kepala sari putih. Tonjolan dasar bunga berbentuk bantal. Tajuk kepala putik 2, yang terdapan lebar, yang paling belakang sangat kecil. Buah gundul, panjang 2-3 cm, membuka dengan 2 katup. Biji tiap ruang 2-20. (Steenis, 2013:363-364)



Kersen
(*Muntingia calabura L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Malvales
 Famili : Muntingiaceae
 Genus : Muntingia
 Spesies : Muntingia Calabura L.

NAMA DAERAH

Cery (Tiris), ceri (Jakarta), baleci (Madura), talok (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kersen memiliki pohon kecil, tinggi 2-10 m. ranting diselubungi rapat oleh rambut biasa yang halus dan oleh rambut kelenjar. Daun berseling, helaian daun sangat tidak sama sisi, bulat telur bentuk lanset, dengan ujung runcing, bergerigi, terutama dibawah rambut rapat, 4,5-14 kali 1,5-4 cm, tangkai pendek, berambut seperti wol rapat. Dari tiap pasang daun pelindung 1 rudimeter dan 1 bentuk benang - bentuk paku, panjang 0,5 cm. Bunga 1-3 menjadi satu ketiak daun, berbilangan 5, berkelamin 2. Kelopak berbagi dalam, tajuk meruncing menjadi bentuk benang, berambut halus. Daun mahkota tepi rata, bulat telur terbalik, gundul, putih, panjang 8-11 mm. Tonjolan dasar bunga bentuk cawan. Benang sari banyak, terutama pada tonjolan dasar bunga. Bakal buah bertangkai pendek, gundul, beruang 5-6. Kepala putik hampir duduk, berlekuk 5-6. Buah buni dimahkotai oleh tangkai putik yang tetap, akhirnya merah, panjang 1 cm. (Steenis, 2013:265)

INFO

Daun kersen dapat digunakan sebagai antidiabetes dan mampu menghambat aktivitas bakteri penyebab penyakit karena diduga mengandung senyawa flavonoid. Flavonoid merupakan golongan terbesar senyawa fenol alam dan merupakan senyawa polar karena mempunyai sejumlah gugus hidroksil, sehingga akan larut dalam pelarut polar seperti etanol dan metanol. Flavonoid merupakan senyawa aktif yang dapat digunakan sebagai antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi karena mampu menghambat aktivitas bakteri penyebab penyakit

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah dan daun

PEMANFAATAN

Digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi, asam urat, dan diabetes

CARA PEMANFAATAN

- a Diabetes dan Kolesterol
 - Rebus daun kersen 50-100 gr direbus dalam 1 Liter air hingga mendidih dan tersedia separuhnya. Minum air rebusan dua kali sehari untuk penderita diabetes dan kolesterol tinggi
- b Asam lambung
 - Makan langsung buah kersen tiga kali sehari, dapat mengurangi rasa nyeri yang ditimbulkan oleh penyakit asam



Ketumbar
(*Coriandrum sativum L.*)

INFO

Biji ketumbar merupakan rempah-rempah yang sering digunakan masyarakat Indonesia baik sebagai obat ataupun masakan. Kandungan komposisi kimiawi yang terkandung di dalam biji ketumbar adalah berupa air, protein, lemak, serat, kanji, pentosans, gula, zat mineral dan minyak atsiri

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Akar, daun, dan biji

PEMANFAATAN

Berkhasiat untuk pelancar pencernaan, peluruh kentut, peluruh ASI, penambah nafsu makan, dan meredakan beberapa penyakit seperti pusing, muntah-muntah, influenza, wasir, radang lambung dan papedara, masuk angin, serta tekanan darah tinggi

CARA PEMANFAATAN

- a Sebagai alahan makanan
 - Dapat dimakan secara langsung biji ketumbar dan di jadikan beberapa alahan masakan

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Spermatophyta
 Ordo : Apiales
 Famili : Apiaceae
 Genus : *Coriandrum*
 Spesies : *Coriandrum sativum L.*

NAMA DAERAH

Ketumber (Tiris), penyijang (Kerinci), ketumba (Minangkabau), ketumbar (Melayu), katuvancar (Sunda), katumbar (Jawa tengah), katambar (Madura), katumbah (Bali), katumba (Bima), katumbai (Gorontalo), katumbare (Makasar), dan katumbare (Bugis)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Ketumbar merupakan suatu rerbau busuk, berdiri tegak dengan batang yang langsing dan lunak, licin, pada bagian atas dan bercabang-cabang. Daun-daun pada bagian bawah dari batang bertangkai panjang, majemuk menyirip, dengan anak-anak daun dan hampir tak bertangkai, bangun jorong atau hampir bulat, berlekuk dalam, dengan tepi bergigi atau beringgit. Daun-daun dibagian atas batang hampir duduk, menyirip ganda 2 atau 3. Bunga majemuk berupa bunga payung yang bersusun, terdiri atas bunga-bunga yang berwarna putih atau merah jambu. Daun pembalut tidak ada. Buahnya hampir bulat. (Gembong, 2016:297)



Kitolot
(*Hippobroma longiflora* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Asterales
 Famili : Campanulaceae
 Genus : Hippobroma
 Spesies : Hippobroma longiflora L.

NAMA DAERAH

Sempal (Tiris), korejat (Sunda)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kitolot merupakan tumbuhan dengan semak yang dapat mencapai tinggi 50 cm, batangnya berbentuk bulat, berkaru dan berwarna hijau. Daun berbentuk panjang, berwarna hijau, permukaan kasar, ujung runcing, pangkal menyempit, tepi melekek ke dalam, bergigi sampai melekek menyirip. Bunga berbentuk lonceng dengan tangkai panjang. Mahkotanya berbentuk bintang dan berwarna putih bersih. Buah berbentuk seperti lonceng, merunduk dan merekah dua bagian, serta berbiji banyak dengan warna putih dan berbentuk bulat. (Hidayat & Napitupulu, 2015:229)

INFO

Tanaman dari Hindia barat dan tumbuh liar di saluran air atau sungai, sawah, sekitar pagar, dan tempat-tempat lain yang lembap dan terbuka. Kitolot dapat ditemukan dari dataran rendah sampai 1.100 m dpl. Kitolot masuk dalam family Campanulaceae yang merupakan golongan tanaman obat berupa semak belukar atau tanaman berukuran kecil. family Campanulaceae umumnya menghasilkan getah yang menyerupai air susu

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Semua bagian tanaman

PEMANFAATAN

Digunakan untuk obat tetes mata, mengobati luka, dan sakit gigi

CARA PEMANFAATAN

- a. Sakit gigi
 Cuci bersih dua lembar daun, lalu tumbuk hingga halus. Taruh pada lubang gigi yang sakit
 Sakit mata
- b. Rendam tiga lembar daun dengan air matang (dingin). Pada daerah yang memakai sendok. Diamkan sekitar lima menit. Teteskan pada mata yang sakit



Kumis Kucing
(*Orthosiphon spicatus* B.B.S.)

INFO

Di Indonesia daun yang kering dipakai sebagai obat yang memperlancar pengeluaran air kemih (diuretik), sedangkan di India untuk mengobati rematik. Masyarakat menggunakan kumis kucing sebagai obat tradisional sebagai upaya penyembuhan batuk encok, masuk angin, dan sembelit. Selain bersifat diuretik, kumis kucing juga digunakan sebagai antibakteri

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun dan Akar

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batu ginjal, asam urat, dan sakit pinggang

CARA PEMANFAATAN

- a. Batu ginjal
 Rebus daun kumis kucing sebanyak 25 g bersama 25 g daun ngokilo, 25 g daun meniran lengkap dengan akarnya, 25 g daun keji beling. Air rebusan diminum, berkhasiat mengobati batu ginjal

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Lamiales
 Genus : Orthosiphon
 Spesies : Orthosiphon spicatus B.B.S.

NAMA DAERAH

Kumis koceng (Tiris), kutun, mamam, bunga laba-laba, remujung (Jawa), giri-giri marah (Sumatera), songot koceng (Madura)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kumis kucing kebanyakan herba berkayu, naik pelahan-lahan, pada pangkal sering bercabang, disana berakar kuat, tinggi 0,4-1,5 m. batang berambut pendek. Tangkai daun 0,4-3 cm, helaian daun bulat telur, elips atau memanjang, dengan pangkal berbentuk baji, diatas pangkal yang bertepi rata bergigi kasar, dapat dikatakan gundul, 2-10 kali 1-5 cm. Karangan semu banyak, terpisah, berbunga 6, terkumpul menjadi tanda ujung. Daun pelindung kecil. Tangkai bunga pendek. Kelopak berambut pendek, panjang 5,5 - 7,5 mm, tajuk atau hampir sampai pangkal tabung berakhir dengan 2 rusuk, bulat telur terbalik dan lebih lebar dari pada tajuk lainnya, tajuk samping dengan ujung runcing, ungu, kedua tajuk bawah terpanjang, runcing, pada pangkal berlekatan pendek. Mahkota bertubi 2, tabung lurus dan sempit, bibir atas bertaju 3, lebar dengan tajuk tengah yang bergigi 2, berbalik kebelakang, bibir bawah lurus menjulang ke depan. Kepala sari ungu. Bakal buah gundul. Panjang kelopak buah ± 1 cm, buah keras memanjang, berkerut halus. Pada daerah yang teduh, tidak yang terlalu kering, 1-700 m. Sering ditanam sebagai tanaman yang berkhasiat obat. (Gembong, 2016:341-342)



Kunyit Kuning (*Curcuma longa Ave.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Curcuma
Spesies	: Curcuma longa Ave.

NAMA DAERAH

Kunyit kuning (Tiris), *kunyit* (Sunda), *kunir* (Jawa Tengah), *tema koneng* (Madura), *kunit* (Banjar), *kunyit* (Sasak), *huni* (Bima), *kaungi* (Sumba Timur)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kunyit merupakan tumbuhan semak dan tinggi mencapai 70 cm. Berbatang semu, tegak, bulat, berbentuk rimpang, hijau kekuningan. Daun tunggal, lanset memanjang, helai daun 3-8, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 20-40 cm, lebar 8-12,5 cm, pertulangan menyirip, hijau pucat. Bunga majemuk, berambut, bersisik, tangkai panjang 16-40 cm, mahkota panjang ±3 cm, lebar ±1,5 cm, kuning, kelopak silindris, bercangap tiga, tipis, ungu, pangkal daun pelindung ungu. Akar serabut, berwarna coklat muda. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 239)

INFO

Manfaat kunyit lainnya yang juga belum banyak diketahui masyarakat umum adalah memperlambat penyakit pikun. Seperti diketahui Alzheimer adalah salah satu penyakit pikun yang terjadi umumnya pada usia tua ketika kapasitas fisik otak berkurang

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rimpang

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah diabetes melitus, tifus, usus buntu, disentri, sakit keputihan, haid tidak lancar, perut mulas saat haid, melancarkan ASI, amandel, berak lendir

CARA PEMANFAATAN

- a Diabetes melitus
 - 3 rimpang kunyit dan ½ sendok teh garam direbus dengan 1 liter air sampai mendidih, kemudian disaring. Diminum 2 kali seminggu ½ gelas untuk mengobati diabetes melitus
- b Haid tidak lancar
 - 1 rimpang kunyit diparut, 1 butir jeruk nipis diperas, dicampur dengan 2 sendok madu, diaduk sampai merata dan disaring. Diminum secara rutin 2 hari sekali



Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*)

INFO

Rimpang kunyit putih mempunyai rasa yang sangat pahit dan pedas, sifatnya hangat dan berbau aromatik. Rimpang kunyit putih mengandung zat warna kuning kurkumin (diarilheptanoid) dan minyak atsiri. Infusa tanaman yang mengandung minyak atsiri harus diserai setelah dingin, karena jika diserai panas maka minyak atsiri akan menguap

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rimpang

PEMANFAATAN

Untuk mengobati penyakit kudis, radang kulit, perut kembung, gangguan saluran pencernaan, pembersih dan tonik sesudah nifas

CARA PEMANFAATAN

- a Kudis dan radang kulit
 - Rimpang disayat melintang kemudian digosokkan di bagian kulit yang terkena penyakit (kudis dan radang kulit)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Devisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Sub Kelas	: Commelinidae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Curcuma
Spesies	: Curcuma zedoaria

NAMA DAERAH

Kunyit pote (Tiris), *temu putih* (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Kunyit putih merupakan tumbuhan 6 bulan lama panennya. Tumbuhan kunyit merupakan tumbuhan semusim dengan karakteristik daun berbentuk bundar berwarna hijau muda, bunga tumbuh bergerombol di atas batang semu setinggi 30-70 cm, akarnya berdeging membentuk umbi seukuran telur puyuh, rimpang kunyit putih tumbuh pendek, berwarna pucat, banyak serat, berbau khas, dan memiliki rasa pahit. (Putri, 2014:89)



Lada (*Piper nigrum* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Piperales
 Famili : Piperaceae
 Genus : Piper
 Spesies : Piper nigrum L.

NAMA DAERAH

Sa'ang (Tiris), lada, pedas (Sunda), marica, mariyas (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Lada merupakan tumbuhan memanjat. Panjang batang 5-15 m, dan berseling atau tersebar, bertangkai, dengan daun penumpu yang cepat rontok, dan meninggalkan bekas yang berbentuk cincin. Helian daun bulat telur sampai memanjang, dengan ujung meruncing, 8-20 kali 5-15 cm, bagian bawah terisi dengan kelenjar kecil, tenggelam dan rapat. Bulir berdiri sendiri, di ujung, berhadapan dengan daun, menggantung, tangkai 1-3,5 cm, sumbu 3,5-22 cm. Daun pelindung memanjang, panjang 4-5 mm. Panjang tangkai sari \pm 1 mm, kepala putik 2-5, kebanyakan 3-4. Buah buni kurang lebih bentuk bola. (Steenis, 2013: 162-163)

INFO

Lada merupakan jenis tanaman rempah yang memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Namun, pada kurun waktu 2003-2012 ekspor lada Indonesia menurun akibat rendahnya produktivitas dan mutu lada nasional, yaitu dengan produktivitas hanya 800 kg/ha atau hanya 50% dari kemampuan genetiknya. Hal tersebut disebabkan serangan penyakit busuk pangkal batang (BPB) oleh jamur *Phytophthora capsici*

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah dan daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah asma, mencret, dan masuk angin

CARA PEMANFAATAN

a Asma, mencret, dan masuk angin
 Seduh satu sendok makan bubuk lada dengan dua gelas air panas. Setelah dididuk, saat hangat diminum dua kali sehari sampai penyakit asma, mencret, dan masuk angin dapat sembuh

60/94

34



Labu (*Cucurbita moschata* Duch.)

INFO

Benih labu sudah lama digunakan dalam pengobatan tradisional. Benih atau bijinya digunakan sebagai teh atau digiling terlebih dahulu. Orang zaman dulu menggunakannya untuk mencegah cacingan dan parasit dalam tubuh

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah dan biji

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah membantu pencernaan, menurunkan panas, mencegah jantung koroner, dan cacingan

CARA PEMANFAATAN

a Dikonsumsi langsung atau dalam berbagai bentuk olahan makanan

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Divisi : Viridiplantae
 SubDivisi : Embryophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Cucurbitales
 Famili : Cucurbitaceae
 Genus : Cucurbita
 Spesies : Cucurbita moschata Duch.

NAMA DAERAH

Labuh (Tiris), waluh (Sunda), lawo (Bugis)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Labu merupakan terna yang memanjat dengan alat-alat pembelit, atau merayap dengan mengeluarkan akar-akar dari buku-buku batangnya. Batang tebal, bersegi lima yang tumpul, dapat mencapai panjang 3-10 m, berambut kaku, kasar dan rapat dan berbintik-bintik yang terdiri atas kelenjar. Daun dengan pangkal berlekuk, berambut panjang, sisi bawah berkelejar. Bunga berkelamin tunggal, bunga betina dengan tangkai rambut-rambut yang panjang dan berkelejar, kelopak bangun lonceng, mahkota kuning bangun lonceng berambut. Yang jantan dengan 3 benang sari yang kepala sarinya berlekatan dan bergandengan, ruang sari bangun S. Yang jantan dengan bakal buah berbentuk segitiga pendek, kepala putik berlekuk 3-5, staminodia 3. Buah dengan bentuk yang bermacam-macam: memanjang, bulat, beralur atau rata, warna kuning atau pirang sampai jingga. (Gembong, 2016:377).

61/94

35



Lengkuas
(*Alpinia galanga Sw.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Alpinia
 Spesies : Alpinia galanga Sw.

NAMA DAERAH

Laos (Tiris), lawas (Lampung), laja (Sunda), laos (Jawa, Madura), gallasa (Ternate)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Laos merupakan terna berumbar panjang, dapat mencapai tinggi 1-1,5 m, batang tertutup oleh pelepah-pelepah, dari daun-daun yang tersusun berseling bangun lanset. Rimpangnya dengan sisik-sisik yang berwarna putih atau kemerah-merahan, keras mengkilap, sebelah dalam berwarna putih. Rasanya tajam-pedas, menggigit bau sedap. Bunga putih dalam tandan pada ujung batang. (Gembong, 2016:425)

INFO

Beberapa aktivitas farmakologi tanaman lengkuas adalah anti-inflamasi yang memiliki efek meredakan rasa nyeri, antielergik, antivirus terhadap HIV-1, antijamur patogen pada tubuh manusia, antisecretory dan cytoprotective artinya memiliki aktivitas yang mengeluarkan senyawa kimia yang mampu melindungi sel-sel tubuh dari agen berbahaya

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Rimpang

PEMANFAATAN
Digunakan sebagai tonikum, untuk menjaga stamina pria, dan anti jamur (panu)

CARA PEMANFAATAN

- a Menjaga stamina pria
Tumbuk lengkuas, bawang putih, merica dan biji kedawung sampai halus. Setelah halus, campur semua bahan dengan asam jawa. Masak sampai mendidih, tambahkan gula dan garam secukupnya, peras dan saring kemudian diminum
- b Jamur kulit
Iris melintang rimpang dan cacah. Hasil cacahan ditetesi minyak tanah, setelah digosokkan pada kulit yang terkena jamur kulit



Mahkota Dewa
(*Phaleria macrocarpa*)

INFO

Meskipun indah, pohon ini sebenarnya mengandung racun. Racun ini tersimpan dalam lembaga bijinya yang sekaligus juga berfungsi sebagai sumber bahan obat alami

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Daun dan buah

PEMANFAATAN
Penyakit yang bisa diobati adalah eksim, tumor, kanker payudara, kanker rahim, diabetes mellitus, hepatitis, kolesteral, lemah syahwat, disendri dan leukimia

CARA PEMANFAATAN

- a Eksim
Cuci daun tersebut kemudian lumatkan dan balurkan pada kulit yang terkena eksim. Ulangi dua kali sehari
- b Disentri
Rebus kulit buah mahkota dewa yang telah dalam keadaan kering dengan dua gelas air hingga mendidih. Minum air hasil rebusan bisa dalam keadaan dingin sebagai obat disentri

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Myrtales
 Famili : Thymelaeaceae
 Genus : Phaleria
 Spesies : Phaleria macrocarpa

NAMA DAERAH

Mahkota dewa (Tiris), Simalakama (Melayu), makutadewa, makuto mewa, makuto ratu, atau makuto rojo (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Mahkota dewa merupakan pohon atau perdu dengan tajuk bercabang-cabang, tinggi tanaman dapat mencapai 10 m. Daun tunggal, letaknya berhadapan, bertangkai pendek, bentuknya lanset atau jorong, ujung dan pangkal runcing, tepi rata, pertulangan menyirip, permukaan licin, warnanya hijau tua. Bunga letaknya tersebar dibatang atau ketiak daun, bentuk tabung, berukuran kecil, berwarna putih dan harum. Buah sebesar telur ayam dan apel dengan warna merah marun. Daging buah berwarna putih, berserat dan berair. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 262)



Manggis
(*Garcinia mangostana* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Malpighiales
- Famili : Clusiaceae
- Genus : Garcinia
- Spesies : Garcinia mangostana L.

NAMA DAERAH

Mangges (Tiris), manggu (Sunda), manggus (Lampung), mangusto (Sulawesi Utara), manggista (Sumatera Barat), manggih (Minangkabau), mangustang (Halmaheira)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Manggis merupakan tumbuhan dengan pohon tinggi 6-20 m. Daun oval memanjang, meruncing pendek, 12-23 kali 4,5-10 cm. Disini hanya dikenal bunga betina, 1-3 pada ujung ranting, garis tengah 5-6 cm. 2 daun kelopak yang terluar hijau kuning, 2 yang terdalam lebih kecil, bertepi merah, melengkung kuat, tumpul. Daun mahkota bentuk telur terbalik, berdaging tebal, hijau kuning, tepi merah atau hampir semua merah. Staminodia kerap kali dalam kelompok. Bakal buah beruang 4-8. Kepala putik berjari-jari 4-8. Buah betuk bula tertekan, garis tengah 3,5-7 cm, ungu tua, dengan kepala putik duduk, besar dan kelopak tetap. Dinding buah tebal, berdaging, ungu, dengan gentah kuning. Biji 1-3, diselimuti oleh selaput biji yang tebal berair, putih, dapat di makan (juga biji yang gagal tumbuh sempurna). (Steenis, 2013: 284)

INFO

Manggis asalnya dari negara-negara di Asia Tenggara termasuk India, Myanmar, Malaysia, Filipina, Srilangka, dan Thailand. Manggis digunakan dalam pengobatan sudah sejak lama, yaitu mengobati infeksi pada kulit, luka dan disentri. Manggis juga sering disebut dengan superfruit atau di Indonesia disebut dengan ratu buah. Selain daging buahnya yang banyak digemari orang, akhir-akhir ini kulit manggis menjadi buruan orang terutama digunakan sebagai bahan obat alami

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Kulit buah

PEMANFAATAN
Penyakit yang bisa diobati adalah ginjal, kanker, diare, disentri, dan sariawan

CARA PEMANFAATAN
a Obat kumur
Cuci kuli buah manggis, lalu potong-potong dan rebus dalam empat gelas air hingga tersisa 1-2 gelas. Setelah dingin, minum air rebusan dua kali sehari dan dapat pula ditambah madu. Untuk sariawan dapat digunakan sebagai obat kumur



Markisa
(*Passiflora edulis* Sims.)

INFO

Sebuah hasil penelitian dari University of Florida menyebutkan bahwa ekstrak buah banyak mengandung fitokimia yang mampu membunuh sel kanker. Fitokimia tersebut antara lain polifenol dan karotenoid. Beberapa literatur menyebutkan bahwa buah markisa memiliki khasiat bagi tubuh penangkal kanker, mengatasi batuk, antielergi, melancarkan ASI, menjaga kecantikan wajah serta menghilangkan kerut pada wajah

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Buah

PEMANFAATAN
Penyakit yang bisa diobati adalah sariawan

CARA PEMANFAATAN
a Sariawan
Peras buah yang sudah masak, buat minuman dengan sedikit pemanis atau gula

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Malpighiales
- Famili : Passifloraceae
- Genus : Passiflora
- Spesies : Passiflora edulis Sims.

NAMA DAERAH

Markisa (Tiris), rubis (Palembang), belewa (Melayu), markusa (Sunda), markisa (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Markisa merupakan yang merambat dengan batang yang cukup besar. Daun berseling, bentuk agak menjantung mengeriting dengan tiga belahan. Tanaman dilengkapi dengan sulur yang muncul pada ketiak daun untuk merambat. Bunga putih dengan ukuran diameter 5-7 cm. Buah elips membulat tidak berambut, dengan diameter 4-5 cm, warna hijau kemudian saat masak menjadi kuning. (Hidayat & Napitupulu, 2015:266)



Melati Putih
(*Jasminum sambac* Ait.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Oleaceae
 Genus : Jasminum
 Spesies : Jasminum sambac Ait.

NAMA DAERAH

Melateh (Tiris), melati (Sunda)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Melati merupakan tumbuhan dikotil, memiliki perdu yang memanjat atau menggantung, tinggi 0,3-10 m. tangkai daun pendek, kurang lebih ditengahnya beruas, berambut, tangkai dari pasangan daun yang sama dihungkan dengan tangkai melintang. Daun menyirip berdaun 1, helaian daun lebar bulat telur sampai memanjang, bertepi rata, 2,5-13 kali 1,5-6 cm, bertulang menyirip atau bertulang 3-5. Bunga bertangkai putik tidak sama, berbau harum, dalam anak payung berbunga 3-15, di ujung atau diketiak, lebat. Tabung kelopak tinggi 2-4 mm, tajuk 5-8, bentuk garis sempit. Mahkota bentuk terompet, tabung bulat, panjang 2-2,5 cm, sering kekuning-kuningan, tajuk 6-7, putih bening, memanjang bentuk lanset, runcing, panjang 1-2 cm. Tangkai putik dalam bunga yang bertangkai putik pendek sangat pendek. Buah buni yang masak hitam mengkilat, panjang ± 1 cm, berlekuk dan berbiji dua, atau karena kegagalan berbiji satu dan tidak berlekuk. (Steenis, 2013:315-316)

INFO

Menurut para pakar herbal, bunga melati kaya komponen alam dan kaya akan sejumlah senyawa kimia seperti indole, linalcohol, asetat benzilic, alkohol benzilic, dan jasmon. Jika senyawa-senyawa kimia tersebut dimanfaatkan secara maksimal akan memberikan khasiat yang baik untuk kesehatan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Bunga dan daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah demam dan mata merah

CARA PEMANFAATAN

- a Panas
Remas-remas segenam daun dengan air dan airnya digunakan untuk kompres dahi bila terasa panas
- b Mata merah
Bendam bunga dalam air dan airnya digunakan untuk mencuci mata dan muka



Mengkudu
(*Morinda citrifolia* L.)

INFO

Secara keseluruhan mengkudu merupakan buah makanan bergizi lengkap. Zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh, seperti protein, vitamin, dan mineral penting, tersedia dalam jumlah cukup pada buah dan daun mengkudu. Selenium, salah satu mineral yang terdapat pada mengkudu merupakan antioksidan yang hebat

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batuk dan tekanan darah tinggi

CARA PEMANFAATAN

- a Hipertensi
Peras mengkudu masak kemudian diambil sarinya, lalu campuran dengan satu sendok madu hingga rata. Setelah disaring, diminum dan diulangi setiap dua hari sekali untuk penderita hipertensi
- b Masuk angin, flu dan batuk
Rebus satu buah mengkudu dan satu ruas kencur dengan dua gelas air sampai mendidih hingga air tersisa satu gelas. Selanjutnya, disaring dan diminum dua kali dalam satu hari, yaitu pagi dan sore untuk yang demam karena masuk angin atau flu dan batuk

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Gentianales
 Famili : Rubiaceae
 Genus : Morinda
 Spesies : Morinda citrifolia L.

NAMA DAERAH

Kadduk (Tiris), cangkudu (Sunda), eodu, mengkudu, bangkudu (Sumatera), kudu, cangkudu, kemudu, pace, (Iowa), wangkudu, manakudu, baluku (Nusa Tenggara), mangkudu, wangkudu, labanan (Kalimantan)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Mengkudu memiliki perdu atau pohon yang bengkok, tinggi 3-8 m, kulit kekuningan. Daun penumpu bulat telur, bertepi rata, hijau kekuningan, gundul, panjang hingga 1,5 cm, di bawah karengan bunga selok cukup tinggi dan tumbuh menjadi satu. Daun kebanyakan bersilang berhadapan, bertangkai, bulat telur lebar hingga bentuk elips, kebanyakan dengan ujung runcing, sisi atas hijau tua mengkilat, sama sekali gundul, 10-40 kali 5-17 cm. Bunga bongkol bertangkai, rapat, berbunga banyak, di ketiak. Bunga berbilangan 5-6, berbau harum. Mahkota bentuk tabung bentuk terompet, putih, dalam lehernya berambut wol, panjang tabung ± 1 cm, tajuk sempit. Benang sari 5, tumbuh jadi satu dengan tabung mahkota hingga tinggi, tangkai sari berambut wol. Bakal buah pada ujungnya dengan kelopak yang tetap tinggal yang berwarna hijau kekuningan. Tangkai buah 3-5 cm. Buah bongkol berbenjol-benjol tidak teratur, jika masak berdagang dan berair, kuning kotor atau putih kuning, panjang 5-10 cm. Intinya keras seperti tulang, cokelat merah, bentuk memanjang segitiga. (Steenis, 2013:369-370)



Mentimun
(*Cucumis sativus*)

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Divisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Cucurbitales
- Famili : Cucurbitaceae
- Genus : Cucumis
- Spesies : Cucumis sativus

NAMA DAERAH

Temun (Tiris), bonteng, katimun, timun, temon, antemon, bayuk (Jawa), dimu, timu, kadingir, kariri, karere, daka, koto (Sumatera), betiak, betik, lepong (Kalimantan), suai, bajo (Sulawesi)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Mentimun merupakan tumbuh-tumbuhan 1 tahun, merayap atau memanjat, rambut kasar. Batang bersegi 5 tumpul, panjang 0,5-2,5 m. Bangun daun bulat telur lebar, bertaju 3-7 jelas, dengan pangkal bentuk jantung dalam dan ujung runcing, 7-18 kali 7-5 cm, berombak kasar dan bergigi menyeraai kelenjar, taju bersegi 3, runcing. Bunga sebagian besar jantan. Tabung kelopak bentuk lonceng atau bentuk asing, taju bentuk garis hingga lanset, beradaging. Mahkota bentuk lonceng datar, dengan banyak rusuk atau tulang membujur, bergaris 2-3 cm, taju runcing, berambut. Bunga jantan, panjang tangkai 0,5-2 cm, langsing, benang sari 3, lepas, panjang kepala sari 5-7 mm, rusuk sarinya, sisa putik kecil tak berarti. Bunga betina tangkai pendek, tebal, staminodia 3, bakal buah bundar memanjang atau bentuk spul berililin, berjerawat, kepala putik 3, tonjolan dasar bunga bentuk cincin. Buah sangat berubah-ubah bentuk dan ukurannya, kebanyakan silindris mula-mula hijau dan berililin putih, kemudian kuning kotor atau oranye kotor, banyak cairan, gundul, panjang 10-30 cm. Biji putih kotor. Banyak ditanam. (Steenis, 2015:376)

INFO

Mentimun memiliki kandungan air yang sangat tinggi yakni mencapai 90% sehingga mampu memberi efek menyiram bakteri di sepanjang usus dan kandungan kemih. Sifat deuretik pada mentimun juga mampu meringankan penumpukan cairan pada tubuh, kandungan airnya mampu membantu menghilangkan toksin atau racun dan asam urat melalui ginjal

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah tekanan darah tinggi, sariawan, ginjal, demam, jerawat, pelangsing, diare, antikanker, sakit tenggorokan, dan penyegar mulut

CARA PEMANFAATAN

- a Sariawan dan melangsingkan tubuh
Makan buah mentimun setiap hari secara rutin jika saat sariawan dan ingin melangsingkan tubuh
- b Tekan darah tinggi
Parut dua buah mentimun segar, peras dan saring. Minum sekaligus 2-3 kali sehari untuk menurunkan tekanan darah



Pandan
(*Pandanus tectorius Park.*)

INFO

Selain sebagai pengharum kue, daun pandan juga dipakai sebagai sumber warna hijau bagi makanan (selain daun suji), sebagai komponen hiasan penyajian makanan, dan sebagai bagian dalam rangkaian bunga di pesta perkawinan (dironce) untuk mengharumkan ruangan. Daun pandan banyak digunakan terutama dalam membuat kue-kue tradisional Indonesia maupun Asia.

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah rematik dan pegal linu, lemah saraf, dan sebagai penenang atau mengatasi gelisah

CARA PEMANFAATAN

- a Rematik dan pegal linu
Iris tipis daun pandan sebanyak 4 lembar, seduh dengan ½ cangkir minyak kelapa yang dipanaskan sambil diaduk agar merata. Setelah dingin, gosokkan pada bagian tubuh yang rematik dan pegal linu
- b Penenang
Iris tipis daun pandan dan seduh dengan segelas air panas. Setelah dingin, saring lalu minum sebanyak 2-3 kali sehari sebagai obat penenang atau mengatasi gelisah

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Divisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Pandanales
- Famili : Pandanaceae
- Genus : Pandanus
- Spesies : Pandanus tectorius Park.

NAMA DAERAH

Pandan (Tiris), pandan (Jawa), pandan rampe (Sunda), pandak (Maluku)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Pandan merupakan pohon atau perdu bercabang lebar, kadang-kadang berbatang banyak, kerap kali dengan akar tunjang sekitar pangkal batang dan akar udara dari cabangnya, tinggi 3-7 m. akar tunjang dengan jerawat dan tudung akar yang besar dan mencolok. Daun 70-250 kali 3-9 cm, dengan ujung segitiga dan lancip, tepi daun dan lapisan bawah ibu tulang daun berdurij tempel, berililin dan hijau biru, kadang-kadang hijau muda atau berwarna-warni. Tongkol bunga jantan berdiri sendiri, menggantung, panjang 25-60 cm, dengan cabang samping 10-22 buah yang bercabang pendek, daun pelindung berbentuk lanset dan garis, bertunas, putih kunin, harum. Bunga betina, kepala, berdiri sendiri, bakal buah berinti 5-18, dengan tangkai putih sebanyak 5-18, boleh dikatakan duduk. Buah majemuk menggantung, bentuk buah bulat telur terbalik, 4-7,5 kali 2-6,5 cm, akhirnya oranye kuning, tengah dinding buah berserabut dan dengan banyak ruang udara. Liar dipinggir pantai. Sampai 800 m, ditanam dalam bermacam-macam bentuk. (Steenis, 2015:100)



Pinang
(*Areca catechu* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Arecales
- Famili : Areaceae
- Genus : Areca
- Spesies : Areca catechu L.

NAMA DAERAH

Penang (Tiris), jambe, penang, wahan (Jawa), pinang, pineung, pinang, batang mayang, batang bangkah, batang pinang, pining, bani (Sumatra), gahat, gehat, kahat, taan, pinang, (Kalimantan), alasi, mamaan, nyangan, luhoto, lugoto, pako rapo, amongan, (Sulawesi), bua, hua, soi, hualo, hual, soin, palm (Maluku). (Wikanda Satria Putra, 2015:231)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Pinang merupakan palma dengan daun-daun yang menyirip yang tinggi langsing dengan batang yang tidak bercabang. Daun besar dengan kelopak daun yang lebar, memeluk batang. Buahnya buah batu yang jika masak berwarna kuning jingga, berisi satu biji dengan embrio yang kecil dan esdormperm yang keras dan besar. (Gembong, 2016:443)

INFO

Areca catechu merupakan tanaman famili *Areceaceae* yang berpotensi sebagai antikanker. *Areca catechu* memiliki efek antioksidan dan antimutagenik, astringent, dan obat caceng. Biji buah pinang mengandung alkaloid, seperti Arekolin (C8 H13 NO2), arekolidine, arekain, guvakolin, guvasine dan isoguvesine. Ekstrak etanolik biji buah pinang mengandung tanin terkondensasi, tannin terhidrolisis, flavan, dan senyawa fenolik, asam galat, getah, lignin, minyak menguap dan tidak menguap, serta garam. Ekstrak etanolik buah pinang tersebut memperlihatkan aktivitas antioksidan dengan IC50 sebesar 85,4 µg/ml. Aktivitas antioksidan berkorelasi positif dengan pencegahan kanker

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Biji, daun, sabut

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah obat caceng (anthelmintic), peluruh kentut, peluruh haid, peluruh kencing, peluruh dahak, memperbaiki pencernaan, dan menambah nafsu makan

CARA PEMANFAATAN

- a Cacingan
10 g serbuk biji pinang direbus dengan 2 gelas air, didihkan pelahan-lahan selama 1 jam. Setelah dingin disaring, diminum sebelum makan, untuk mengobati cacingan
- b Luka
Biji ditumbuk halus, untuk dipakai pada luka



Pepaya
(*Carica papaya*)

INFO

Buah pepaya merupakan sumber alami vitamin dan mineral yang penting untuk menormalkan fungsi tubuh. Laktase berasal dari buah mentah pepaya biasanya dimanfaatkan sebagai pelunak daging dan digunakan dalam pembuatan beberapa kosmetik, produk kecantikan dan permen karet. Pepaya tidak kenal musim dan dapat tersedia untuk konsumsi sepanjang tahun

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Seluruh bagian

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati gangguan pencernaan, flu, stroke, pertajam penglihatan, dan kesehatan kulit

CARA PEMANFAATAN

- a Makan langsung buah yang sudah masak

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Brassicales
- Famili : Caricaceae
- Genus : Carica
- Spesies : Carica papaya

NAMA DAERAH

Kates (Tiris), pepaya (Indonesia), gedang (Sunda), betik, kates, telo gantung (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Pepaya merupakan semak bentuk pohon dengan batang yang lurus, bulat silindris, di atas bercabang atau tidak, sebelah dalam berupa spons dan berongga, di luar terlepat tanda bekas daun yang banyak, tinggi 2,5-10 m. Daun berjejal pada ujung batang dan ujung cabang, tangkai daun bulat silindris, berongga, panjang 25-100 cm, helaian daun bulat telur bulat, bertulang daun menjari, berancang menjari berbagi menjari, ujung runcing dan pangkal berbentuk jantung, garis tengah 25-75 cm, tajuk selalu berlekuk menyirip tidak beraturan. Bunga hampir selalu berkelamin 1 dan berumah 2, tapi kebanyakan dengan beberapa bunga berkelamin 2 pada karangan bunga yang jantan. Bunga jantan pada tandan yang serupa malai dan bertangkai panjang, kelopak sangat kecil, mahkota bentuk terompet, putih kekuningan, dengan tepi yang bertaju 5 dan tabung yang panjang, langsing, tajuk berputar dalam kuncup, kepala sari bertangkai pendek dan duduk. Bunga betina kebanyakan berdiri sendiri, daun mahkota lepas atau hampir lepas, putih kekuningan, bakal buah beruang 1, kepala putik 5, duduk. Buah buni bulat telur memanjang atau bentuk pir, berdaging dan berisi cairan, biji banyak, dilindungi oleh selaput yang berisi cairan, didalamnya berduri tempel berjawat. (Steenis, 2015:289)



Pucut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* L.)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Verbenaceae
 Genus : Stachytarpheta
 Spesies : Stachytarpheta jamaicensis L.

NAMA DAERAH

Pecah beling (Tiris), jarang (Sunda), biron, karamenal, sekar laru, ngadirenggo (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Pucut kuda merupakan tumbuhan tera tahunan,, tumbuh tegak terburai ke samping, tinggi mencapai 1 m. permukaan daun kasar dan guratan-guratan di permukaannya tampak jelas. Bentuk daun bulat telur, tepi bergerigi, tidak berambut, ujung meruncing, berukuran 2,5-6 x 1,0-3,5 cm. Perbungaan berupa tandan yang panjangnya mencapai 20 cm seperti pecut, bunga duduk tanpa tangkai. Bunga mekar tidak serentak, ukurannya kecil berwarna ungu kebiruan dan putih. (Hidayat & Napitupulu, 2015:310)

INFO

Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan tanaman ini sebagai obat herbal. Salah satunya adalah pembuatan teh dari pecut kuda. Teh daun pecut kuda dapat menurunkan kadar garam NaCl darah dan dapat menaikkan garam kalium pada binatang percobaan dengan menggunakan kelinci

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Akar, bunga dan daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batuk pada saluran kencing, rematik, sakit tenggorokan, pembersih darah, datang haid tidak teratur, keputihan dan hepatitis A

CARA PEMANFAATAN

- a Pengobatan batuk dan radang tenggorokan
 Campur 50 g herba segar, kencur ukuran sedang, dan dua siung bawang putih, lalu ditumbuk sampai halus. Tambahkan ½ cangkir air gula sambil diaduk rata, lalu peras dan saring. Air perasan diminum tiga kali sehari untuk pengobatan batuk dan radang tenggorokan
- b Keputihan
 Iris-iris 50 g akar segar seperlunya. Rebus dengan tiga gelas air bersih sampai tersisa satu gelas. Setelah dingin saring dan saringannya dibagi untuk dua kali minum, pagi dan sore hari masing-masing ½ gelas untuk mengatasi keputihan



Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness.)

INFO

Sambiloto adalah salah satu herbal yang paling terkenal di Thailand untuk menghilangkan sakit tenggorokan. Hal tersebut dibuktikan dengan telah dicantumkannya sambiloto didalam Daftar Nasional Esensial Obat-obatan untuk pengobatan non-menular diare sejak tahun 1999

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah diabetes mellitus, demam dan disentri

CARA PEMANFAATAN

- a Diabetes
 Makan atau kunyah langsung daun sambiloto dalam keadaan masih segar untuk penderita diabetes
- b Demam
 Tumbuk segegram daun, seduh dengan secangkir air, saring lalu diminum sekaligus untuk yang demam. Ditapalkan pada badan yang panas

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Scrophulariales
 Famili : Acanthaceae
 Genus : Andrographis
 Spesies : Andrographis paniculata Ness.

NAMA DAERAH

Jambirato (Tiris), ki aray, ki peurut (Sunda), bidara, sambilata, takila (Jawa)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Herba dengan batang berbentuk persegi empat, batang bagian atas seringkali dengan sudut agak berusuk. Daun silang berhadapan, umumnya terlepas dari batang, bentuk lanset sampai bentuk lidah tombak, panjang 2-7 cm, lebar 1-3 cm. Permukaan berwarna hijau tua atau hijau kecoklatan, permukaan bawah berwarna hijau pucat. Kelopak bunga terdiri dari lima helai, panjang 3-4 mm, berambut, mahkota berwarna putih sampai keunguan. Buah berbentuk jarong, pangkal dan ujung tajam, panjang 1-2 cm, kadang pecah secara membusur menjadi empat keping. Biji agak keras dan berukuran 1-3 mm. (Hidayat & Napitupulu, 2015:339)



Seladri
(*Apium graveolens L.*)

- KLASIFIKASI ILMIAH**
- Kingdom : Plantae
 - Subkingdom : Viridiplantae
 - Super Divisi : Embryophyta
 - Divisi : Tracheophyta
 - Kelas : Magnoliopsida
 - Ordo : Apiales
 - Famili : Apiaceae
 - Genus : Apium
 - Spesies : Apium graveolens L.

NAMA DAERAH
Saledri (Tiris), selederi (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN
Seladri adalah tumbuhan dengan tera berumur 1 tahun sampai 2 tahun, asal dari Eropa Selatan, sekarang dimana-mana banyak ditanam orang, untuk diambil daun-daunnya, akar, dan buahnya. Daun majemuk menyirip ganjil dengan 7 anak daun, masing-masing bergerigi kasar. Bunga kecil berwarna putih, tersusun dalam bunga payung majemuk. Buahnya kecil, berupa buah kurung, berbentuk jorong bulat, berwarna pirang. (Gembong, 2016:301)

INFO

Seledri merupakan tanaman yang dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Di Indonesia, daun seledri dimanfaatkan sebagai pelengkap sayuran. Menurut Isoranet, seledri mengandung flavonoid, saponin, tanin, apiin, minyak atsiri, apigenin, kolin, vitamin A, B, C, zat pahit asparagin. Diantara kandungan yang dimiliki seledri, flavonoid, saponin, dan tanin merupakan senyawa yang bersifat antibakteri

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Daun dan tankai

PEMANFAATAN
Mengobati hipertensi, saki mata dan rematik

CARA PEMANFAATAN
a Rematik
1 tangkai daun seledri dimakan sebagai lalapan setiap kali makan. Digunakan untuk mengobati rematik

b Hipertensi
Daun seledri secukupnya diperas dengan air masak secukupnya kemudian disaring. Diminum 3 kali sehari 2 sendok makan, lakukan secara teratur



Sereh
(*Cymbopogon nardus L.*)

INFO

Sereh adalah tumbuhan sejenis rumput yang memiliki banyak manfaat, baik untuk bumbu masakan atau obat tradisional. Herba ini diyakini tumbuhan asli Asia Tenggara karena banyak di jumpai di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, Vietnam, dan sekitarnya

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
Seluruh bagian tanaman

PEMANFAATAN
Penyakit yang bisa diobati adalah flu, batuk, dan kanker

CARA PEMANFAATAN
a Flu dan batuk
Memarkan batang sereh sebanyak 5 g, rebus bersama satu gelas air bersih. Minum rebusan pada pagi dan malam hari masing-masing setengah gelas untuk mengusir flu dan batuk.
b Kanker
Panaskan sereh sebanyak 100 g bersama dua gelas air bersih selama 15 menit. Minum di pagi dan sore hari masing-masing setengah gelas untuk mencegah kanker

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Divisi : Embryophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Poales
- Famili : Poaceae
- Genus : Cymbopogon
- Spesies : Cymbopogon nardus L.

NAMA DAERAH
Sereh (Tiris), sereh dapur (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN
Sereh merupakan tumbuhan rumput yang berumur panjang, berakar dalam, banyak mengeluarkan anakan sehingga membentuk suatu rumpun, dengan daun-daun yang sempit panjang, berwarna hijau biru, tepi kasar dan tajam, jika diremas mengeluarkan bau yang sedap. Bunga dalam malai yang dapat mencapai panjang 1,5-3 m, terdiri atas sejumlah besar bulir-bulir kecil. (Gembong, 2016:413)



Sirih Hijau
(*Piper betle L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Sub Kelas : Magnoliidae
- Ordo : Piperales
- Famili : Piperaceae
- Genus : *Piper*
- Spesies : *Piper betle L.*

NAMA DAERAH

Sere ijo (Tiris), suruh, sedah (Jawa), seureuh (Sunda)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Sirih hijau adalah tumbuh-tumbuhan memanjat. Panjang batang 5-15 m. Daun berseling atau tersebar, bertangkai, daun panjempu cepat rontok, dan meninggalkan tanda bekas berbentuk cincin. Helai daun bulat telur sampai memanjang, dengan pangkal daun berbentuk jantung, atau pangkal yang miring dan ujung meruncing, 5-8 kali 2-20 cm. Bunga berkelamin 1, berumah 1 atau 2. Bulir berdiri sendiri, di ujung dan berhadapan dengan daun. Daun pelindung bentuk lingkaran, bulat telur terbalik atau bulat memanjang, panjang ± 1 mm. Bulir jantan: tangkai 1,5-3 cm. Benang sari 2, sangat pendek. Bulir betina: tangkai 2,5-6 cm, kepala putik 3-5. Buah buni dengan ujung bebas dan membulat. Bulir masak berambut abu-abu, rapat, tebalnya 1-1,5 cm. Biji bentuk lingkaran. Tumbuhan yang berubah liar dalam semak, banyak ditanam di halaman penduduk 5-700 m. (Steenis, 2013:162)

INFO

Sirih hijau merupakan tumbuhan yang telah lama digunakan dalam pengobatan dan telah terbukti memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Ekstrak etanol daun sirih hijau memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap *P.acnes* dan *Staphylococcus aureus* multiresisten dengan KBM (Kadar Bunuh Minimum) masing-masing sebesar 0,25% b/v dan 0,5% b/v

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah sakit mata, pendarahan gusi, keputihan dan mimisan

CARA PEMANFAATAN

- a. Mimisan
 - Remuk atau lumatkan daun sirih kemudian digulung untuk menyumbat hidung yang berdarah atau mimisan
- b. Bisul
 - Giling daun segar 10 lembar hingga halus lalu ditapalkan pada bisul dan sekitarnya



Sirih Merah
(*Piper crocatum Ruiz.*)

INFO

Daun sirih merah sudah banyak dipercaya memiliki banyak sekali manfaat dan khasiat untuk kesehatan juga kecantikan. Hal yang paling umum dari khasiat daun sirih merah adalah untuk mengurangi keputihan dan kebersihan organ intim wanita, karena daun sirih merah berperan sebagai antiseptik. Di Indonesia Khususnya pulau Jawa terutama di keraton Yogyakarta, daun sirih merah telah dikonsumsi secara turun-temurun untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit kulit

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah tumor dan kanker

CARA PEMANFAATAN

- a. Kanker
 - Rebus daun yang sudah dibersihkan dalam air selama 30 menit. Daun kemudian dipotong tipis dan dikering anginkan selama satu jam. Setelah kering, daun dapat disimpan dalam plastik kering untuk berbagai seduhan obat
- b. Tumor payudara
 - Rebus selebar daun segar dengan dua gelas air sampai tinggal satu gelas. Air rebusan dibagi tiga dan diminum tiga kali sehari sebelum makan untuk pengobatan tumor payudara

KLASIFIKASI ILMIAH

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Viridiplantae
- Super Devisi : Embryophyta
- Divisi : Tracheophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Piperales
- Famili : Piperaceae
- Genus : *Piper*
- Spesies : *Piper crocatum Ruiz.*

NAMA DAERAH

Seremera (Tiris), Sirih merah (Indonesia)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Sirih merah adalah tumbuhan herba merambat dengan permukaan daun berwarna merah keperakan dan mengkilap saat tertimpa cahaya. Berbatang bulat dengan warna hijau keunguan. Bentuk daun menyerupai hati dan bertangkai, bagian ujung daun meruncing, tumbuh berseling selang dari batangnya. Daun dengan panjang hingga 20 cm, kaku, dan tebal. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 366)



Sirsak
(*Annona muricata L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Magnoliales
 Famili : Annonaceae
 Genus : Annona
 Spesies : *Annona muricata L.*

NAMA DAERAH

Nagkenglan (Tiris), *nangka sabrang*, *nangka landa* (Jawa), *nangka walanda*, *sirsak* (Sunda), *nangka buris* (Madura), *srikaya jawa* (Bali), *deuraywan belanda* (Acheh), *durio ulondra* (Nias), *durian betawi* (Minangkabau), *jambu landa* (Lampung)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Sirsak memiliki pohon dengan tingginya 3-8 m. Daun memanjang, bentuk lanset atau bulat telur terbalik, ujung meruncing pendek, seperti kulit, panjang 6-18 cm, tepi rata. Bunga berdiri sendiri berhadapan dengan daun, bau tidak enak. Daun kelopak kecil. Daun mahkota berdaging, 3 yang terluar hijau, kemudian kuning, panjang 3,5-5 cm, 3 yang terdalam bulat telur, kuning muda. Daun kelopak atau daun mahkota yang terluar pada kuncup tersusun seperti katup, daun mahkota terdalam secara genting. Dasar bunga cekung sekali. Benang sari banyak. Penghubung ruang sari di atas ruang sari melebar, menutup ruangnya, putih. Bakal buah banyak, bakal biji 1. Tangkai putik lansing, berambut. Kepala putik silindris. Buah majemuk tidak beraturan, bentuk telur miring atau bengkok, 15-35 kali 10-15 cm. (Steenis, 2013:188-189)

INFO

Pada penelitian diberbagai tempat di dunia, daun sirsak diketahui mempunyai efek mematikan sel kanker hingga 10.000 kali lebih ampuh dari kemoterapi. Kelebihan lain daun sirsak, yaitu hanya membunuh sel jahat dalam tubuh tanpa membunuh sel baik

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun dan buah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batu empedu, sembelit, asam urat, meningkatkan nafsu makan, sakit kulit dan bisul

CARA PEMANFAATAN

- a. Makan buah secara langsung
- b. Bisul
Tumbuk daun sirsak muda secukupnya sehingga halus ditambah air sedikit sambil diaduk merata, kemudian bahan tersebut ditempelkan pada bisul.



Tapak Liman
(*Elephantopus scaber L.*)

INFO

Tanaman ini dikenal dengan julukan *viagra jawa* karena kemampuannya memicu hormon kum adam. Hal ini disebabkan karena tapak liman mengandung stigmasterol yang membentuk hormon progesteron, memacu gairah pria, melancarkan peredaran darah

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Akar, batang, dan daun

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah malaria, panas, peluruh air kencing, kurang darah, disentri, cacangan, batuk, sariawan, hepatitis, dan kurang ASI

CARA PEMANFAATAN

- a. Hepatitis dan menahan muntah
Rebus akar segar lalu diminum sebagai obat hepatitis dan menahan muntah
- b. Perut kembung
Rebus batang lalu diminum untuk mengatasi perut kembung

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Devisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Asterales
 Famili : Asteraceae
 Genus : Elephantopus
 Spesies : *Elephantopus scaber L.*

NAMA DAERAH

Talpak tana (Tiris), *tutup bumi* (Sumatera), *tapak tangang* (Jawa), *talpak tana* (Madura), *balagaduk*, *jukut cangang*, *tapak liman* (Sunda)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Tapak liman adalah herba menahun, tegak, mencolok karena warnanya karna warna yang hijau tua, dengan akar bentuk tombak yang kuat, tinggi 0,1-0,2 m, batang bulat, kaku, keras, sangat liat. Daun yang bawah dalam roset akar, pada tangkai bentuk pelepah, pendek, memanjang hingga buak telur terbalik, berlekuk tidak teratur atau tidak berlekuk, dengan tepi keriting, yang bergerigi-bergigi lemah, berambut, 4-35 kali2-7 cm, daun batang jauh lebih kecil, berjarak besar/ daun membalut dari bongkol husus 8, empat yang paling luar jauh lebih pendek dari empat yang terdalam. Tabung mahkota putih, panjang ± 0,5 cm, pinggirannya memutar keluar bertaju 5, ungu kemerahan, jarang putih. Kepala sari berlekatan. Tangkai putik dengan dua cabang pajang yang berambut. Buah keras sempit, dengan ujung terpancing dan dengan 4-6 rambut sikat. Rambut sikat lansing dan boleh dikata lurus. Musim bunga terbesar April-Oktober. (Steenis, 2013:386)

Temu Hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.)



KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Curcuma
Spesies	: Curcuma aeruginosa Roxb.

NAMA DAERAH

Muireng (Tiris), temu ireng (Jawa, Sumatera, Bali), tamu hitam (Minangkabau), koneng hideung (Sunda), temo ireng (Madura), temu lontong (Sulawesi)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Temu hitam merupakan tumbuhan dengan herba rimpang panjang mencapai 16 cm dan tebal 3 cm, di bagian luar abu-abu dan mengkilap, pucuk merah muda, bagian dalam kebiru-biruan atau biru hijau dengan korteks putih. Helai daun panjangnya 50 cm, bentuk daun menjorong sampai lanjong sampai bentuk lanset, 30-80 cm x 9-20 cm, berwarna hijau dengan bagian tertentu keunguan-coklat. Bunga majemuk berbentuk malai pada tunas yang tersendiri, tangkai hijau pucat, mahkota panjang 4,5 cm, merah tua merah muda. (Hidayat & Napitupulu, 2015: 194)

INFO

Air rebusan temu hitam dapat digunakan sebagai obat mules dan peluruh angin, serta pembersih darah pasca melahirkan

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rimpang

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah cacangan, kudis, obesitas, setelah bersalin, rematik dan gatal

CARA PEMANFAATAN

- Kudis
Parut rimpang, tapalkan pada bagian yang gatal
- Cacangan
Kupas rimpang segar, cuci dan tiriskan kemudian peras dan saring. Minum airnya untuk penderita cacangan

54

Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*)



INFO

Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan sebagai antibakteri yaitu temukunci dengan nama latin Boesenbergia pandurata. rimpang temukunci juga mengandung minyak atsiri yang efektif sebagai antimikroba. Beberapa senyawa yang ditemukan dalam rimpang temukunci memiliki efek sebagai antioksidan dan antikanker

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Rimpang

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah batuk, peluruh kentut, penambah nafsu makan, menyembuhkan sariawan, bumbu masak, pemacu keluarnya air susu ibu (ASI)

CARA PEMANFAATAN

- Melancarkan ASI
20 gram rimpang temu kunci dipotong kecil-kecil, direbus dengan 1 gelas air selama 15 menit, kemudian ditambah ¼ sendok teh garam dapur, setelah dingin disaring dan diminum sekaligus. Digunakan untuk pengobatan pemacu ASI

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Viridiplantae
Super Devisi	: Embryophyta
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: Boesenbergia
Spesies	: Boesenbergia pandurata

NAMA DAERAH

Konech (Tiris), temu erang, temu itam (Melayu), koneng hideung (Sunda), temu ireng (Jawa), temo erang (Madura), temu ireng (Bali), temu leteng (Makassar), temu latong (Bugis)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Temu kunci merupakan tumbuhan dengan herba rendah, dengan ketinggian 0,3-0,9 cm. Batang temu kunci yang ada didalam tanah merupakan batang asli, berwarna kuning coklat, berbau aromatik, menebal 5-30 x 0,5-2 cm, batang diatas tanah berupa batang semu. Daun umumnya berdaun sebanyak 2-7 helai, daun bawah berupa pelepah daun berwarna merah tanpa helian daun. Tangkai daun beralur, tidak berambut, panjang 7-16 cm, pelepah daun sering sama panjang dengan tangkai daun. Helai daun tegak, berbentuk lanjong, ujung daun runcing, permukaan halus tetapi bagian bawah agak berambut terutama sepanjang pertulangan. Susunan bunga bulir tidak terbatas, diketiak daun, dilindungi oleh 2 spathe. Mahkota bunga terdiri dari 3 buah daun mahkota, berwarna merah muda atau kuning putih, berbentuk tabung 50-52 mm. (Wikanda Satrio Putra, 2015:274-275)

55

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.)



KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Zingiberales
 Famili : Zingiberaceae
 Genus : Curcuma
 Spesies : Curcuma xanthorrhiza Roxb.

NAMA DAERAH
 Mulbek (Tiris), koneng gede (Sunda), temulawak (Jawa), temu labak (Madura)

MORFOLOGI TUMBUHAN
 Temulawak merupakan tumbuhan monokotil dengan terna yang dapat mencapai tinggi sampai 2,5 m, kadang-kadang di sana-sini ditanam orang, rimpangnya terdiri atas suatu rimpang induk berbentuk bulat telur dengan anakan-anakan rimpang yang langsing panjang, berjumlah 3-4. Sebelah dalam berwarna kuning, pucuk di pinggir, pusat kuning tua. (Gembong, 2016:429)

INFO
 Rimpang temulawak mengandung 48-59,64% zat tepung, 1,6-2,2% kurkumin, dan 1,48-1,63% minyak asiri dan dipercaya dapat meningkatkan kerja ginjal serta antiinflamasi. Temulawak juga mengandung senyawa beracun yang dapat mengusir nyamuk karena tumbuhan tersebut menghasilkan minyak asiri yang mengandung leneleol, geraniol, yaitu golongan fenol yang mempunyai daya repellan nyamuk *Aedes aegypti*

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
 Rimpang

PEMANFAATAN
 Penyakit yang bisa diobati adalah jerawat, meningkatkan nafsu makan, antikoolesteral, antiinflamasi, anemia, antioksidan, pencegah kanker dan anti mikroba

CARA PEMANFAATAN
 a Minuman sehat
 Rimpang kunyit digunakan sebagai obat lulu maupun dijadikan minuman sehat

56

Wortel (*Daucus carota* L.)



INFO
 Pektin berkadar metoksil tinggi digunakan untuk pembuatan selai dan jeli dari buah-buahan, serta digunakan dalam pembuatan saus salad, puding, gel buah-buahan dan eskrim. Kandungan pektin pada ampas wortel merupakan pektin berkadar metoksil tinggi dengan kadar metoksil dan asam anhidrogallakturinat (AAG) berturut-turut berkisar 12,87-16,94% dan 79,98-99,61%. Wortel juga memiliki kandungan serat tinggi yaitu sebesar 2.8g/100g

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Apiales
 Famili : Apiaceae
 Genus : Daucus
 Spesies : Daucus carota L.

NAMA DAERAH
 Ortel (Tiris), wortel (Melayu), boktel (Sunda), wortel, wortal (Jawa), ortel (Madura). (Heming Wijayakusuma, 2007:2)

MORFOLOGI TUMBUHAN
 Wortel termasuk tumbuhan dengan tak berkayu atau terna, hidup semusim, tinggi mencapai 1 meter, dapat hidup dengan baik di daerah berhawa dingin, pada daerah ketinggian. Batangnya pendek, basah, merupakan sekumpulan tangkai daun yang keluar dari ujung umbi bagian atas. Daun majemuk, tangkai melebar, ujung meruncing, pangkal berlekuk. Bunga membentuk seperti payung, memiliki mahkota berbentuk bintang, berwarna putih. Biji kecil, bulat, lonjong, warna putih. Akarnya akar tunggang menjadi besar berbentuk umbi, berdaging, berwarna kuning kemerahan. (Hardi Sunanta, 2009:28)

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN
 Buahny

PEMANFAATAN
 Digunakan untuk mengobati kolesterol, mencegah kanker, mencegah dan mengatasi rabun senja, pandangan buram, hipertensi, radang kulit, dan campak

CARA PEMANFAATAN
 a Rabun senja
 Wortel secukupnya di jus hingga tertampung 250 cc, lalu diminum setiap pagi sebelum sarapan.

57



Yodium /Jarak Cina (*Jatropha curcas L.*)

KLASIFIKASI ILMIAH

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Viridiplantae
 Super Divisi : Embryophyta
 Divisi : Tracheophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Malpighiales
 Famili : Euphorbiaceae
 Genus : *Jatropha*
 Spesies : *Jatropha curcas L.*

NAMA DAERAH

Panisilin (Tiris), Jarak cina, tintir (Jawa), jarak gurita (Sunda), balacai batai (Ternate)

MORFOLOGI TUMBUHAN

Jarak Cina kerap kali memiliki perdu bercabang kuat, tinggi 1,5-5 m, dengan ranting bulat tebal. Tangkai daun 3,5-15 cm, helaian daun bulat telur dengan pangkal bentuk jantung, 5-15 kali 6-16 cm, bersudut atau berlekuk 3-5. Bunga dalam malai rata yang bercabang melebar. Dan kelopak 5, bulat telur, panjang ± 4 mm. Daun mahkota 5, bersatu sampai separuhnya, dengan ujung yang membengkok kembali, panjang 8 mm. Bunga jantan, benang sari dalam berkas yang berdiri, pada pangkalnya dikelilingi oleh 5 kelenjar kuning yang berbentuk telur. Bunga betina dalam jumlah kecil di ujung pada cabang utama, bertangkai tebal, berambut seperti sarang laba-laba, tangkai putik 3, pendek, pada pangkalnya bersatu, hijau, kepala putik membengkok kembali, kelenjar madu 5, kuning. Buah bentuk telur lebar, berkendaga 3, panjang 2-3 cm, pecah menurut ruang. Biji beracun. (Steenis, 2016:248)

INFO

Jatropha multifida L. mengandung senyawa alkaloid jatrophine yang bisa digunakan untuk proses pembekuan darah atau digunakan sebagai obat luka baru. Manfaat lain dar tanaman adalah bijinya digunakan untuk mencegah dan mengobati kerusakan pada gigi. Selain itu, penelitian menyebutkan bahwa yodium atau jarak Cina juga berperan sebagai antibakteri terhadap *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus* dan bersifat immunomodulator serta anti kanker

BAGIAN YANG DIMANFAATKAN

Daun dan Getah

PEMANFAATAN

Penyakit yang bisa diobati adalah bengkak, terkilir, tulang patah, dan luka berdarah

CARA PEMANFAATAN

- a. Luka
 Tetaskan getahnya pada daerah yang luka
- b. Luka dalam
 Ambil tujuh helai daun segar dan cuci bersih, tumbuk sampai hancur lalu tambahkan sedikit air sampai membentuk adonan. Borehkan adonan jarak cina ke bagian yang sakit

JELAJAH (Pengamatan Tumbuhan di Lingkungan Sekitar)

KD. 4.7 : Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan

Tujuan :
 Siswa dapat menganalisis tanaman sekitar dengan membandingkan data hasil observasi yang tersedia pada majalah

Alat dan Bahan :
 1. tumbuhan sekitar rumah/sekolah
 2. bulpoint
 3. buku/kertas
 4. alat ukur/penggaris

Langkah Kerja :
 1. Carilah tumbuhan disekitar rumah
 2. Amatilah tumbuhan di sekitar rumah dengan mengisi tabel dibawah
 3. Tanyakanlah manfaat tumbuhan yang didapat kepada orang tua dilingkungan sekitar
 4. Buatlah laporan dari kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyanto, Adityas Elvian dkk. Aktivitas anti fungsi ekstrak etanol daun semburan (*Paederia foetida* L) terhadap *Candida albicans*. *Pharmacy*, Vol 09, No. 03, 2012.
- Afriono, Risky. "Identifikasi Komponen-Komponen Bangunan Berunduk Kepurbakalaan Situs Gunung Argopuro". Skripsi, Universitas Indonesia, Jakarta, 2011.
- Amanda, Karina Azlia dkk. Review Efek Antioksidan pada Kemuning (*Murraya paniculata* (L.) Jack). *Majority*. Volume 8, Nomor 2. 2019.
- Anwar, Tryda Meutia & Soleha, Tri Umiana. Manfaat Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai terapi Acne Vulgaris. *MAJORITY*, Volume 5, Nomor 5, 2016.
- Armin, Fithriani dkk. Analisis Senyawa Fenolat Dan Uji Aktivitas Antioksidan Buah Markisa (*Passiflora edulis* Sims) Secara Spektrofotometri Visibel. *Jurnal Farmasi Higea*, Vol. 6, No. 2, 2014.
- Dewi S, Cristina. Perbedaan Efek Perawatan Luka Menggunakan Getahpohon Yodium (*Jatropha multilafida* L.) dan Povidon Iodine 10% Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bersih Pada marmut (*Cavia porcellus*). *Jurnal Wiyata*, Vol. 2 No. 1, 2015.
- Dwi Ana, Anggorowati dkk. Potensi Daun Alpukat (*Persea americana* Miller.) Sebagai Minuman Teh Herbal Yang Kaya Antioksidan. *Industri Inovatif*. Vol. 6, No. 1, 2016.
- Fajria, Lili. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarillyfolius* Roxb.) Terhadap Berat Testis Dan Diameter Tubulus Mencit (*Mus Musculus*). *Ners Jurnal Keperawatan*. Volume 7, No 2, 2011.
- Gembong. Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2016.
- Fratwi, Yolanda. The Potential Of Guava Leaf (*Psidium guajava* L.) For Diarrhea. *J MAJORITY*. Volume 4, Nomor 1, 2015.
- Handayani, Santi Nur dkk. Uji Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.). *Walisongo Journal of Chemistry*, Volume 3, Nomor 2, 2020.
- Hariana, arif . Tumbuhan Obat dan Khasiatnya (seri 1). Jakarta: Penebar Swadaya. 2007.
- Harlianti, Mariska Sri. Daya antibakteri fraksi etanol temu kunci (*Boesenbergia pandurata*) Terhadap *Salmonella tyhi* dan *Streptococcus hemolytic a non*. *Pharmacoon*. Vol 12. No 2, 2011.
- Hidayat, Syamsul & Napitupulu, Rodame M. Kitab Tumbuhan Obat. Jakarta: AgriFlo (Penebar Swadaya Grup). 2015.
- Henrik G, Willem dkk. Pemanfaatan Tumbuhan Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) Sebagai Antioksidan Alami. *Jurnal Kimia Mulawarman*, Volume 10, Nomor 2, 2013.

- Abriyanto, Adityas Elvian dkk. Aktivitas anti fungsi ekstrak etanol daun semburan (*Paederia foetida* L) terhadap *Candida albicans*. *Pharmacy*, Vol 09, No. 03, 2012.
- Afriono, Risky. "Identifikasi Komponen-Komponen Bangunan Berunduk Kepurbakalaan Situs Gunung Argopuro". Skripsi, Universitas Indonesia, Jakarta, 2011.
- Amanda, Karina Azlia dkk. Review Efek Antioksidan pada Kemuning (*Murraya paniculata* (L.) Jack). *Majority*. Volume 8, Nomor 2. 2019.
- Anwar, Tryda Meutia & Soleha, Tri Umiana. Manfaat Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai terapi Acne Vulgaris. *MAJORITY*, Volume 5, Nomor 5, 2016.
- Armin, Fithriani dkk. Analisis Senyawa Fenolat Dan Uji Aktivitas Antioksidan Buah Markisa (*Passiflora edulis* Sims) Secara Spektrofotometri Visibel. *Jurnal Farmasi Higea*, Vol. 6, No. 2, 2014.
- Dewi S, Cristina. Perbedaan Efek Perawatan Luka Menggunakan Getahpohon Yodium (*Jatropha multilafida* L.) dan Povidon Iodine 10% Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Bersih Pada marmut (*Cavia porcellus*). *Jurnal Wiyata*, Vol. 2 No. 1, 2015.
- Dwi Ana, Anggorowati dkk. Potensi Daun Alpukat (*Persea americana* Miller.) Sebagai Minuman Teh Herbal Yang Kaya Antioksidan. *Industri Inovatif*. Vol. 6, No. 1, 2016.
- Fajria, Lili. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarillyfolius* Roxb.) Terhadap Berat Testis Dan Diameter Tubulus Mencit (*Mus Musculus*). *Ners Jurnal Keperawatan*. Volume 7, No 2, 2011.
- Gembong. Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2016.
- Fratwi, Yolanda. The Potential Of Guava Leaf (*Psidium guajava* L.) For Diarrhea. *J MAJORITY*. Volume 4, Nomor 1, 2015.
- Handayani, Santi Nur dkk. Uji Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.). *Walisongo Journal of Chemistry*, Volume 3, Nomor 2, 2020.
- Hariana, arif . Tumbuhan Obat dan Khasiatnya (seri 1). Jakarta: Penebar Swadaya. 2007.
- Harlianti, Mariska Sri. Daya antibakteri fraksi etanol temu kunci (*Boesenbergia pandurata*) Terhadap *Salmonella tyhi* dan *Streptococcus hemolytic a non*. *Pharmacoon*. Vol 12. No 2, 2011.
- Hidayat, Syamsul & Napitupulu, Rodame M. Kitab Tumbuhan Obat. Jakarta: AgriFlo (Penebar Swadaya Grup). 2015.
- Henrik G, Willem dkk. Pemanfaatan Tumbuhan Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) Sebagai Antioksidan Alami. *Jurnal Kimia Mulawarman*, Volume 10, Nomor 2, 2013.
- Indah, YF dkk. Efektifitas Ekstrak Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* L stuntz var.alba) Dan Kunyit (*Curcuma domestica* L) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Pada Plat Resin Akrilik. *Medali Jurnal*, Volume 2 Edisi 1, 2015.

BIOGRAFI PENULIS



Nor Hidayati, lahir di Probalingo, pada tanggal 04 Juli 1998. Saat ini penulis merupakan Mahasiswi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri Jember. Dilahirkan dari keluarga bahagia, putri tunggal dari Bapak Ahmad Syaiful dan Ibu Rofiatul Hasanah. Beliau mendidik anaknya dengan penuh kasih sayang dan menyeimbangkan ilmu pengetahuan dan ilmu agama. Penulis menempuh jenjang pendidikan dari tingkat taman kanak-kanak RA Miftahul Ulum, MI Miftahul Ulum, MTS Syekh Abdul Qadir Al-Jailani, SMA Syekh Abdul Qadir Al-Jailani dan melanjutkan di jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri Jember.

Berawal dari ketertarikannya dalam bidang ilmu pengetahuan, penulis memutuskan untuk mengambil studi sarjana di jurusan Tadris Biologi. Ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. Yang mana kita tidak bisa hidup tanpa adanya peran dari lingkungan sekitar. Diantaranya manusia, tumbuhan, hewan, alam, baik itu abiotik dan biotik. Kecintaannya dalam dunia petualangan di alam bebas, penulis memutuskan untuk mengambil penelitian tentang etnobotani tanaman obat di Kecamatan Tiris, yang mana dapat dijadikan sebuah sumber belajar dari suatu penelitian ini, untuk lebih mengenal tanaman disekitar dengan segala manfaatnya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan seta kekurangan dalam penulisan katalog ini. Maka dari itu penulis membuka diri untuk memberi saran dan kritik yang membangun untuk memperbaiki dan menyempurnakan majalah tanaman obat ini. Silahkan untuk menghubungi melalui email penulis yatierland1234@gmail.com. serta WhatsApp kenomor 082512775564.



RIWAYAT HIDUP



Nama : Nor Hidayati

NIM : T20178047

Tempat/Tanggal Lahir: Probolinggo, 4 Juli 1998

Alamat : Dusun Banyubiru, RT 016 RW 005, Desa Banyuanyar Lor,
Kecamatan Gending, Probolinggo

Program Studi : Tadris Biologi

Riwayat Pendidikan : 1) MI Miftahul Ulum
2) MTS SAQA
3) SMA SAQA

Organisasi : Taekwondo
Ikmabaya

Study Club Ekologi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER