

**PEMANFAATAN TUMBUHAN PEKARANGAN RUMAH
SEBAGAI MEDIA PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB
MATERI SPERMATOPHYTA**

Skripsi

Diajukan Oleh :

MAULIZA SUKMA
NIM. 160207070

**Mahasiwa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M / 1442 H**

**PEMANFAATAN TUMBUHAN PEKARANGAN RUMAH SEBAGAI
MEDIA PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI
SPERMATOPHYTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh:

**Mauliza Sukma
NIM. 160207070**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Nurlia Zahara, M. Pd
NIDN. 2021098803



Khairun Nisa, M. Bio
NIP. 197406122005042001

**PEMANFAATAN TUMBUHAN PEKARANGAN RUMAH
SEBAGAI MEDIA PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB
MATERI SPERMATOPHYTA**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

Selasa, 26 Januari 2021

13 Jumadil Akhir 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Nurlia Zahara, M.Pd
NIDN. 2021098803

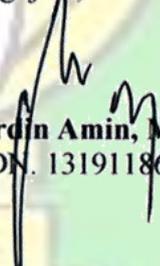
Sekretaris,


Fatemah Rosma, M.Pd
NIDN. 1317049001

Penguji I,


Khairun Nisa, M.Bio
NIP. 197406122005042001

Penguji II,


Nurdin Amin, M.Pd
NIDN. 1319118601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mauliza Sukma

NIM : 160207070

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 20 Januari 2021

Yang Menyatakan,



Mauliza Sukma

ABSTRAK

Tumbuhan Spermatophyta merupakan salah satu objek kajian dalam ilmu biologi dalam mata pelajaran Biologi di MTsN 1 Model Banda Aceh. Sebelum pandemi covid-19 siswa melakukan praktikum terkait sub materi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah. Namun pada saat seperti ini praktikum tidak dapat dilaksanakan. Maka pada penelitian ini siswa dapat melakukan praktikum mandiri di rumah mereka masing-masing dengan adanya media praktikum mandiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis dan kelayakan tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Syiah Kuala, Banda Aceh sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei eksploratif dengan mengamati objek, lalu mendata dengan mencatatnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Syiah Kuala, Banda Aceh, terdapat 104 jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdiri dari 4 jenis tumbuhan Gymnospermae dan 100 jenis tumbuhan Angiospermae yang tergolong ke dalam 50 famili dan tumbuhan spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Syiah Kuala, Banda Aceh layak digunakan sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta. Pemanfaatan hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk LKPD, slide dan video.

Kata Kunci: Tumbuhan Pekarangan, Tumbuhan Spermatophyta, dan Media Praktikum Mandiri.



KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta”. Shalawat dan salam juga tidak lupa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW serta keluarga dan sahabat sekalian.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kewajiban untuk mengaplikasikan Tridarma Perguruan Tinggi dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Pendidikan Biologi dan melengkapi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, SH, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberi izin penulis dalam melakukan penelitian ini.
2. Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, nasehat, serta ilmu selama menempuh perkuliahan sejak awal hingga akhir semester.
3. Ibu Nurlia Zahara, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang

telah banyak membantu penulis dalam segala hal baik memberi nasehat, bimbingan saran dan menjadi orang tua bagi penulis mulai dari awal sampai dengan penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana.

4. Ibu Khairun Nisa, M.Bio selaku pembimbing II yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan, ide, nasehat, bimbingan, dan saran, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Elita Agustina, M.Si sebagai pembimbing tim penelitian yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih yang teristimewa ananda sampaikan kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda dan Ibunda yang tidak kenal lelah dalam memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan, bimbingan, serta do'a yang tak henti-hentinya, kepada Kakak-kakak serta seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi dalam menyusun skripsi ini dan juga Kepada sahabat-sahabat yang selama ini selalu ada.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk penulis dan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin Ya Rabbal'alamin.

Banda Aceh, 26 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBARAN PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI	10
A. Pekarangan	10
B. Peran dan Pemanfaatan Pekarangan	11
C. Tumbuhan Pekarangan	12
D. Tumbuhan Pekarangan sebagai Media Praktikum Mandiri Sub Materi Spermatophyta Spermatophyta	12
E. Sub Materi Spermatophyta	13
F. Media Praktikum Mandiri	21
G. Uji Kelayakan	23
BAB III : METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Alat dan Bahan	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Instrumen Penelitian	27
G. Analisis Data	27

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh	30
2. Deskripsi dan Klasifikasi Tumbuhan Spermatophyta	35
3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta	88
4. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide Sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta	90
B. Pembahasan	97
1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh	97
2. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide Sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta	98
BAB V : PENUTUP	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	103
RIWAYAT HIDUP	144

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
3.1 Tabel Alat dan Bahan	26
3.2 Kriteria Penilaian Uji Kelayakan	28
3.3 Kriteria Kategori Kelayakan	29
4.1 Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh Kabupaten Banda Aceh	31
4.2 Hasil Validasi Media LKPD Oleh Ahli Media	90
4.3 Hasil Validasi Media Slide Oleh Ahli Media	91
4.4 Hasil Validasi Media LKPD Oleh Ahli Materi	93
4.5 Hasil Validasi Media Slide Oleh Ahli Materi.....	95



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
1.1 Pekarangan rumah	10
1.2 Pakis Haji (<i>Cycas rumphii</i>)	15
1.3 <i>Ginkgo biloba</i>	16
1.4 Melinjo (<i>Gnetum gnemon</i>).....	17
1.5 <i>Pinus mercurii</i>	18
1.6 <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	20
1.7 <i>Zea mays</i>	21
3.1 Peta lokasi penelitian	25
4.1 Grafik famili tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh kabupaten Banda Aceh	34
4.2 Melinjo (<i>Gnetum gnemon</i> L.)	35
4.3 Cemara kipas (<i>Thuja orientalis</i> L.)	36
4.4 Cemara norfolk (<i>Araucaria heteropylla</i>)	37
4.5 Sikas (<i>Cycas revoluta</i> Thunb.)	38
4.6 Bunga Tasbih (<i>Canna indica</i> L.)	39
4.7 Famili Nyctaginaceae	40
4.8 Lidah Buaya (<i>Aloe vera</i> L.)	41
4.9 Famili Euphorbiaceae	43
4.10 Famili Moraceae	44
4.11 Famili Araceae	45
4.12 Mangkokan (<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.)	46
4.13 Mawar (<i>Rosa</i> sp.).....	47
4.14 Melati (<i>Jasminum sambac</i>).....	48
4.15 Famili Asparagaceae	49
4.16 Begonia (<i>Begonia</i> sp.)	50
4.17 Famili Arecaceae	51
4.18 Kembang sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>).....	52
4.19 Famili Myrtaceae	54

4.20	Famili Annonaceae	55
4.21	Famili Lamiaceae	56
4.22	Famili Amaranthaceae	57
4.23	Famili Anacardiaceae	58
4.24	Famili Apocynaceae	59
4.25	Famili Fabaceae	60
4.26	Famili Apiaceae	62
4.27	Katuk (<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr)	63
4.28	Famili Commelinaceae	64
4.29	Famili Zingiberaceae	65
4.30	Serai (<i>Cymbopogon nardus</i> L. Rendle)	66
4.31	Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	67
4.32	Famili Rubiaceae	68
4.33	Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	70
4.34	Famili Bromeliaceae	71
4.35	Famili Rutaceae	72
4.36	Episcia (<i>Episcia reptans</i>)	73
4.37	Lengkeng (<i>Dimocarpus longan</i> Lour.)	74
4.38	Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L.)	75
4.39	Pandan wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>)	76
4.40	Bunga matahari (<i>Helianthus annus</i> L.)	77
4.41	Melati air (<i>Echinodorus palaefolius</i>)	78
4.42	Kaktus Centong (<i>Opuntia cochenillifera</i>)	79
4.43	Delima (<i>Punica granatum</i> L.)	80
4.44	Mahkota dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	81
4.45	Famili Solanaceae	82
4.46	Cocor bebek (<i>Kalanchoe pinnata</i> L)	83
4.47	Bidara (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.)	84
4.48	Kalatea (<i>Calathea</i> sp.)	85
4.49	Famili Piperaceae	86
4.50	Andong (<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth)	87

4.51 Belimbing wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> L.)	88
4.52 Tampilan Cover Depan dan Isi dari LKPD	89
4.53 Tampilan Slide Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta	89
4.54 Tampilan Video Teknik Praktikum Mandiri	89



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 : Surat Keputusan Pembimbing (SK)	103
2 : Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian	104
3 : Lembar Validasi Ahli Media	105
4 : Lembar Validasi Ahli Materi.....	113
5 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian	121
6 : Gambar tumbuhan lainnya	122
7 : Analisis Data Uji Kelayakan Media LKPD	124
8 : Hasil Kelayakan Oleh Ahli Media	126
9 : Hasil Kelayakan Oleh Ahli Materi	134



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang terdapat di alam semesta, mata rantai utama, dan organisme yang sangat dekat dengan kehidupan manusia. Jika dibudayakan dapat menjadi sebagai sumber makanan, obat-obatan, penyediaan udara segar dan mempercantik pekarangan rumah. Salah satu Kompetensi Dasar (KD) yang harus dipelajari siswa pada sekolah lanjutan tingkat pertama, kelas VII semester I (satu) adalah KD. 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati dan 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati. Salah satu sub materinya yaitu tumbuhan Spermatophyta.¹ Ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan jenis-jenis tumbuhan yaitu dalam surat An Nahl ayat 11 yang berbunyi:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ
كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Artinya:

Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan. (An-Nahl [16]: 11)

¹ Hesti Prabaningrum, dkk, Keanekaragaman Tumbuhan yang Berpotensi sebagai Bahan Pangan di Cagar Alam Gebungan Semarang, *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 5, No. 2, (2018). h. 26.

Tafsiran ayat di atas bahwa dengan hujan itu pula, Allah SWT menumbuhkan tanam-tanaman yang buahnya dapat memenuhi kebutuhan hidup manusia. Air yang sama, Allah SWT berkuasa menumbuhkan tanam-tanaman yang beranekaragam dan mengeluarkan buah-buahan yang beraneka ragam bentuk, warna, dan rasanya. Segala macam tumbuh-tumbuhan yang menghasilkan bahan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup mereka adalah nikmat yang diberikan oleh Allah dan sekaligus sebagai bukti keesaan-Nya bagi orang yang mengingkari-Nya. Pada akhir ayat ini dijelaskan bahwa segala macam nikmat yang diturunkan baik secara langsung ataupun tidak langsung merupakan bukti kebenaran bahwa sesungguhnya tidak ada tuhan kecuali Allah.²

Praktik atau praktikum pada dasarnya merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimaksudkan untuk memantapkan penguasaan materi yang bersifat aplikatif. Kegiatan praktik atau praktikum sering dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran sains yang dilakukan siswa di laboratorium. Sedangkan praktikum mandiri yaitu praktikum yang dilakukan secara mandiri oleh siswa, dapat dilakukan dengan cara berkelompok atau individual. Praktikum individual dapat dilakukan di mana saja (tidak perlu laboratorium), misalnya di rumah siswa atau tempat lain yang layak dijadikan sebagai tempat praktikum.³

Selama pandemi covid-19 proses pembelajaran di sekolah MTsN 1 Model Banda Aceh berlangsung secara daring, dengan menggunakan e-learning, aplikasi

² Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 212.

³Adhi Susilo, dkk, "Evaluasi Penyelenggaraan Praktikum Mandiri Program Studi Agribisnis Universitas Terbuka", *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jau*, Vol. 16, No. 1, (2015), h. 59.

media belajar dan untuk bertatap muka menggunakan zoom. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA MTsN 1 Model Banda Aceh didapatkan informasi bahwa mengenai praktikum, tidak dilaksanakan selama daring dan diganti dengan pemberian tugas. Sebelum pandemi covid-19 siswa melakukan praktikum terkait sub materi tumbuhan Spermatophyta pada pembahasan dikotil dan monokotil di lingkungan sekolah. Praktikum dilaksanakan dengan cara siswa-siswa disebar ke lingkungan sekolah untuk mengenal tumbuhan dikotil dan monokotil⁴

Namun pada saat seperti ini pengamatan tidak dapat dilaksanakan. Maka pada penelitian ini siswa dapat melakukan praktikum mandiri di rumah mereka masing-masing dengan adanya LKPD dan video teknik praktikum mandiri serta slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta. Hasil penelitian inilah yang akan menjadi penunjang atau tambahan informasi terkait tumbuhan dikotil dan monokotil.⁵ Siswa tetap dapat melakukan praktikum meskipun di rumah saja dengan menerapkan protokol kesehatan selama pandemi covid-19.

Berdasarkan hasil penelitian Marina Silalahi tentang keanekaragaman tumbuhan pekarangan dan pemanfaatannya untuk prasarana pembelajaran di sekolah PSKD 1 Jakarta sebagai salah satu usaha konservasi, menunjukkan bahwa Araceae, Asparagaceae, Arecaceae, dan Moraceae merupakan famili dengan jumlah spesies yang paling banyak ditemukan di pekarangan Sekolah PSKD 1.⁶

⁴ Wawancara dengan Guru MTsN 1 Model Banda Aceh, Banda Aceh pada tanggal 28 Juni 2020.

⁵ Wawancara dengan Guru MTsN 1 Model, ... 2020.

⁶ Marina Silalahi, "Keanekaragaman Tumbuhan Pekarangan dan Pemanfaatannya untuk Prasarana Pembelajaran di Sekolah PSKD 1 Jakarta sebagai Salah Satu Usaha Konservasi", *Jurnal EduMatSains*, Vol. 3, No.1, (2018), h. 17.

Hasil pembelajaran Biologi tumbuhan pekarangan dimanfaatkan dalam materi keanekaragaman hayati, ekologi dan struktur morfologi tumbuhan. Perbedaannya pada penelitian ini yaitu digunakan sebagai media praktikum mandiri di pekarangan rumah dan di manfaatkan pada sub materi Spermatophyta

Hasil penelitian Ratna Paramita, dkk., tentang pengembangan *booklet* hasil inventarisasi tumbuhan obat sebagai media pembelajaran pada materi manfaat keanekaragaman hayati, yaitu media *booklet* yang dikembangkan dari hasil inventarisasi tumbuhan obat di Dusun Kaca Lengkuas dan Dusun Sibawek Kecamatan Mempawah Hulu Kabupaten Landak Kalimantan Barat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada sub materi manfaat keanekaragaman hayati kelas X.⁷ Perbedaannya hasil pada penelitian ini ialah media LKPD dan video teknik praktikum mandiri serta slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta. Media tersebut dimanfaatkan pada sub materi Spermatophyta kelas VII semester I (satu).

Tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai media praktikum mandiri terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh. Gampong Rukoh merupakan salah satu gampong di Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Tumbuhan yang terdapat di gampong tersebut dapat dijadikan sebagai media praktikum mandiri, khususnya pada sub materi Spermatophyta. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa jenis tumbuhan yang ada di pekarangan gampong Rukoh cukup bervariasi yang bisa dijadikan sebagai media praktikum mandiri dan permohonan penelitian di gampong

⁷ Ratna Paramita, dkk., "Pengembangan *Booklet* Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati", *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, Vol. 2, No. 2, (2018), h. 87.

Rukoh diizinkan dengan tetap menerapkan protokol kesehatan selama pandemi covid-19.⁸

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat pada pekarangan rumah?
2. Bagaimana uji kelayakan media dari hasil penelitian pemanfaatan tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat pada pekarangan rumah.
2. Untuk mengetahui kelayakan media dari hasil penelitian pemanfaatan tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta.

⁸ Observasi Awal di Lapangan, Gampong Rukoh 28 Juni 2020.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini untuk mengetahui informasi jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di pekarangan rumah penduduk.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambahkan ilmu pengetahuan bagi pembaca khususnya mengenai praktikum mandiri pada submateri Spermatophyta yang dapat dihasilkan dari penelitian yaitu LKPD, slide dan video.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru: sebagai alternatif pilihan informasi dan praktikum pada sub materi Spermatophyta sehingga kegiatan belajar mengajar lebih inovatif.
- b. Bagi siswa: sebagai sumber informasi tentang pemanfaatan tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta.

E. Definisi Operasional

1. Pemanfaatan

Pemanfaatan dalam Kamus Bahasa Indonesia berasal dari kata “manfaat” yang berarti guna. Jadi, pemanfaatan adalah memanfaatkan agar berguna.⁹

⁹ Kamus Bahasa Indonesia, (Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 1362.

Pemanfaatan dalam penelitian ini adalah memanfaatkan adanya media LKPD, slide dan video praktikum mandiri pada sub materi Spsermatophyta.

2. Tumbuhan Pekarangan

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki daun, batang, dan akar sehingga mampu menghasilkan makanan sendiri dengan menggunakan klorofil untuk menjalani proses fotosintesis.¹⁰ Pekarangan adalah sebidang atau sepetak tanah yang berada disekitar rumah penduduk baik terletak didepan, samping bahkan belakang bangunan dengan batasan-batasan yang jelas dan tergantung seberapa luas sisa tanah yang tersisa setelah digunakan bangunan utama.¹¹ Tumbuhan pekarangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu tumbuhan Spermatophyta yang ditanam di pekarangan depan rumah.

3. Media Praktikum Mandiri

Media adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti buku, film, video, slide, dan sebagainya.¹² Praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun di luar laboratorium.¹³ Praktikum mandiri yaitu praktikum yang dilakukan secara mandiri

¹⁰ Ferdinand F, *Praktis Belajar Biologi*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2009), h. 23.

¹¹ Zulkarnain, *Dasar-dasar Holikultural*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 43.

¹² Cepy Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Kelembagaan Direktorat Pendidikan Tinggi Islam, 2012), h. 10.

¹³ Yeni Suryaningsih, "Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa Untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains Dalam Materi Biologi", *Jurnal Bio Educatio*, Vol. 2, No. 2, (2017), h. 50.

oleh siswa, dapat dilakukan dengan cara berkelompok atau individual. Praktikum individual dapat dilakukan di mana saja (tidak perlu laboratorium), misalnya di rumah siswa.¹⁴ Media praktikum mandiri yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu hasil penelitian yang dibuat dalam bentuk media LKPD, slide dan video praktikum mandiri pada sub materi Spsermatophyta.

4. Submateri Spermatophyta

Submateri Spermatophyta berdasarkan silabus terdapat pada KD. 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati dan 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

5. Gampong Rukoh

Gampong Rukoh merupakan salah satu gampong yang terdapat di Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, dengan luas wilayah 90 ha dan jumlah penduduk 5083. Gampong Rukoh terdiri atas lima dusun yaitu Lam Ara, Meunasah Baro, Meunasah Tuha, Silang dan Lamnyong yang terdiri dari 1000 rumah.¹⁵ Gampong Rukoh tersebut merupakan tempat penelitian yang akan dilakukan.

¹⁴ Adhi Susilo, dkk, "Evaluasi Penyelenggaraan ...", h. 60.

¹⁵ Koordinator Statistik Kecamatan (KSK), *Kecamatan Syiah Kuala Dalam Angka 2019*, (Banda Aceh: Badan Pusat Statistik Kota Banda Aceh, 2019), h. 8.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pekarangan

Pekarangan diartikan sebagai tanah sekitar perumahan, kebanyakan berpagar keliling, dan biasanya ditanami tanaman padat dengan beraneka macam tanaman semusim maupun tanaman tahunan untuk keperluan sehari-hari dan untuk diperdagangkan. Pekarangan kebanyakan saling berdekatan, dan bersama-sama membentuk kampung, dukuh atau desa.¹⁶ Contoh pekarangan rumah dapat dilihat pada gambar 2.1:



Gambar 2.1. Pekarangan rumah¹⁷

Pekarangan merupakan sebidang tanah darat yang terletak langsung di sekitar rumah tinggal dan jelas batas-batasnya. Oleh karena letaknya di sekitar rumah, maka pekarangan merupakan lahan yang mudah diusahakan oleh seluruh anggota keluarga dengan memanfaatkan waktu luang yang tersedia.¹⁸

¹⁶ Mardikanto, *Pengantar Penyuluhan Pertanian*, (Surakarta: LSP3, 1982), h. 98.

¹⁷ Foto Pekarangan Rumah.

¹⁸ Ashari, "Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk mendukung Ketahanan Pangan, *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 30, No. 1, (2012), h. 15.

Pekarangan sering disebut lumbung hidup, warung hidup atau apotik hidup. Disebut lumbung hidup karena sewaktu-waktu kebutuhan pangan pokok seperti beras, jagung, umbi-umbian dan sebagainya tersedia di pekarangan. Disebut sebagai warung hidup, karena dalam pekarangan terdapat sayuran yang berguna untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga, dimana sebagian rumah tangga harus membelinya dengan uang tunai. Sementara itu, disebut sebagai apotik hidup karena dalam pekarangan ditanami berbagai tanaman obat-obatan yang sangat bermanfaat dalam menyembuhkan penyakit secara tradisional.¹⁹

B. Peran dan Pemanfaatan Pekarangan

Peranan dan pemanfaatan pekarangan bervariasi dari satu daerah dengan daerah lain, tergantung pada tingkat kebutuhan, sosial budaya, pendidikan masyarakat maupun faktor fisik dan ekologi setempat. Fungsi pekarangan adalah untuk menghasilkan bahan makanan sebagai tambahan hasil sawah, sayuran dan buah-buahan, rempah, bumbu-bumbu dan wangi-wangian, bahan kerajinan tangan, kayu bakar serta hasil ternak.

Ada empat fungsi pokok pekarangan yaitu sebagai sumber bahan makanan, sebagai penghasil tanaman perdagangan, sebagai penghasil tanaman rempah-rempah atau obat-obatan, dan juga sumber berbagai macam kayu-kayuan (untuk kayu bakar, bahan bangunan, maupun bahan kerajinan).²⁰

¹⁹ Ashari, "Potensi dan Prospek ...", h. 15.

²⁰ Ashari, "Potensi dan Prospek ...", h. 16.

C. Tumbuhan Pekarangan

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang selalu tumbuh dan berkembang. Setiap tumbuhan memiliki ciri dan karakter sendiri yang membuatnya berbeda satu dengan yang lainnya. Keindahan dan keunikan suatu tumbuhan membuat tumbuhan tersebut menjadi populer, dicari oleh banyak orang, memiliki harga tinggi, dan diinginkan kehadirannya dalam sebuah taman. Dengan membudayakan tumbuhan yang produktif, taman pekarangan dapat memberikan kesehatan yang memenuhi kepuasan jasmani dan rohani.²¹

D. Tumbuhan Pekarangan sebagai Media Praktikum Mandiri Sub Materi Spermatophyta

Tumbuhan pekarangan rumah yang bervariasi dapat dijadikan sebagai media praktikum mandiri. Media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Media juga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi. Praktikum mandiri yaitu praktikum yang dilakukan secara mandiri oleh siswa, dapat dilakukan dengan cara berkelompok atau individual.

Praktikum individual dapat dilakukan di mana saja (tidak perlu laboratorium), misalnya di rumah siswa atau tempat lain yang layak dijadikan sebagai tempat praktikum. Meskipun praktikum individual dapat dilakukan dengan berkelompok,

²¹ Sunarjono, *Fisiologi Tanaman Budidaya*, (Jakarta: UI Press. 2003) h. 42.

tetapi laporan praktikum harus dibuat secara individual.²² Salah satu praktikum mandiri yang dapat dilakukan oleh siswa yaitu pada sub materi Spermatophyta.

E. Sub Materi Spermatophyta

Pembelajaran sub materi Spermatophyta terdiri dari beberapa ruang lingkup yang meliputi, ciri-ciri, klasifikasi dan siklus hidup Spermatophyta.

1. Ciri- Ciri Tumbuhan Spermatophyta

Tumbuhan Spermatophyta merupakan golongan tumbuhan dengan tingkat perkembangan filogenetik yang paling tinggi, ciri khasnya adalah adanya biji (sperma). Biji berasal dari bakal biji, di dalamnya dihasilkan makrospora yang selanjutnya berkembang menjadi makroprotalium dengan arkegonium serta sel telur. Setelah pembuahan, zigot berkembang menjadi embrio dan selanjutnya berkembang menjadi alat reproduksi yang disebut biji. Tumbuhan biji merupakan tumbuhan kormus sejati, yaitu tubuhnya dapat dibedakan dengan jelas menjadi akar, batang, dan daun.²³

2. Klasifikasi Tumbuhan Spermatophyta

Klasifikasi tumbuhan Spermatophyta berdasarkan biji dalam bakal buah terbagi menjadi dua yaitu, tumbuhan berbiji terbuka dan tumbuhan berbiji tertutup.

²² Adhi Susilo, dkk, "Evaluasi Penyelenggaraan ...", h.59.

²³ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*, (Yogyakarta: UGM Press, 2002), h.1.

a. Tumbuhan biji terbuka (Gymnospermae)

Gymnospermae berasal dari kata *Gymnos* berarti telanjang dan *spermae* berarti biji. Gymnospermae adalah tumbuhan berpembuluh yang menghasilkan biji pada permukaan ovula.²⁴ Tumbuhan yang termasuk dalam golongan ini adalah tumbuhan berkayu dan dapat hidup di berbagai habitat yang berbeda-beda. Bagian kayunya berasal dari berkas-berkas pembuluh pengangkut dan kambium yang memperlihatkan pertumbuhan sekunder. Bentuk daunnya bermacam-macam, dan kaku. Bunga berbentuk makrosporofil dan mikrosporofil yang masih terkumpul dalam jumlah yang tidak terbatas pada suatu sumbu yang panjang, tidak mempunyai hiasan bunga, bakal biji hanya mempunyai satu integumen terbuka dan tidak mempunyai kepala putik. Gametofit jantan telah mengalami reduksi, sedangkan pembentukan gametofit betina terjadi dalam bakal biji.²⁵

Klasifikasi Gymnospermae dibagi menjadi 4 kelas, yaitu *Cycadophyta*, *Ginkgophyta*, *Gnetophyta*, dan *Coniferophyta*.

a) *Cycadophyta*

Sekitar 130 spesies *Cycadophyta* hidup terutama di daerah tropik dan subtropik kering. *Cycadophyta* berbentuk seperti tumbuhan palem atau paku, tetapi keduanya bukan berkerabat dekat. Salah satu contoh tumbuhan kelompok ini yaitu: tumbuhan

²⁴ Cecie Star, dkk., *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman Makhluk hidup*, (Jakarta: Salemba Tekhnika, 2012), h. 432.

²⁵ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*, ..., h. 8.

pakis haji.²⁶ Pakis haji memiliki runjung besar dan daunnya menyerupai daun tumbuhan palem. Saat ini pakis haji hanya ada sekitar 130 spesies yang tersisa.²⁷

Tumbuhan pakis haji dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2. Pakis Haji (*Cycas rumphii*)²⁸

b) *Ginkgophyta*

Ginkgo biloba adalah salah satu spesies dari kelas ini, *Ginkgo biloba* memiliki daun berwarna hijau yang meranggas serupa kipas yang daunnya berubah menjadi keemasan di musim gugur. *Ginkgo biloba* merupakan pohon yang menjadi hiasan di perkotaan karena memiliki toleransi yang baik terhadap polusi udara. Tumbuhan ini gugur tiap tahun dan berasal dari China. Daunnya menarik, resisten terhadap serangga, penyakit, dan polusi udara. Beberapa studi mengindikasikan suplemen diet yang dibuat dari daun *Ginkgo biloba*, selain itu juga dapat memperlambat alzheimer. *Ginkgo biloba* dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut:

²⁶ Cecie Star, dkk., *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman ...*, h. 424.

²⁷ Neil A. Campbel dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid II Edisi Kedelapan*, (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 188.

²⁸ Siti Sunarti dan Rugayah, "Keanekaragaman Jenis Gymnospermae di Pulau Wawoni, Sulawesi Tenggara", *Jurnal Biologi Indonesia*, Vol. 9, No. 1, (2013), h. 87.



Gambar 2.3. *Ginkgo biloba*²⁹

c) *Gnetophyta*

Tumbuhan dalam kelas *Gnetophyta* terdiri dari 3 genus yaitu, *Gnetum*, *Ephdra*, dan *Welwithchia*. Beberapa spesies hidup di wilayah tropis, sementara yang lain hidup di daerah gurun. Walaupun memiliki penampilan yang berbeda, genus-genus tersebut dikelompokkan menjadi satu berdasarkan data molekuler.

Genus *Gnetum* mencakup 35 spesies terdiri dari pohon, semak, dan sulfur tropis yang sebagaimana berasal dari Afrika dan Asia. Daunnya mirip sekali dengan daun berbunga, dan bijinya terlihat mirip buah. Genus *Ephdra* mencakup sekitar 40 spesies yang mendiami seluruh wilayah kering di seluruh dunia. Tumbuhan ini dapat menghasilkan senyawa efderin yang digunakan dalam obat-obatan sebagai dekongestan (mengatasi pernafasan yang mampat). Genus *Welwithchia* terdiri dari satu spesies, merupakan tumbuhan yang hidup hanya di gurun-gurun Afrika Barat Daya dan daunnya seperti pita. *Gnetum gnemon* dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut:

²⁹ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid II...*, h. 183.



Gambar 2.4. Melinjo (*Gnetum gnemon*)³⁰

d) *Corniferophyta*

Kelas *Corniferophyta* merupakan kelompok terbesar dari *Gymnospermae* yang terdiri dari sekitar 600 spesies. Pohonnya mempunyai bentuk berkayu ataupun bersemak. *Corniferophyta* umumnya memiliki daun yang berbentuk jarum atau skala. Daunnya sering memiliki kutikula yang tebal sehingga cenderung lebih resisten terhadap kekeringan dan dingin dibandingkan dengan tumbuhan bunga lainnya. Kebanyakan *Corniferophyta* menggugurkan daunnya tetapi tetap hijau.³¹

Banyak *Corniferophyta* merupakan pohon besar seperti sipres dan redwood. Sebagian spesies *Corniferophyta* mendominasi wilayah hutan yang sangat luas di bagian belahan bumi utara dan selatan, dimana bagian bumi ini adalah tempat musim pertumbuhan bagi tanaman relatif singkat. Hal ini disebabkan oleh posisi lintang atau

³⁰ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid II...*, h. 183.

³¹ Cecie Star, dkk., *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman ...*, h. 423.

ketinggiannya dari permukaan laut. Contoh spesies tumbuhan dari divisi ini adalah pohon pinus.³² *Pinus mercurii* dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.5. *Pinus mercurii*³³

b. Tumbuhan Berbiji Tertutup (Angiospermae)

Angiospermae berasal dari kata *angio* berarti ruang tertutup dan *spermae* berarti biji.³⁴ Hampir 90% spesies tumbuhan yang masih ada merupakan golongan Angiospermae.³⁵ Tumbuhan biji tertutup bakal bijinya selalu diselubungi oleh suatu badan yang berasal dari daun-daun buah yang dinamakan bakal buah. Bakal buah bersambungan dengan tangkai kepala putik dan bentuk gametofit lebih sederhana.

Angiospermae terdiri atas tumbuhan berkayu dan tumbuhan berbatang basah. Bunga memiliki bermacam-macam bentuk dan susunan selain itu terdapat bagian-bagian bunga yang tersusun berkarang dan hiasan bunganya dapat dibedakan menjadi

³² Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid II...*, h. 188.

³³ Cecie Star, dkk., *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman ...*, h. 427.

³⁴ Cecie Star, dkk., *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman ...*, h. 435.

³⁵ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid II...*, h. 171.

kelopak dan mahkota. Bunga tumbuhan Angiospermae bersifat hermaphrodites yaitu alat kelamin jantan dan betina berada dalam satu tempat.³⁶

Klasifikasi Angiospermae dibagi menjadi 2 kelas yaitu: Magnoliopsida dan Liliopsida.³⁷

1) Kelas Magnoliopsida (Dikotil)

Tumbuhan magnoliopsida memiliki ciri-ciri sebagai berikut: mempunyai lembaga dengan dua daun lembaga atau mempunyai dua keping biji dan akar serta pucuk lembaga yang tidak mempunyai pelindung khusus. Akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok (akar tunggang) yang bercabang-cabang dengan ruas dan buku yang tidak jelas.

Duduk daunnya biasa tersebar atau berkarang kadang juga berseling. Daun tunggal atau majemuk, seringkali disertai dengan daun penumpu, jarang yang mempunyai pelepah dan helain daun bertulang menyirip atau menjari. Cabang ke samping sering kali terdapat dua daun dan bunga bersifat *pentamer*.³⁸ Contoh tumbuhan *Hibiscus rosa-sinensis* yang dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut:

³⁶ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*,..., h. 33- 34.

³⁷ Hasanuddin, *Taksonomi Tumbuhan Tinggi*, (Banda Aceh: Unsyiah Press, 2006), h. 87.

³⁸ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*,..., h. 99- 100.



Gambar 2.7. *Hibiscus rosa-sinensis*³⁹

2) Kelas Liliopsida (Monokotil)

Tumbuhan Liliopsida mempunyai ciri-ciri bentuk tubuh berupa terna, semak atau pohon yang mempunyai sistem perakaran serabut. Batang bisa berkayu atau tidak, tidak banyak mempunyai cabang, dan ruas-ruas kebanyakan tampak jelas. Daun kebanyakan tunggal jarang yang majemuk, bertulang daun sejajar atau melengkung, duduknya berseling. Bunga berbilang, kelopak dan mahkota kadang-kadang tidak dapat dibedakan. Mempunyai daun lembaga yang berubah menjadi alat penghisap makanan dari endosperma untuk lembaga sebelum dapat mencari makanan sendiri. Akar maupun pucuk dilindungi oleh suatu sarung pelindung, pelindung akar disebut keleoriza dan pelindung ujung batang disebut keleoptil.⁴⁰ Contoh tumbuhan *Zea mays* yang dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut:

³⁹ Ambili Revendran et al, "Green Synthesis of Silver Nano Particle Using Hibiscus Rosa Sinensis", *Journal of Applied Physics*, Vol.8, No.3, (2016), h. 35.

⁴⁰ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*..., h. 32- 38.



Gambar 2. 8. *Zea mays*⁴¹

Klasifikasi tumbuhan diatas dapat dimanfaatkan sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta.

F. Media Praktikum Mandiri

Media adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti buku, film, video, slide, dan sebagainya.⁴² Praktikum merupakan salah satu bentuk kegiatan belajar mengajar yang dimaksudkan untuk memantapkan penguasaan materi yang bersifat aplikatif. Praktikum merupakan proses pembelajaran yang ditujukan untuk membantu siswa dalam memahami konsep dan teori yang ada dalam buku materi pokok, sehingga siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan setelah menempuh mata pelajaran biologi.

⁴¹ Natalie J. Nannas, R. Kelly Dawe, "Genetic and Genomic Toolbox of *Zea mays*", *Journal Genetics*, Vol. 199, No. 3, (2015), h. 562.

⁴² Cepy Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Kelembagaan Direktorat Pendidikan Tinggi Islam, 2012), h. 10.

Metode praktikum adalah proses pembelajaran dimana peserta didik melakukan dan mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek, keadaan dan proses dari materi yang dipelajari tentang gejala alam dan interaksinya. Sehingga dapat menjawab pertanyaan bagaimana prosesnya? “terdiri dari unsur apa? Cara mana yang lebih baik? Bagaimana dapat diketahui kebenarannya? Yang semuanya didapatkan melalui pengamatan induktif.⁴³

Kerja laboratorium atau praktikum meliputi 1) merencanakan eksperimen dan menyusun hipotesis-hipotesis, 2) merakit peralatan, 3) menyusun bahan dan peralatan, 4) melakukan pengamatan terhadap gejala-gejala alamiah, 5) melakukan pengamatan terhadap suatu proses, 6) mengumpulkan dan mencatat data, 7) melakukan modifikasi peralatan, 8) melakukan pembacaan pada alat pengukur , 9) kalibrasi peralatan, 10) menggambar bahan dan grafik, 11) menganalisis data, 12) menarik kesimpulan dari data, 13) membuat laporan eksperimen, 14) memberi penjelasan tentang eksperimen yang dilakukan, 15) mengidentifikasi permasalahan untuk studi lanjutan, 16) melepas, membersihkan, menyimpan, dan memperbaiki peralatan.⁴⁴

Praktikum merupakan bagian integral dari proses pembelajaran dan dapat dimanfaatkan untuk membangun kompetensi yang utuh baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor pada diri mahasiswa, walau penekanannya pada ranah

⁴³Adhi Susilo, dkk, “Evaluasi Penyelenggaraan ..., h. 59.

⁴⁴ Adhi Susilo, dkk, “Evaluasi Penyelenggaraan ..., h. 59.

psikomotorik. Melalui praktikum dapat pula ditumbuhkan “dampak pengiring” selain “dampak instruksional” yang bermanfaat bagi proses belajar mahasiswa, yakni terjadinya interaksi mahasiswa dengan materi bahan ajar, interaksi mahasiswa dengan instruktur praktikum melalui berbagai materi praktikum beserta sarana pendukungnya, serta interaksi antar mahasiswa melalui beragam kegiatan praktikum.⁴⁵

Praktikum mandiri yaitu praktikum yang dilakukan secara mandiri oleh siswa, dapat dilakukan dengan cara berkelompok atau individual. Praktikum individual dapat dilakukan di mana saja (tidak perlu laboratorium), misalnya di rumah siswa atau tempat lain yang layak dijadikan sebagai tempat praktikum. Meskipun praktikum individual dapat dilakukan dengan berkelompok, tetapi laporan praktikum harus dibuat secara individual.⁴⁶

G. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan pengujian media yang bertujuan untuk mengontrol isi media agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selanjutnya dilakukan proses revisi untuk menyempurnakan media dari berbagai aspek. Aspek yang dinilai dari media tersebut adalah tampilan desain, format penulisan serta bahasa yang digunakan. Revisi didasarkan pada saran dan masukan dari validator ahli media

⁴⁵ Adhi Susilo, dkk, “Evaluasi Penyelenggaraan ...”, h. 59.

⁴⁶ Adhi Susilo, dkk, “Evaluasi Penyelenggaraan ...”, h.59.

dan materi yang telah memberikan saran dan masukan, sehingga media pembelajaran dapat direkomendasikan sebagai sumber belajar.⁴⁷



⁴⁷ Nugroho Aji Prasetyo, Pertiwi Perwiraningtyas, “Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tungadewi”, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol.5, No.1, (2017), h. 21.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *survey* eksploratif.⁴⁸ Metode ini digunakan untuk melihat jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang ada di pekarangan rumah gampong Rukoh Kabupaten Banda Aceh, dengan mengamati objek, lalu mendata dengan mencatat apa yang diteliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di pekarangan rumah penduduk gampong Rukoh pada bulan November 2020.



Gambar 3.1. Peta lokasi penelitian

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian adalah semua jenis tumbuhan pekarangan yang terdapat di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah jenis tumbuhan Spermatophyta. Karena

⁴⁸ Zufahmi, dkk, “Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pekarangan yang terdapat di Kemukiman Lueng Putu Kecamatan Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya”, *Jurnal Agroristik*, Vol. 3, No. 2, (2020), h. 45.

yang dijadikan sampel pekarangan rumah, maka di ambil 10% dari seluruh rumah di gampong rukoh atau mengambil perwakilan dari tiap dusun.⁴⁸ Jumlah rumah yang terdapat di gampong Rukoh yaitu 1000 rumah.

D. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1	Buku sumber	Untuk sumber identifikasi
2	Alat tulis	Untuk mencatat data yang diperoleh selama pengamatan
3	Kamera	Untuk mendokumentasikan gambar selama pengamatan

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan suatu cara mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung kegiatan yang sedang berlangsung.⁴⁹ Peneliti mendatangi dan mendokumentasikan tumbuhan yang ada di tempat penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah lembar observasi. Tumbuhan Spermatophyta yang sudah diketahui langsung di dokumentasi dan diisi pada tabel pengamatan, nama daerah dan nama ilmiah tumbuhan yang terdapat dipekarangan rumah. Tumbuhan

⁴⁸ Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3ES, 1992), h. 103.

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.133.

yang belum diketahui jenisnya akan diidentifikasi dengan buku panduan yang relevan seperti: Flora: C.G.G.J van Steenis, tahun 1992 dan jurnal online nasional.

2. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan pengujian media pembelajaran yang bertujuan untuk mengontrol isi media pembelajaran agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.⁵⁰ Lembar uji kelayakan diberikan kepada dua ahli materi (guru biologi dan dosen mata kuliah botani tumbuhan tinggi) dan dua ahli media.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam sebuah penelitian untuk mengumpulkan aneka ragam informasi yang akan diolah dan disusun secara sistematis.⁵¹ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lembar Observasi

Alat yang digunakan dalam mengobservasi adalah lembar observasi yang berisikan tabel pengamatan sampel tumbuhan spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh. Tabel pengamatan memuat nama famili tumbuhan, jenis tumbuhan, nama daerah dan klasifikasi jenis tumbuhan tersebut.

2. Lembar Uji Kelayakan

Uji kelayakan dilakukan dengan memberi kuesioner kepada dua ahli materi (guru biologi dan dosen mata kuliah botani tumbuhan tinggi) dan dua ahli media

⁵⁰ Nugroho Aji Prasetyo, Pertiwi Perwiraningtyas, "Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tungadewi", *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol.5, No.1, (2017), h.21.

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu ...* h. 227.

bertujuan untuk menguji kelayakan modul praktikum, video dan slide dari hasil penelitian pemanfaatan tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada submateri Spermatophyta.

G. Analisis Data

Analisis yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Analisis data tumbuhan pekarangan rumah di Gampong Rukoh

Data tumbuhan pekarangan rumah yang diperoleh dari hasil penelitian pemanfaatan tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada submateri Spermatophyta dianalisis secara deskriptif yaitu dibuat dalam bentuk tabel dan gambar (foto), kemudian dilampirkan nama ilmiah, nama lokal tumbuhan, familia, dan foto tumbuhan.

2. Analisis uji kelayakan

Uji kelayakan melalui aspek-aspek yang diuji kelayakan meliputi komponen kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan pengembangan. Kriteria penilaian uji kelayakan terdiri dari lima kriteria penilaian. Adapun kriteria penilaian uji kelayakan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Uji kelayakan

Kriteria Penilaian	Skor
Sangat Sesuai	4
Cukup Sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak Sesuai	1

Sumber : Farida (2016:22).⁵²

Rumus uji kelayakan terhadap media adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase tiap kriteria

x = Skor tiap kriteria

xi = Skor maksimal tiap kriteria.⁵³

Hasil yang diperoleh dari rumus di atas dirujuk ke kriteria kelayakan pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Kategori Kelayakan

Skala (%)	Kriteria kelayakan
85-100	Layak dengan predikat sangat bagus
65-84	Layak dengan predikat bagus
45-64	Layak dengan predikat cukup
0-44	Tidak layak

Sumber: Yosi (2017:166).⁵⁴

⁵² Farida Nurlaila Zunaidah, Mohamad Amin, "Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan dan Karakter Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri", *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol.2, No.1, (2016), h.22.

⁵³ Yosi Wulandari, dkk, Kelayakan Aspek Materi dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama, *Jurnal Gramatika*, Vol.3, No.2, (2017), h.166.

⁵⁴ Yosi Wulandari, dkk, Kelayakan Aspek Materi..., h. 166.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, di pekarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh terdapat 104 jenis tumbuhan Spermatophyta dari 50 famili. Tumbuhan Spermatophyta terdiri dari dua subdivisi yaitu Gymnospermae dan Angiospermae. Jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

No	Famili	Nama ilmiah	Nama daerah
A. Gymnospermae			
1.	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Melinjo
2.	Cupressaceae	<i>Thuja orientalis</i> L.	Cemara kipas
3.	Araucariaceae	<i>Araucaria heteropylla</i>	Cemara norfolk
4.	Cycadaceae	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Sikas
B. Angiospermae			
a. Magnoliopsida			
1.	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bunga kertas
		<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Bunga pukul empat
		<i>Acalypha hispida</i>	Ekor kucing
		<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring
2.	Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i>	Jarak pagar
		<i>Manihot esculenta</i>	Ubi kayu
		<i>Pedilanthus tithymaloides</i> L.	Zig zag
		<i>Pedilanthus pringlei</i> Robins	Patah tulang
		<i>Euphorbia milii</i>	Mahkota duri
3.	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i>	Beringin putih
		<i>Ficus carica</i> L.	Tin
4.	Araliaceae	<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.	Mangkokan
5.	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	Mawar
6.	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i>	Melati

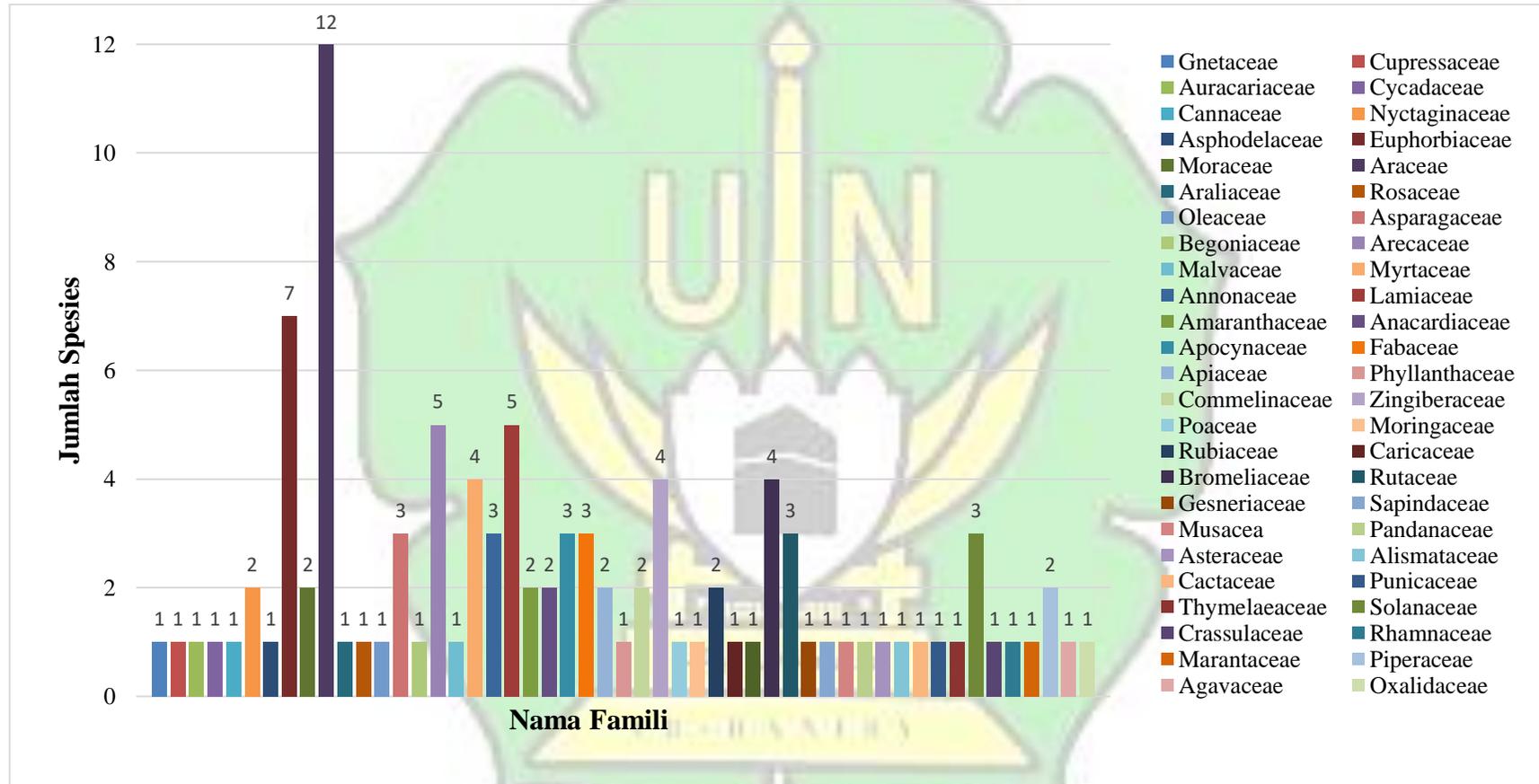
7.	Begoniaceae	<i>Begonia</i> sp.	Begonia
8.	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Kembang sepatu
9.	Myrtaceae	<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu air
		<i>Syzygium oleina</i>	Pucuk merah
		<i>Syzygium cumini</i> (L) Skeels	Jamblang
		<i>Psidium guajava</i> L.	Jambu biji
10.	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> L.	Kenanga
		<i>Annona muricata</i>	Sirsak
		<i>Annona squamosa</i>	Srikaya
11.	Lamiaceae	<i>Coleus atropurpureus</i> (L) Benth	Iler
		<i>Clerodendrum thomsoniae</i>	Nona makan sirih
		<i>Orthosiphon aristatus</i>	Kumis kucing
		<i>Ocimum africanum</i>	Kemangi
12.	Amaranthaceae	<i>Mentha piperita</i>	Daun mint
		<i>Celosia cristata</i> L.	Jengger ayam
13.	Anacardiaceae	<i>Gomphrena globosa</i> L.	Bunga kenop
		<i>Mangifera indica</i>	Mangga
14.	Apocynaceae	<i>Spondias dulcis</i>	Kedondong
		<i>Adenium obesum</i>	Kamboja jepang
		<i>Chatarantus roseus</i> (L) G. Don	Tapak dara
15.	Fabaceae	<i>Allamanda cathartica</i>	Bunga terompet
		<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Kembang merak
		<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam jawa
16.	Apiaceae	<i>Vigna sinensis</i>	Kacang panjang
		<i>Centella asiatica</i>	Pegagan
17.	Phyllanthaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	Seledri
		<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr	Katuk
18.	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i>	Kelor
19.	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i>	Mengkudu
		<i>Gardenia augusta</i> Merr.	Kaca piring
20.	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Pepaya
21.	Rutaceae	<i>Murraya koenigii</i>	Daun kari
		<i>Citrus hystrix</i>	Jeruk purut
		<i>Citrus aurantifolia</i>	Jeruk nipis
22.	Gesneriaceae	<i>Episcia reptans</i>	Episcia
23.	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Lengkeng
24.	Asteraceae	<i>Helianthus annus</i> L.	Bunga matahari
25.	Cactaceae	<i>Opuntia cochenillifera</i>	Kaktus centong
26.	Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Delima
27.	Thymelaeaceae	<i>Phaleria macrocarpa</i>	Mahkota dewa
		<i>Capsicum annum</i> L.	Cabai rawit
28.	Solanaceae	<i>Solanum melongena</i> L.	Terung
		<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomat
29.	Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> L.	Cocor bebek
30.	Rhamnaceae	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Bidara

31.	Piperaceae	<i>Piper batle</i> L.	Sirih
		<i>Piper crocatum</i>	Sirih merah
32.	Oxalidaceae	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Belimbing wuluh
b. Liliopsida			
1.	Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Bunga tasbih
2.	Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> L.	Lidah buaya
		<i>Anthurium crystallinum</i>	Kuping gajah
		<i>Anthurium plowmanii</i>	Gelombang cinta
		<i>Philodendron selloum</i>	Philodendron
		<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	Zamioculcas
		<i>Caladium bicolor</i>	Keladi
3.	Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott.	Janda bolong
		<i>Epipremnum aureum</i>	Sirih gading
		<i>Aglaonema</i> sp.	Sri rejeki
		<i>Dieffenbachia</i> sp.	Blanceng
		<i>Alocasia cucullata</i>	Nampu hijau
		<i>Alocasia polly</i>	Keladi kuping keledai
		<i>Alocasia sanderiana</i>	Keladi kuping kelinci
		<i>Sansevieria trifasciata</i>	Lidah mertua
4.	Asparagaceae	<i>Chlorophytum comosum</i>	Lili paris
		<i>Chlorophytum amaniense</i>	Palisota
		<i>Cyrtostachys lakka</i>	Palem merah
		<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	Palem kuning
5.	Arecaceae	<i>Rhapis excelsa</i>	Palem waregu
		<i>Areca catechu</i> L.	Pinang
		<i>Cocos nucifera</i> L.	Kelapa
6.	Commelinaceae	<i>Rhoeo discolor</i>	Adam hawa
		<i>Tradescantia pallida</i>	Hati ungu
		<i>Alpinia galanga</i> (L.) Sw.	Lengkuas
7.	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe
		<i>Curcuma longa</i> L.	Kunyit
		<i>Kaempferia galanga</i> L.	Kencur
8.	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> L. Rendle	Serai
		<i>Ananas comosus</i> L.	Nanas
9.	Bromeliaceae	<i>Cryptanthus</i> sp.	Cryptanthus
		<i>Neoregelia</i> sp.	Neoregelia
		<i>Aechmea</i> sp.	Aechmea
10.	Musacea	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Pisang
11.	Pandanaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pandan wangi
12.	Alismataceae	<i>Echinodorus palaefolius</i>	Melati air
13.	Marantaceae	<i>Calathea</i> sp.	Kalatea
14.	Agavaceae	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth.	Andong

Berdasarkan tabel 4.1, hasil penelitian yang telah dilakukan, di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh ditemukan 104 jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdiri dari Gymnospermae dan Angiospermae. Jenis tumbuhan Gymnospermae yang terdapat di gampong Rukoh adalah 4 jenis yang berasal dari kelas Magnoliopsida (Dikotil) dan tergolong dalam 4 famili yaitu; Gnetaceae, Cupressaceae, Araucariaceae dan Cycadaceae.

Jenis tumbuhan Angiospermae yang terdapat di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh adalah 100 jenis yang terdiri atas 62 dari kelas Magnoliopsida (Dikotil) dan 38 jenis dari kelas Liliopsida (Monokotil) dan termasuk dalam 46 famili, yaitu Cannaceae, Nyctaginaceae, Asphodelaceae, Euphorbiaceae, Moraceae, Araceae, Araliaceae, Rosaceae, Oleaceae, Asparagaceae, Begoniaceae, Apocynaceae, Arecaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Annonaceae, Lamiaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Fabaceae, Apiaceae, Phyllanthaceae, Commelinaceae, Zingiberaceae, Poaceae, Moringaceae, Rubiaceae, Caricaceae, Bromeliaceae, Rutaceae, Gesneriaceae, Sapindaceae, Musaceae, Pandanaceae, Asteraceae, Alismataceae, Cactaceae, Punicaceae, Thymelaeaceae, Solanaceae, Crassulaceae, Rhamnaceae, Marantaceae, Piperaceae, Agavaceae dan Oxalidaceae.

Pengelompokan jenis berdasarkan Famili Tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh Kabupaten Banda Aceh dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1. Grafik Famili Tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda.

2. Deskripsi dan Klasifikasi Tumbuhan Spermatophyta

Tumbuhan spermatophyta terdiri dari dari subdivisi Gymnospermae dan Angiospermae. Berikut adalah deskripsi dan klasifikasi dari Spermatophyta yang di temukan di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh.

a. Subdivisi Gymnospermae

1) Famili Gnetaceae

a) Melinjo (*Gnetum gnemon* L.)

Famili Gnetaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu jenis tumbuhan melinjo. Tumbuhan melinjo memiliki nama ilmiah *Gnetum gnemon* L. Daunnya tunggal, bersilang, tidak mempunyai daun penumpu, bertulang daun menyirip menyerupai tumbuhan dikotil.

Melinjo merupakan pohon berumah dua (dioecious, ada individu jantan dan betina) yang tingginya dapat mencapai 20 m. *Gnetum gnemon* L. yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.2. Melinjo (*Gnetum gnemon* L.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan melinjo (*Gnetum gnemon* L.) adalah

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Gymnospermae
Kelas	: Gnetopsida
Ordo	: Gnetales
Famili	: Gnetaceae

Genus : *Gnetum*
 Spesies : *Gnetum gnemon* L.⁵⁵

2) Famili Cupressaceae

a) Cemara kipas (*Thuja orientalis* L.)

Famili Cupressaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu jenis tumbuhan cemara kipas. Cemara kipas memiliki nama ilmiah *Thuja orientalis* L., memiliki ciri-ciri sistem perakaran tunggang dan warna akarnya putih kekuningan. Cemara kipas merupakan tanaman perdu. Batang cemara kipas berdiri tegak dan berbentuk bulat. Batang cemara kipas mempunyai permukaan yang kasar, dan berwarna coklat serta percabangan banyak. Daun cemara kipas daun majemuk dan berwarna hijau. Cemara kipas memiliki cabang daun yang mengerucut ke samping membentuk layaknya kipas dan bersisik, daun berbentuk pipih seperti jarum yang tumpul. *Thuja orientalis* L. yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Cemara kipas (*Thuja orientalis* L.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan cemara kipas (*Thuja orientalis* L.) adalah:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Gymnospermae
 Kelas : Pinopsida
 Ordo : Pinales

⁵⁵ C.G.G.J. van Steenis, *Flora untuk Sekolah di Indonesia*, (Jakarta: Pradnya Paramita, 1992), h. 93.

Famili : Cupressaceae
 Genus : *Thuja*
 Spesies : *Thuja orientalis* L.⁵⁶

3) Famili Araucariaceae

a) Cemara norfolk (*Araucaria heteropylla*)

Famili Araucariaceae dapat dilihat pada tumbuhan jenis *Araucaria heteropylla* (cemara norfolk) yang memiliki ciri-ciri yaitu termasuk tumbuhan pohon yang ketinggiannya bisa mencapai 6 meter. Bentuk daunnya yang cukup elegan membuatnya sangat cocok dijadikan sebagai tumbuhan hias pot ketika berukuran kecil dan sebagai penghias halaman/teras rumah ketika sudah berukuran besar. *Araucaria heteropylla* yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Kabupaten Banda Aceh dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Cemara Norfolk (*Araucaria heteropylla*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan cemara norfolk (*Araucaria heteropylla*) adalah:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Gymnospermae
 Kelas : Pinopsida
 Ordo : Pinales
 Famili : Araucariaceae

⁵⁶ C.G.G.J. van Steenis, *Flora untuk Sekolah ...*, h. 92.

Genus : *Araucaria*
 Spesies : *Araucaria heteropylla*⁵⁷

4) Famili Cycadaceae

a) Sikas (*Cycas revoluta* Thunb.)

Famili Cycadaceae dapat dilihat pada tumbuhan jenis sikas (*Cycas revoluta* Thunb.) yang memiliki ciri-ciri berupa pohon, seperti kelapa sawit dengan pertulangan daun sejajar. Batang tidak bercabang, daunnya majemuk, tersusun sebagai tajuk di puncak pohon. Daun berbagi menyirip, tersusun roset batang, daun muda menggulung. Mirip palma berkayu berbentuk pohon atau semak. Anak daun sangat banyak, terbangun garis, berwarna hijau tua, serta tebal dan keras. *Cycas revoluta* Thunb. yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Sikas (*Cycas revoluta* Thunb.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan sikas (*Cycas revoluta* Thunb.) adalah:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Gymnospermae
 Kelas : Cycadopsida
 Ordo : Cycadales
 Famili : Cycadaceae
 Genus : *Cycas*
 Spesies : *Cycas revoluta* Thunb.⁵⁸

⁵⁷ C.G.G.J. van Steenis, Flora untuk Sekolah ..., h. 91.

⁵⁸ C.G.G.J. van Steenis, Flora untuk Sekolah ..., h. 93.

b. Subdivisi Angiospermae

1) Famili Cannaceae

a) Bunga tasbih (*Canna indica* L.)

Famili cannaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh terlihat memiliki ciri-ciri yang spesifik. Ciri-ciri famili cannaceae dapat dilihat pada jenis tumbuhan tasbih. Tumbuhan tasbih memiliki nama ilmiah *Canna indica*. Cannaceae merupakan semak menahun, mempunyai rimpang yang tebal seperti umbi. Daun dalam dua baris, lebar, bertulang menyirip, tangkai daun pada pangkal melebar menjadi upih. Famili Cannaceae hanya memiliki satu genus yaitu *Canna*, dengan spesies seperti *Canna indica*. *Canna indica* yang terdapat di gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Bunga Tasbih (*Canna indica* L.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan bunga tasbih (*Canna indica* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Cannaceae
Genus	: <i>Canna</i>
Spesies	: <i>Canna indica</i> L. ⁵⁹

⁵⁹ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman Hias Agribisnis*, (Yogyakarta: CV Mine, 2018), h. 8.

2) Famili Nyctaginaceae

Famili Nyctaginaceae memiliki ciri-ciri umum yaitu herba atau tumbuhan berkayu, daun berhadapan atau tersebar, tanpa daun penumpu, tunggal tanpa lekuk. Bunga berdiri sendiri atau tidak, dengan tenda bunga, beraturan, berkelamin 1 atau 2, pada pangkalnya terdapat daun pelindung hijau atau berwarna, yang kadang-kadang membentuk kelopak semu. Tenda bunga bersatu hijau atau berwarna. Benang sari 1-10, tertancap pada dasar bunga, pada pangkalnya bersatu. Kepala sari beruang 2, bakal buah menumpang duduk atau bertangkai pendek beruang 1. Buah diselubungi oleh pangkal tenda bunga (yang mengeras), bersama-sama membentuk buah semu, tidak pecah. Famili Nyctaginaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Bougainvillea glabra* dan *Mirabilis jalapa* L., dapat dilihat pada gambar 4.7:



Bunga kertas (*Bougainvillea glabra*)



Bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L.)

Gambar 4.7. Famili Nyctaginaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L.)

adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: Nyctaginaceae

Genus : *Mirabilis*
 Spesies : *Mirabilis jalapa* L.⁶²

3) Famili Asphodelaceae

a) Lidah buaya (*Aloe vera* L.)

Famili Asphodelaceae dapat dilihat pada tumbuhan jenis lidah buaya (*Aloe vera* L.) yang memiliki ciri-ciri yaitu daunnya agak runcing, tebal, tepinya bergerigi/berduri kecil, permukaan berbintik-bintik, Bunga bertangkai, bunga berwarna kuning kemerahan (jingga). Batang tumbuhan ini pendek. Batangnya tidak kelihatan karena tertutup oleh daun-daun yang rapat dan sebagian terbenam dalam tanah. Daun melingkar rapat di sekeliling batang. Lidah buaya (*Aloe vera* L.) yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9. Lidah Buaya (*Aloe vera* L.)

Klasifikasi taksonomi lidah buaya (*Aloe vera* L.) adalah:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Liliopsida
 Ordo : Asparagales
 Famili : Asphodelaceae
 Genus : *Aloe*
 Spesies : *Aloe vera* L.⁶³

⁶² Afim Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional: Pemahaman, Manfaat, Teknik dan Praktik*, (Jogjakarta: Trans Idea Publishing, 2013), h. 94.

4) Famili Euphorbiaceae

Famili Euphorbiaceae merupakan kelompok tumbuhan suku getah-getahan. famili ini mempunyai ciri-ciri, antara lain, batangnya mengandung getah berwarna putih, tulang daun menjari, dan umumnya mempunyai buah kotak. Akar famili Euphorbiaceae, sebagaimana semua tanaman dikotil, adalah akar tunggang. Batang ada dua macam, yaitu bulat dan bersudut. Tumbuhan anggota famili Euphorbiaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Acalypha hispida*, *Codiaeum variegatum*, *Jatropha curcas*, *Manihot esculenta*, *Pedilanthus tithymaloides* L., *Pedilanthus pringlei* Robins, dan *Euphorbia milii*, dapat dilihat pada gambar 4.9 berikut ini:



Ekor kucing (*Acalypha hispida*)



Puring (*Codiaeum variegatum*)



Jarak pagar (*Jatropha curcas*)



Mahkota duri (*Euphorbia milii*)

Gambar 4.9. Famili Euphorbiaceae

⁶³ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara: Aneka Resep dan Ramuan Tanaman Obat untuk Berbagai Gangguan Kesehatan*, (Yogyakarta: Kata Hati, 2015), h. 190.

Klasifikasi taksonomi tumbuhan mahkota duri (*Euphorbia milii*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malpighiales
Famili	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Euphorbia</i>
Spesies	: <i>Euphorbia milii</i> ⁶⁴

5) Famili Moraceae

Famili Moraceae (beringin-beringin) merupakan pohon, semak atau pemanjat. Bergetah putih, daun tunggal, majemuk menyirip menjari atau berbagi. Duduk daun berseling atau spiral, daun penumpu kecil sampai besar, menutup kuncup. Ciri khas famili ini dapat dilihat dari daunnya yang relatif tebal, agak berdaging (sukulen), serta dari buahnya yang bukan merupakan buah sejati karena terbentuk dari dasar bunga yang membesar lalu menutup sehingga membentuk bulatan seperti buah. Tumbuhan anggota famili Moraceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Ficus benjamina*, *Ficus pumila*, dan *Ficus carica* L., dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini:



Beringin putih (*Ficus benjamina*)



Tin (*Ficus carica* L.)

Gambar 4.10. Famili Moraceae

⁶⁴ C.G.G.J. van Steenis, *Flora untuk Sekolah ...*, h. 247.

Klasifikasi taksonomi tumbuhan Tin (*Ficus carica* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Rosales
Famili	: Moraceae
Genus	: <i>Ficus</i>
Spesies	: <i>Ficus carica</i> L. ⁶⁵

6) Famili Araceae

Famili Araceae termasuk suku talas-talasan yang mencakup herba terestrial (darat), mengapung di perairan (akuatik), dan merambat pada pepohonan (epifit). Batang dibawah tanah membentuk umbi. Daun pada tumbuhan famili Araceae memiliki daun tunggal, berbagi atau majemuk, tersusun sebagai roset akar, tersebar pada batang atau bersilangan dalam 2 baris. Helaian daun bentuk perisai, jantung atau tombak, anak panah. Bentuk tepi daun rata, berombak atau bergerigi.

Tumbuhan anggota famili Araceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh yaitu *Anthurium crystallinum*, *Anthurium plowmanii*, *Philodendron selloum*, *Zamioculcas zamiifolia*, *Caladium bicolor*, *Monstera adansonii* Schott., *Epipremnum aureum*, *Aglaonema* sp., *Dieffenbachia* sp., *Alocasia cucculata*, *Alocasia polly*, dan *Alocasia sanderiana*, dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut ini:

⁶⁵ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 14.

Kuping gajah (*Anthurium crystallinum*)Keladi (*Caladium bicolor*)Janda bolong (*Monstera adansonii* Schott.)Sri rejeki (*Aglaonema* sp.)

Gambar 4.11. Famili Araceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan sri rejeki (*Aglaonema* sp.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Alismatales
Famili	: Araceae
Genus	: <i>Aglaonema</i>
Spesies	: <i>Aglaonema</i> sp. ⁶⁶

7) Famili Araliaceae

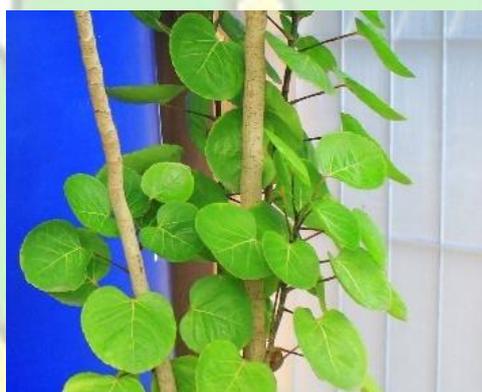
a) Mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Merr.)

Contoh famili Araliaceae dapat dilihat pada tumbuhan mangkokan.

Tumbuhan ini sering di tanam sebagai tumbuhan hias atau tumbuhan pagar,

⁶⁶ Ino Tomasouw, *Menanam dan Merawat Keladi Hias dan Kerabatnya*, (Jakarta: AgroMedia, 2006), h. 3.

tumbuhan perdu, tumbuh tegak, tinggi 1-3 m. Batang berkayu, bercabang, bentuknya bulat, panjang dan lurus. Daun tunggal, bertangkai, agak tebal, bentuknya bulat berlekuk, seperti mangkok, pangkal berbentuk jantung, tepi bergerigi. Pertulangan menyirip, warnanya hijau tua. Perbanyakkan dengan setek batang. Mangkokan yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Merr.)

Klasifikasi taksonomi mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Merr.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Apiales
Famili	: Araliaceae
Genus	: <i>Nothopanax</i>
Spesies	: <i>Nothopanax scutellarium</i> Merr. ⁶⁷

8) Famili Rosaceae

a) Mawar (*Rosa* sp.)

Famili Rosaceae adalah terna atau tumbuhan berkayu, daun tunggal atau majemuk, duduk tersebar atau berkarang, mempunyai daun penumpu yang melekat pada pangkal tangkai daun. Bunga banci, hiasan bunga berbilangan 5, jelas dapat

⁶⁷ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 200.

dibedakan antara kelopak dan mahkota. Dasar bunga rata, bentuk cawan, atau piala, di bagian tengah kadang-kadang cembung. Hiasan bunga dan benang sari terdapat pada tepi dasar bunga. Contoh famili Rosaceae yaitu tumbuhan mawar (*Rosa* sp.). Mawar yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Mawar (*Rosa* sp.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan mawar (*Rosa* sp.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Rosales
Famili	: Rosaceae
Genus	: <i>Rosa</i>
Spesies	: <i>Rosa</i> sp. ⁶⁸

9) Famili Oleaceae
 a) Melati (*Jasminum sambac*).

Famili Oleaceae adalah suku melati-melatian, jenis perdu tahunan dan tegak. Bunga berbentuk seperti trompet dan harum. Salah satu anggota famili Oleaceae yaitu jenis tumbuhan melati (*Jasminum sambac*). Bunga melati memiliki dua benang sari dan berwarna putih lilin. Mahkota bunganya berbentuk lembaran

⁶⁸ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 17.

mengerut, seperti terompet, yang berwarna putih, dan berbau wangi. Melati (*Jasminum sambac*) yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Melati (*Jasminum sambac*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan melati (*Jasminum sambac*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Famili	: Oleaceae
Genus	: <i>Jasminum</i>
Spesies	: <i>Jasminum sambac</i> ⁶⁹

10) Famili Asparagaceae

Famili Asparagaceae memiliki ciri-ciri batang berkayu berwarna coklat muda dan bercabang, daunnya tersusun spiral dan memanjang 4-6 cm, berwarna hijau yang bergaris putih kekuningan. Tumbuhan anggota famili Asparagaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu

⁶⁹ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 18.

Sansevieria trifasciata, *Chlorophytum comosum*, dan *Chlorophytum amaniense*, dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut ini:



Lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*)



Lili paris (*Chlorophytum comosum*)



Palisota (*Chlorophytum amaniense*)

Gambar 4.15. Famili Asparagaceae

Klasifikasi taksonomi lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Asparagales
Famili	: Asparagaceae
Genus	: <i>Sansevieria</i>
Spesies	: <i>Sansevieria trifasciata</i> ⁷⁰

⁷⁰ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 37.

11) Famili Begoniaceae

a) Begonia (*Begonia* sp.)

Famili Begoniaceae dapat dilihat pada tumbuhan jenis *Begonia* sp. Yang memilikiciri-ciri yaitu berdaun tunggal, daunnya berbentuk seperti jantung, di bagian tepi daun beringgit, ujung daun tanaman begonia runcing, pertulangan menjari, daunnya berwarna hijau. Bunga tumbuhan ini majemuk, berbentuk malai. Tumbuhan *Begonia* sp. yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut ini:



Gambar 4.16. Begonia (*Begonia* sp.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan begonia (*Begonia* sp.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Cucurbitales
Famili	: Begoniaceae
Genus	: <i>Begonia</i>
Spesies	: <i>Begonia</i> sp. ⁷¹

12) Famili Arecaceae

Famili Arecaceae secara umum mempunyai ciri-ciri batangnya tumbuh tegak ke atas dan jarang bercabang. Batangnya beruas-ruas dan tidak memiliki kambium

⁷¹ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 20.

sejati. Akarnya tumbuh dari pangkal batang dan berbentuk akar serabut. Berdaun majemuk. Tangkai daun memiliki pelepah daun yang membungkus batang. Tumbuhan famili Arecaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Cyrtostachys lakka*, *Chrysalidocarpus lutescens*, *Rhapis excelsa*, *Areca catechu* L., dan *Cocos nucifera* L., dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut ini:



Palem kuning (*Chrysalidocarpus lutescens*)



Palem waregu (*Rhapis excelsa*)



Pinang (*Areca catechu* L.)



Kelapa (*Cocos nucifera* L.)

Gambar 4.17. Famili Arecaceae

Klasifikasi taksonomi palem kuning (*Chrysalidocarpus lutescens*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Famili	: Arecaceae
Genus	: <i>Chrysalidocarpus</i>
Spesies	: <i>Chrysalidocarpus lutescens</i> ⁷²

⁷² Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 13.

13) Famili Malvaceae

Tumbuhan jenis *Hibiscus rosa-sinensis* L. termasuk ke dalam famili Malvaceae yang memiliki ciri-ciri perdu, tahunan, dan tegak. Batang bulat, berkayu, keras, masih muda ungu setelah tua putih kotor. Daun tunggal, tepi beringgit, ujung runcing, pangkal tumpul, hijau muda dan hijau. *Hibiscus rosa-sinensis* yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut ini:



Gambar 4.18. Kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*)

Klasifikasi taksonomi kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malvales
Famili	: Malvaceae
Genus	: <i>Hibiscus</i>
Spesies	: <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> ⁷³

⁷³ Titiek Widyastuti, *Teknologi Budidaya Tanaman ...*, h. 28.

14) Famili Myrtaceae

Ciri morfologi utama dari famili Myrtaceae adalah habitus berupa perdu atau pohon, akar tunggang, bagian batang berkayu, kulit batang mudah terkelupas. Daun tunggal, tidak memiliki stipula, letaknya berhadapan, berseling, atau tersebar, tepi rata, mengandung kelenjar minyak atsiri. Bunga bunga tunggal atau dalam karangan simosa, rasemosa, biseksual, aktinomorf. Kelopak bunga berjumlah 4-5 bersatu meliputi ovarium membentuk hypanthium. Sepal membentuk kaliptra dan mudah jatuh. Famili Myrtaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Syzygium aqueum*, *Syzygium oleina*, *Syzygium cumini* (L) Skeels, *Psidium guajava* L., dapat dilihat pada gambar 4.19 berikut ini:



Jambu air (*Syzygium aqueum*)



Pucuk merah (*Syzygium oleina*)



Jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels)



Jambu biji (*Psidium guajava* L.)

Gambar 4.19. Famili Myrtaceae

Klasifikasi taksonomi jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: <i>Syzygium</i>
Spesies	: <i>Syzygium cumini</i> (L) Skeels ⁷⁴

15) Famili Annonaceae

Annonaceae merupakan famili tanaman berbunga, terdiri dari pohon, semak, atau liana yang jarang. Annonaceae famili dari sirsak-sirsakan atau juga kenanga-kenangaan yang memiliki ciri khas perbungaanya berupa hemicyclic yaitu kelopak dan mahkotanya berbentuk lingkaran. Permukaan atas daun berwarna hijau mengkilat sebaliknya permukaan bawah daun berwarna hijau tidak mengkilat. Tumbuhan anggota famili Annonaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Cananga odorata* L., *Annona muricata*, dan *Annona squamosa*, dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut:



Kenanga (*Cananga odorata* L.)



Sirsak (*Annona muricata*)

⁷⁴ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 124.



Srikaya (*Annona squamosa*)
Gambar 4.20. Famili Annonaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan srikaya (*Annona squamosa*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Magnoliales
Famili	: Annonaceae
Genus	: <i>Annona</i>
Spesies	: <i>Annona squamosa</i> ⁷⁵

16) Famili Lamiaceae

Herba atau perdu, sering berbau harum. Cabang sisi daun kebanyakan melintang berhadapan, kadang-kadang berkarang. Jenis dari Lamiaceae terutama merupakan herba atau semak-semak dalam berbagai ukuran, jarang berupa pohon. Batang biasanya persegi, terutama ketika muda, tegak atau berbaring di tanah. Sering daun sangat aromatic. Bunganya biseksual, jarang berkelamin tunggal. Jenis tumbuhan famili Lamiaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu, *Coleus atropurpureus* (L) Benth, *Clerodendrum thomsoniae*, *Orthosiphon aristatus*, *Ocimum africanum*, dan *Mentha piperita*, dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut:

⁷⁵ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 80.



Iler (*Coleus atropurpureus* (L) Benth)



Nona makan sirih (*Clerodendrum thomsoniae*)



Kumis kucing: *Orthosiphon aristatus*



Daun mint: *Mentha piperita*

Gambar 4.21. Famili Lamiaceae

Klasifikasi taksonomi iler (*Coleus atropurpureus* (L) Benth) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Famili	: Lamiaceae
Genus	: <i>Coleus</i>
Spesies	: <i>Coleus atropurpureus</i> (L) Benth ⁷⁶

17) Famili Amaranthaceae

Ciri umum dari famili ini adalah habitusnya berupa herba. tegak atau condong kemudian tegak, sering bercabang banyak dan berduri. Daun bulat telur bentuk lanset, dengan ujung tumpul dan pangkal runcing. Bunga dalam tukul yang rapat yang bawah duduk ketiak, yang atas terkumpul menjadi karangan bunga di ujung

⁷⁶ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 115.

dan duduk di ketiak, bentuk bulir atau bercabang pada pangkalnya. Benang sari 5, kepala putik duduk, bentuk benang. Buah bulat memanjang, dengan tutup yang rontok, berbiji satu. Jenis tumbuhan famili Amaranthaceae yang ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu, *Celosia cristata* L. dan *Gomphrena globosa* L., dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut:



Jengger ayam (*Celosia cristata* L.)



Bunga kenop (*Gomphrena globosa* L.)

Gambar 4.22. Famili Amaranthaceae

Klasifikasi taksonomi jengger ayam (*Celosia cristata* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: Amaranthaceae
Genus	: <i>Celosia</i>
Spesies	: <i>Celosia cristata</i> L. ⁷⁷

18) Famili Anacardiaceae

Famili Anacardiaceae adalah tumbuhan yang memiliki ciri-ciri habitus perdu, pohon. Daun tunggal atau mejemuk, tersebar. Bunga mejemuk; biseksual atau uniseksual dan buah tunggal. Contoh tumbuhan famili Anacardiaceae yaitu mangga (*Mangifera indica*) dan kedondong (*Spondias dulcis*). Mangga dan kedondong yang

⁷⁷ Kardono, *Budidaya dan Manfaat Kecubung, Jengger Ayam, Kana dan Ganyong*, (Jakarta: PT Armandelta Selaras, 2010), h. 18.

ditemukan dan diamati di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.23 berikut:



Mangga (*Mangifera indica*)

Kedondong (*Spondias dulcis*)

Gambar 4.23. Famili Anacardiaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan mangga (*Mangifera indica*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Famili	: Anacardiaceae
Genus	: <i>Mangifera</i>
Spesies	: <i>Mangifera indica</i> ⁷⁸

19) Famili Apocynaceae

Ciri-ciri umum famili Apocynaceae merupakan pohon, perdu atau semak, sering memanjat, sering bergetah. Daun tunggal, seluruhnya berhadapan, tanpa daun penumpu, bertepi rata. Bunga dalam anak payung, malai rata, jarang berdiri sendiri, beraturan, berkelamin 2, kebanyakan berbilangan 5. Kelopak kebanyakan berbagi 5, mahkota berdaun lekat, dengan letak yang terputar. Buah batu, kadang-

⁷⁸ Sri Komala, *Biologi SMA Superkomplet dan Paling Gampang*, (Jakarta: PandaMedia, 2013), h. 19.

kadang buah kotak yang berkatup 2. Famili Apocynaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut.



Kamboja jepang (*Adenium obesum*)



Tapak dara (*Chatarantus roseus* (L) G. Don)



Bunga terompeta (*Allamanda cathartica*)

Gambar 4.24. Famili Apocynaceae

Klasifikasi taksonomi tapak dara (*Chatarantus roseus* (L) G. Don) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales
Famili	: Apocynaceae
Genus	: <i>Chatarantus</i>
Spesies	: <i>Chatarantus roseus</i> (L) G. Don ⁷⁹

20) Famili Fabaceae

Famili Fabaceae merupakan anggota dari bangsa Fabales yang dicirikan dengan buah bertipe polong. Jenis tumbuhan herba, perdu, liana hingga pohon. Pada

⁷⁹ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 266.

umumnya berdaun majemuk berpasan. Perbungaan tunggal atau majemuk. Contoh tumbuhan famili Fabaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Caesalpinia pulcherrima*, *Tamarindus indica* L., dan *Vigna sinensis*, dapat dilihat pada gambar 4.25 berikut:



Kembang merak (*Caesalpinia pulcherrima*)



Asam jawa (*Tamarindus indica* L.)



Kacang panjang (*Vigna sinensis*)

Gambar 4.25. Famili Fabaceae

Klasifikasi taksonomi asam jawa (*Tamarindus indica* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Fabales
Famili	: Fabaceae
Genus	: <i>Tamarindus</i>
Spesies	: <i>Tamarindus indica</i> L. ⁸⁰

⁸⁰ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 35.

21) Famili Apiaceae

Famili Apiaceae atau adas-adasan merupakan tanaman bumbu atau tanaman obat. Daunnya berukuran bervariasi atau dengan daun bagian atas menjadi hampir berlawanan. Biasanya, daunnya mengeluarkan bau yang mencolok saat dihancurkan, beraroma hingga busuk, tetapi tidak ada pada beberapa spesies.

Pegagan termasuk famili Apiaceae yang daunnya menyerupai bentuk telapak kaki kuda. Pegagan merupakan tumbuhan herba yang tumbuh menjalar. Pegagan tumbuh merambat dengan stolon (geragih) dan tidak mempunyai batang, tetapi mempunyai rhizoma. Pegagan mempunyai helai daun tunggal, bertangkai panjang berbentuk ginjal. Tepinya bergerigi atau beringgit, tersusun dalam roset yang terdiri atas 2-10 helai daun. Tumbuhan famili Apiaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Centella asiatica* dan *Apium graveolens* L., dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut:



Pegagan (*Centella asiatica*)



Seledri (*Apium graveolens* L.)

Gambar 4.26. Famili Apiaceae

Klasifikasi taksonomi Famili Apiaceae adalah:

Kingdom : Plantae

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Apiales
Famili	: Apiaceae
Genus	: <i>Centella</i>
Spesies	: <i>Centella asiatica</i> ⁸¹

22) Famili Phyllanthaceae

a) Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr)

Famili Phyllanthaceae hampir semuanya adalah pohon, semak, atau tumbuhan. Daun katuk merupakan famili Phyllanthaceae yang berupa perdu, berkesan ramping sehingga sering ditanam beberapa batang sekaligus sebagai tanaman pagar yang tingginya sekitar 1–2 m. Batang tanaman ini tumbuh tegak, saat masih muda berwarna hijau, setelah tua menjadi kelabu keputihan, berkayu, dan memiliki percabangan yang jarang. Penampilan khas dari daun katuk adalah bentuk corak berwarna keperakan pada permukaan atas yaitu terletak di tengah, menyebar, atau campuran dari keduanya. Tumbuhan katuk yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut:



Gambar 4.27. Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr)

Klasifikasi taksonomi katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta

⁸¹ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 145.

Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Malpighiales
 Famili : Phyllanthaceae
 Genus : *Sauropus*
 Spesies : *Sauropus androgynus* (L.) Merr⁸²

23) Famili Commelinaceae

Famili Commelinaceae merupakan famili yang habitusnya berupa herba yang memanjat atau tegak. Batang sering membengkok pada nodus. Daun tunggal dengan letak tersebar, mempunyai pelepah dan urat daun sejajar. Bunga umumnya dalam perbungaan simosa, setiap bunga biseksual. Tumbuhan famili Commelinaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Rhoeo discolor* dan *Tradescantia pallida*, dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut:



Adam hawa (*Rhoeo discolor*)



Hati ungu (*Tradescantia pallida*)

Gambar 4.28. Famili Commelinaceae

Klasifikasi taksonomi Famili Commelinaceae adalah:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Liliopsida
 Ordo : Commelinales
 Famili : Commelinaceae

⁸² Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 150.

Genus : *Rhoeo*
 Spesies : *Rhoeo discolor*⁸³

24) Famili Zingiberaceae

Secara umum famili Zingiberaceae lebih dikenal dengan sebutan jahe-jahean atau temu-temuan. Famili ini sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bumbu dalam masakan. Zingiberaceae memiliki ciri-ciri diantaranya termasuk ke dalam tumbuhan herba, memiliki rimpang yang letaknya terdapat di bawah permukaan tanah, dan memiliki batang semu. Tumbuhan famili Zingiberaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut:



Lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Sw.)



Jahe (*Zingiber officinale*)



Kunyit (*Curcuma longa* L.)



Kencur (*Kaempferia galanga* L.)

Gambar 4.29. Famili Zingiberaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Sw.) adalah:

Kingdom : Plantae

⁸³ Garsinia Lestari, *Galeri Tanaman Hias Lanskap*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2008), h. 86.

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: <i>Alpinia</i>
Spesies	: <i>Alpinia galanga</i> (L.) Sw. ⁸⁴

25) Famili Poaceae

a) Serai (*Cymbopogon nardus* L. Rendle)

Tumbuhan familia Poaceae memiliki kesamaan morfologi berupa daun yang berbentuk lanset, daun memiliki ligula, dan bunga yang tidak memiliki mahkota (berbentuk bulir). Ciri-ciri dari familia Poaceae yaitu memiliki daun berbentuk bulat memanjang, lanset atau pita, tulang daun sejajar, permukaannya kadang-kadang berbulu, berpelepah, bunga majemuk, bulir, tandan atau malai, umumnya terminal. Benang sari umumnya berjumlah 3. Tumbuhan famili Poaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu serai (*Cymbopogon nardus* L. Rendle), dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut:



Gambar 4.30. Serai (*Cymbopogon nardus* L. Rendle)

Klasifikasi taksonomi serai (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida

⁸⁴ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 186.

Ordo : Poales
 Famili : Poaceae
 Genus : *Cymbopogon*
 Spesies : *Cymbopogon nardus* L. Rendle⁸⁵

26) Famili Moringaceae

a) Kelor (*Moringa oleifera*)

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan famili Moringaceae, memiliki ciri-ciri batang berkayu (lignosus), tegak, berwarna putih kotor, kulit tipis, permukaan kasar. Arah cabang tegak atau miring, cenderung tumbuh lurus dan memanjang. Daun majemuk bertangkai panjang, tersusun berseling, helaian daun saat muda berwarna hijau muda. Buah kelor berbentuk panjang bersegi tiga, buah muda berwarna hijau, setelah tua menjadi cokelat, bentuk biji bulat, berwarna cokelat kehitaman. Akar tunggang, berwarna putih, membesar seperti lobak. Perbanyakannya bisa secara generatif (biji) maupun vegetatif (setek batang). Kelor (*Moringa oleifera*) yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut:



Gambar 4.31. Kelor (*Moringa oleifera*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan kelor (*Moringa oleifera*) adalah:

Kingdom : Plantae

⁸⁵ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 252.

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Brassicales
Famili	: Moringaceae
Genus	: <i>Moringa</i>
Spesies	: <i>Moringa oleifera</i> ⁸⁶

27) Famili Rubiaceae

Famili Rubiaceae umumnya berupa tumbuhan berkayu dapat berupa semak, perdu, atau pohon-pohon. Daun tunggal atau majemuk yang duduk berhadapan, dengan atau tanpa daun penumpu. Daun penumpu terletak antara tangkai daun, berlekatan berpasangan, kadang-kadang terbagi dalam tajuk. Contohnya yaitu tumbuhan mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan kaca piring (*Gardenia augusta* Merr.).

Mengkudu termasuk famili Rubiaceae. Tumbuhan mengkudu berupa pohon dengan tinggi sekitar 4 m. Daunnya berwarna hijau mengilap. Bunga mengkudu berwarna putih dan akan tumbuh menjadi buah. Buah berbentuk lonjong, permukaannya berbintik-bintik mirip kutil. Buah yang masih muda berwarna kehijauan, menjelang matang berwarna putih kekuningan, tetapi setelah matang berwarna putih transparan.

Kaca piring merupakan tumbuhan perdu, bunganya berwarna putih dan sangat harum. Tinggi tumbuhan 1-3 meter. Bunga hanya muncul sekuntum di ujung-ujung tangkai. Bunga sewaktu baru mekar berwarna putih bersih, tapi sedikit-sedikit berubah warna menjadi krem kekuningan. Bunga berbau sangat

⁸⁶ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 166.

harum. Tumbuhan mengkudu dan kaca piring yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut.



Mengkudu (*Morinda citrifolia*)



Kaca piring (*Gardenia augusta* Merr.)

Gambar 4.32. Famili Rubiaceae

Klasifikasi taksonomi mengkudu (*Morinda citrifolia*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales
Famili	: Rubiaceae
Genus	: <i>Morinda</i>
Spesies	: <i>Morinda citrifolia</i> ⁸⁷

28) Famili Caricaceae

a) Pepaya (*Carica papaya*)

Karakteristik umum famili Caricaceae habitus pohon kecil atau perdu yang berkayu lunak. Pepaya merupakan famili Caricaceae, pohon pepaya umumnya tidak bercabang atau bercabang sedikit, tumbuh hingga 5-10 m dengan daun-daunan yang membentuk serupa spiral pada batang pohon bagian atas. Daunnya menyirip lima dengan tangkai yang panjang dan berlubang di bagian tengah. Pepaya berumah

⁸⁷ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 203.

tunggal sekaligus berumah dua dengan tiga kelamin, tumbuhan jantan, betina dan banci (hermafrodit).

Bunga pepaya memiliki mahkota bunga berwarna kuning pucat dengan tangkai pada batang. Bunga jantan pada tumbuhan jantan tumbuh pada tangkai panjang. Bunga biasanya ditemukan pada daerah sekitar pucuk. Bentuk buah bulat hingga memanjang, dengan ujung biasanya meruncing. Bentuk buah membulat bila berasal dari tumbuhan betina dan memanjang (oval) bila dihasilkan dari tumbuhan banci. Tumbuhan pepaya yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut.



Gambar 4.33. Pepaya (*Carica papaya*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan pepaya (*Carica papaya*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Brassicales
Famili	: Caricaceae
Genus	: <i>Carica</i>
Spesies	: <i>Carica papaya</i> ⁸⁸

29) Famili Bromeliaceae

Famili Bromeliaceae memiliki ciri-ciri daun yang tebal dan tumbuh membentuk roset batang. Warna daun yang umumnya dapat ditemui pada tumbuhan Bromeliaceae adalah merah, hijau, kuning, corak warna bercak, maupun dalam bentuk garis garis. Jenis tumbuhan dari famili Bromeliaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Ananas comosus* L., *Cryptanthus* sp., *Neoregelia* sp., dan *Aechmea* sp, dapat dilihat pada gambar 4.34 berikut:



Nanas (*Ananas comosus* L.)



Cryptanthus: *Cryptanthus* sp.



Neoregelia (*Neoregelia* sp.)



Aechmea (*Aechmea* sp.)

Gambar 4.34. Famili Bromeliaceae

Klasifikasi taksonomi Famili Bromeliaceae adalah:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta

⁸⁸ Ninik Mas Ulfa, dkk., *Farmakologi-Farmakognosi Terapan Biji Pepaya sebagai Alternatif Anti Kanker Payudara (Carcinoma mammae)*, (Gresik: Graniti, 2018), h. 36.

Subdivisi : Angiospermae
 Kelas : Liliopsida
 Ordo : Poales
 Famili : Bromeliaceae
 Genus : *Cryptanthus*
 Spesies : *Cryptanthus* sp.⁸⁹

30) Famili Rutaceae

Famili Rutaceae atau jeruk-jerukan merupakan tumbuhan perdu dan berkayu, dengan batang atau ranting berduri panjang tetapi tidak rapat. Daun tidak memiliki spitula (daun penumpu), tunggal, dengan tepi rata, permukaan licin dan memiliki kelenjar minyak. Bunga tunggal, dengan mahkota bunga berwarna putih, mahkota bunga berjumlah 4 sampai 5. Buah berbentuk bulat, kulit buah memiliki 3 lapisan dan lapisan dalamnya bersekat membentuk ruang yang terdapat gelembung-gelembung air. Famili Rutaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Murraya koenigii*, *Citrus hystrix*, dan *Citrus aurantifolia*, dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut:



Daun kari (*Murraya koenigii*)



Jeruk purut (*Citrus hystrix*)

⁸⁹ Juwita Ratnasari, *Panduan Praktis Mengenal Keunikan, 767 Jenis, Galeri Tanaman Hias Daun*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2008), h. 140.



Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)
Gambar 4.35. Famili Rutaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Famili	: Rutaceae
Genus	: <i>Citrus</i>
Spesies	: <i>Citrus aurantifolia</i> ⁹⁰

31) Famili Gesneriaceae

a) *Episcia* (*Episcia reptans*)

Famili Gesneriaceae dapat dilihat pada tumbuhan jenis *Episcia reptans*. Tumbuhan ini memiliki ciri-ciri batang yang lunak dan permukaan batang serta daun yang tertutupi oleh bulu-bulu yang menyebabkan daun *Episcia reptans* ini tampak dibalut oleh beludru berwarna perak. *Episcia reptans* yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.36 berikut:

⁹⁰ Rahmayani, dkk., *Flora Angiospermae*, (Bandung: Ellunar, 2020), h. 110.



Gambar 4.36. Episcia (*Episcia reptans*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan episcia (*Episcia reptans*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Famili	: Gesneriaceae
Genus	: <i>Episcia</i>
Spesies	: <i>Episcia reptans</i> ⁹¹

32) Famili Sapindaceae

a) Lengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.)

Famili Sapindaceae berupa semak atau pohon dengan daun majemuk atau tunggal. Jarang mempunyai daun penumpu. Bunga banci, seringkali berkelamin tunggal, kelopak dan mahkota berbilangan 5. Tumbuhan famili Sapindaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut:

⁹¹ Rahmayani, dkk., *Flora Angiospermae* ..., h. 160.



Gambar 4.37. Lengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan lengkung (*Dimocarpus longan* Lour.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Famili	: Sapindaceae
Genus	: <i>Dimocarpus</i>
Spesies	: <i>Dimocarpus longan</i> Lour. ⁹²

33) Famili Musacea

a) Pisang (*Musa paradisiaca* L.)

Famili Musacea atau suku pisang-pisangan, mempunyai ciri-ciri daunnya berpelepah, tulang daun menyirip dan bentuknya seperti lanset. Batang merupakan batang semu. Bentuk bunga majemuk yang berupa karangan, ada yang berkelamin satu dan ada yang berkelamin banyak. Tumbuhan famili Musaceae yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Musa paradisiaca* L., dapat dilihat pada gambar 4.38 berikut:

⁹² Suparni dan Ari Wulandari, *Herbal Nusantara: 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*, (Yogyakarta: Rapha Publishing, 2012), h. 220.



Gambar 4.38. Pisang (*Musa paradisiaca* L.)

Klasifikasi taksonomi pisang (*Musa paradisiaca* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Musaceae
Genus	: <i>Musa</i>
Spesies	: <i>Musa paradisiaca</i> L. ⁹³

34) Famili Pandanaceae

a) Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*)

Famili Pandanaceae memiliki ciri-ciri umum yaitu daun berbentuk pita, bagian pangkal daun memeluk batang bunga berkelamin satu. Contohnya yaitu jenis tumbuhan pandan wangi. Ciri-ciri pandan wangi memiliki batang yang bulat dengan bekas duduk daun dan bercabang, memiliki daun yang berwarna hijau bunganya majemuk dan berbentuk bongol. Pandan wangi (*Pandanus*

⁹³ Suparni dan Ari Wulandari, *Herbal Nusantara* ..., h. 240.

amaryllifolius) yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.39 berikut:



Gambar 4.39. Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Pandanales
Famili	: Pandanaceae
Genus	: <i>Pandanus</i>
Spesies	: <i>Pandanus amaryllifolius</i> ⁹⁴

35) Famili Asteraceae

a) Bunga matahari (*Helianthus annuus* L.)

Bunga matahari merupakan famili Asteraceae yang memiliki ciri-ciri tumbuhan herba, tegak, berbulu, tinggi 1-3 m. Bunga besar, biasanya berwarna kuning terang. Bunga ini tersusun dari ratusan bunga kecil pada satu bongkol. Bunga matahari juga memiliki perilaku khas, yaitu bunganya selalu menghadap ke

⁹⁴ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 216.

arah matahari. Bunga matahari yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.40 berikut:



Gambar 4.40. Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.)

Klasifikasi taksonomi bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Asterales
Famili	: Asteraceae
Genus	: <i>Helianthus</i>
Spesies	: <i>Helianthus annuus</i> L. ⁹⁵

36) Famili Alismataceae

a) Melati air (*Echinodorus palaefolius*)

Famili Alismataceae memiliki ciri khas yaitu herba akuatik atau tempat lembab. Bunga bisekual, seringkali tersusun berkarang. Contohnya tumbuhan melati air (*Echinodorus palaefolius*). Melati air merupakan tanaman akuatik atau tumbuhan air. Bunga melati air berwarna putih bersih, kelopaknya terlihat agak tipis, dan tengah bunga terdapat benang sari berwarna kuning. Daun melati air agak kaku, permukaan dan bagian bawah daun ditumbuhi bulu-bulu yang kasar. Melati

⁹⁵ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 82.

air yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.41 berikut:



Gambar 4.41. Melati air (*Echinodorus palaefolius*)

Klasifikasi taksonomi melati air (*Echinodorus palaefolius*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Alismatales
Famili	: Alismataceae
Genus	: <i>Echinodorus</i>
Spesies	: <i>Echinodorus palaefolius</i> ⁹⁶

37) Famili Cactaceae

a) Kaktus centong (*Opuntia cochenillifera*)

Famili ini memiliki ciri-ciri batang tebal berdaging dengan bentuk yang beraneka ragam, daun-daun yang telah tereduksi menjadi duri-duri. Contohnya yaitu tumbuhan kaktus centong. Kaktus dikenal sebagai tumbuhan sukulen karena bagian tubuhnya seperti batang, akar, dan daun mampu menyimpan air untuk bertahan hidup dalam kondisi kekeringan. Kaktus centong (*Opuntia cochenillifera*)

⁹⁶ Jumanta, *Buku Pintar Tumbuhan*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019), h. 117.

yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.42 berikut:



Gambar 4.42. Kaktus Centong (*Opuntia cochenillifera*)

Klasifikasi taksonomi kaktus centong (*Opuntia cochenillifera*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: Cactaceae
Genus	: <i>Opuntia</i>
Spesies	: <i>Opuntia cochenillifera</i> ⁹⁷

38) Famili Punicaceae

a) Delima (*Punica granatum* L.)

Tumbuhan delima merupakan famili Punicaceae yang berbentuk perdu dengan tinggi 2-5. Batang berkayu, ranting bersegi, percabangan banyak, berduri pada ketiak daunnya, cokelat ketika masih muda, dan hijau kotor setelah tua. Daun tunggal, bertangkai pendek, letaknya berkelompok. Helaian daun bentuknya lonjong sampai lanset, pangkal lancip, ujung tumpul, tepi rata, pertulangan menyirip, permukaan mengkilap, warnanya hijau. Bentuk buahnya bulat, warna

⁹⁷ Redaksi AgroMedia, *Agar Tanaman Hias Tampil Cantik*, (Jakarta: PT AgroMedia Pustaka, 2007), h. 80.

kulitnya cokelat kemerahan, atau ungu kehitaman. Delima (*Punica granatum* L.) yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.43 berikut:



Gambar 4.43. Delima (*Punica granatum* L.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan delima (*Punica granatum* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Famili	: Punicaceae
Genus	: <i>Punica</i>
Spesies	: <i>Punica granatum</i> ⁹⁸

39) Famili Thymelaeaceae

a) Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*)

Mahkota dewa merupakan salah satu famili Thymelaeaceae yang berupa perdu, bisa tumbuh mencapai ketinggian 4-5 m. Daun mahkota dewa bersusun tunggal dan ujungnya runcing. Buah mahkota dewa berbentuk bulat agak lonjong. Buah Mahkota dewa muda berwarna hijau dan jika sudah matang warnanya merah darah. Di dalam buah terdapat daging buah berwarna putih dan biji yang di bungkus

⁹⁸ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h.109.

cangkang. Mahkota dewa yang terdapat di gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.44 berikut:



Gambar 4.44. Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*)

Klasifikasi taksonomi mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malvales
Famili	: Thymelaeaceae
Genus	: <i>Phaleria</i>
Spesies	: <i>Phaleria macrocarpa</i> ⁹⁹

40) Famili Solanaceae

Famili Solanaceae kebanyakan berupa terna yang berbatang basah, jarang berupa semak-semak atau pohon-pohonan, daun tunggal atau berbagi, tanpa daun penumpu, duduknya berseling atau tersebar dan kadang-kadang karena adanya pergeseran tempat, daun kelihatan berpasangan. Kelopak bangun bintang, mahkota bangun bintang, berwarna macam-macam yaitu putih kehijau-hijauan, merah jambu, karmin, lembayung. Bunga banci, kebanyakan berbilangan 5. Famili

⁹⁹ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 194.

Solanaceae yang terdapat di gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.45 berikut:



Cabai rawit (*Capsicum annum* L.)



Terung (*Solanum melongena* L.)



Tomat (*Solanum lycopersicum*)
Gambar 4.45. Famili Solanaceae

Klasifikasi taksonomi tumbuhan cabai rawit (*Capsicum annum* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: <i>Capsicum</i>
Spesies	: <i>Capsicum annum</i> L. ¹⁰⁰

41) Famili Crassulaceae

¹⁰⁰ Rahmayani, dkk., *Flora Angiospermae* ..., h. 113.

a) Cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* L.)

Famili Crassulaceae merupakan famili yang mencakup banyak herba sukulen yang tahan kering. Contohnya Cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* L.). Ciri utamanya adalah warna daun yang hijau dan selalu terlihat segar. Cocor bebek berdaun tebal dan berwarna hijau tua. Cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* L.) yang terdapat di gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.46 berikut:



Gambar 4.46. Cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* L.)

Klasifikasi taksonomi tumbuhan cocor bebek (*Kalanchoe pinnata* L.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Saxifragales
Famili	: Crassulaceae
Genus	: <i>Kalanchoe</i>
Spesies	: <i>Kalanchoe pinnata</i> L. ¹⁰¹

42) Famili Rhamnaceae

a) Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.)

Famili Rhamnaceae termasuk dalam pohon atau perdu tegak, terkadang memanjat, kadang-kadang dengan alat pembelit. Daun tunggal, berbaris 2, kadang-

¹⁰¹ Afin Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional: Pemahaman, Manfaat, Teknik, dan Praktik*, (Jogjakarta: Trans Idea Publishing, 2013), h. 101.

kadang dengan daun penumpu yang kecil atau seperti duri. Bunga beraturan, kebanyakan berkelamin 2 atau bunga banci, berwarna hijau. Bakal buah menumpang atau setengah tenggelam, dan bakal biji satu. Buah keras atau buah batu. Famili Rhamnaceae yang terdapat di gampong Rukoh yaitu bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.), dapat dilihat pada gambar 4.47 berikut:



Gambar 4.47. Bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.)

Klasifikasi taksonomi bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Rosales
Famili	: Rhamnaceae
Genus	: <i>Ziziphus</i>
Spesies	: <i>Ziziphus mauritiana</i> Lam. ¹⁰²

43) Famili Marantaceae

a) Kalatea (*Calathea* sp.)

Famili Marantaceae merupakan tumbuhan herba berizoma, sebagian besar tidak memiliki batang, atau batang bersifat sub-teranean yaitu tertutup dalam tanah.

¹⁰² C.G.G.J. van Steenis, *Flora untuk Sekolah ...*, h. 269.

Contoh tumbuhan famili Marantaceae yaitu kalatea (*Calathea* sp.). Kalatea yang terdapat di gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.48 berikut:



Gambar 4.48. Kalatea (*Calathea* sp.)

Klasifikasi taksonomi kalatea (*Calathea* sp.) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Marantaceae
Genus	: <i>Calathea</i>
Spesies	: <i>Calathea</i> sp. ¹⁰³

44) Famili Piperaceae

Famili Piperaceae merupakan tumbuhan sirih-sirihan. Salah satu famili dalam ordo Piperales yang memiliki ciri-ciri semak atau perdu, juga ditemukan dalam bentuk memanjat dengan akar lekat dan jarang berbentuk pohon. Daun duduknya berbeda, tunggal, tepi rata, bertulang daun menyirip atau menjari dan berbau aromatis atau rasa pedas. Tumbuhan famili Piperaceae yang ditemukan dan diamati

¹⁰³ Juwita Ratnasari, *Panduan Praktis Mengenal ...*, h. 118.

di pekarangan rumah gampong Rukoh yaitu *Piper batle* L. dan *Piper crocatum*, dapat dilihat pada gambar 4.49 berikut:



Sirih (*Piper batle* L.)

Sirih merah (*Piper crocatum*)

Gambar 4.49. Famili Piperaceae

Klasifikasi taksonomi famili Piperaceae adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Piperales
Famili	: Piperaceae
Genus	: <i>Piper</i>
Spesies	: <i>Piper batle</i> L. ¹⁰⁴

45) Famili Agavaceae

a) Andong (*Cordyline terminalis* (L.) Kunth)

Salah satu famili Agavaceae yaitu tumbuhan andong. Andong merupakan tumbuhan monokotil berbatang, perdu, tinggi dapat mencapai 3 m, bentuk daun memanjang dan berwarna kemerahan hingga merah tua gelap. Tumbuhan ini sering dimanfaatkan sebagai tumbuhan hias. Tumbuhan andong yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.50.

¹⁰⁴ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 253.



Gambar 4.50. Andong (*Cordyline terminalis* (L.) Kunth.)

Klasifikasi taksonomi andong (*Cordyline terminalis* (L.) Kunth) adalah:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Liliales
Famili	: Agavaceae
Genus	: <i>Cordyline</i>
Spesies	: <i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth. ¹⁰⁵

46) Famili Oxalidaceae

a) Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

Pohon belimbing wuluh merupakan salah satu famili Oxalidaceae. Belimbing wuluh mempunyai batang kasar berbenjol-benjol, percabangan sedikit, arahnya condong ke atas. Daun berupa daun majemuk menyirip ganjil. Anak daun bertangkai pendek, bentuknya bulat telur sampai jorong, ujung runcing, pangkal membulat, tepi rat, warnanya hijau, permukaan bawah hijau muda. Perbungaan berupa malai, berkelompok, keluar dari batang atau percabangan yang besar, bunga kecil-kecil berbentuk bintang warnanya ungu kemerahan. Buahnya berbentuk buah

¹⁰⁵ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 29.

buni, bentuknya bulat lonjong bersegi, warnanya hijau kekuningan, bila masak berair banyak, rasanya asam. Biji bentuknya bulat telur, gepeng. Belimbing wuluh yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh dapat dilihat pada gambar 4.51 berikut:



Gambar 4.51. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

Klasifikasi taksonomi belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) adalah:

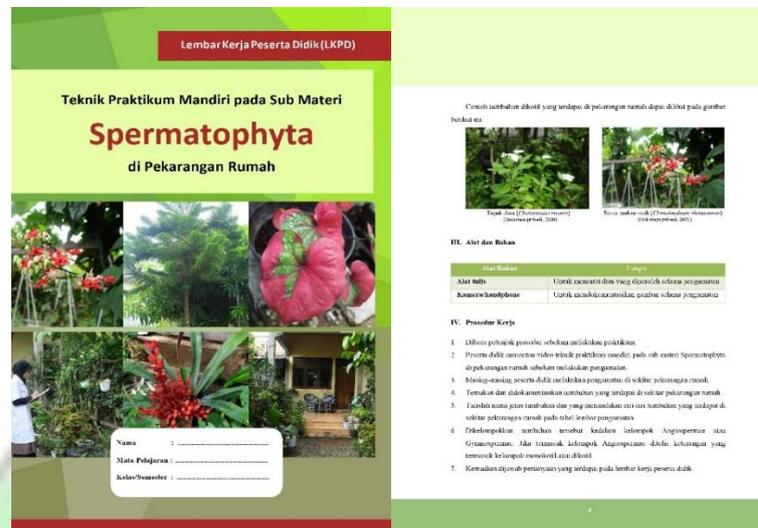
Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Oxidales
Famili	: Oxalidaceae
Genus	: <i>Averrhoa</i>
Spesies	: <i>Averrhoa bilimbi</i> L. ¹⁰⁶

3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta

Pemanfaatan hasil penelitian tumbuhan pekarangan rumah sebagai media praktikum mandiri pada sub materi spermatophyta disajikan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), slide dan video. Hasil penelitian ini dapat

¹⁰⁶ Winkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara ...*, h. 61.

dimanfaatkan oleh siswa khususnya untuk mata pelajaran biologi. Pemilihan LKPD, slide dan video dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.52. Tampilan Cover Depan dan Isi dari LKPD



Gambar 4.53. Tampilan Slide Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta



Gambar 4.54. Tampilan Video Teknik Praktikum Mandiri

4. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide Sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta

- a. Kelayakan Media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide oleh ahli media

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan oleh validator dapat diketahui bahwa media yang telah dibuat dan dikembangkan memiliki kualitas tampilan yang baik atau tidak. Aspek yang dinilai dari media tersebut adalah tampilan desain, format penulisan serta bahasa yang digunakan. Hasil validasi dari ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Media LKPD Oleh Ahli Media

No	Indikator	Validator 1					Validator 2				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Aspek Format dan Tampilan										
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	e. Kemudahan menggunakan media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
2	Aspek Bahasa										
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-

c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi				11					11	
Jumlah Skor				44					44	
Total Jumlah Skor	44					44				
Rata-rata	4					4				
Persentase	80,00%					80,00%				
Kriteria	Layak					Layak				

Berdasarkan data dari Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa hasil media LKPD yang telah divalidasi oleh dua ahli media, ahli media pertama mendapatkan hasil kelayakan yaitu 80,00% serta ahli media kedua mendapatkan nilai kelayakan 80,00%. Hasil dari kedua validator tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa LKPD memiliki nilai rata-rata 80,00% dengan kategori layak.

Tabel 4.3. Hasil Validasi Media Slide Oleh Ahli Media

No.	Indikator	Validator 1					Validator 2				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Aspek Format dan Tampilan										
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	e. Kemudahan menggunakan media	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-

2	Aspek Bahasa										
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.		-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi				3	8					3	8
Jumlah Skor				9	32					9	32
Total Jumlah Skor		41				41					
Rata-rata		3,72				3,72					
Persentase		74,55%				74,55%					
Kriteria		Layak				Layak					

Berdasarkan data dari Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil media pembelajaran Slide yang telah divalidasi oleh dua ahli media, Ahli media pertama mendapatkan hasil kelayakan yaitu 74,55% serta ahli media kedua mendapatkan nilai kelayakan 74,55%. Hasil dari kedua validator tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Slide memiliki nilai rata-rata 74,54% dengan kategori layak.

b. Kelayakan Media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide oleh ahli materi

Materi yang terdapat didalam media LKPD dan slide yaitu sub materi Spermatophyta. Materi yang dibuat harus sesuai dengan KD dan indikator yang telah ditentukan sebelumnya. Aspek yang dinilai dari materi tersebut adalah kesesuaian materi dengan KD dan indikator, materi yang dibuat berurut dan jelas, gambar yang digunakan sesuai dengan materi, serta materi yang dibuat sesuai dengan kemampuan siswa. Hasil validasi dari ahli media dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4. Hasil Validasi Media LKPD Oleh Ahli Materi

No	Indikator	Penilaian					Penilaian				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
3	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media LKPD Teknik Praktikum jelas	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
4	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media LKPD	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
5	Materi Spermatophyta pada media LKPD ini sudah urut dan jelas	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
6	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sesuai dengan materi Spermatophyta	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
7	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-

8	Materi yang dimuat dapat meningkatkan Kompetensi sains siswa dan pemahaman siswa pada materi Spermatophyta Kegunaan media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sebagai alat bantu proses belajar mengajar	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
9	Kegunaan media pembelajaran berbasis Modul pembelajaran sebagai alat bantu proses belajar mengajar	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
10	Isi materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
11	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
12	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi				3	9					10	2
Jumlah Skor				9	36					40	10
Jumlah Total Skor		45				50					
Rata-rata		3,75				4,16					
Persentase		75,00%				83,33%					
Kriteria		Layak				Layak					

Berdasarkan data dari Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa hasil materi LKPD yang telah divalidasi oleh dua ahli materi, Ahli materi pertama mendapatkan hasil kelayakan yaitu 75,00% serta ahli materi kedua mendapatkan nilai kelayakan 83,33%. Hasil dari kedua validator tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa LKPD memiliki nilai rata-rata 79,16% dengan kategori layak.

Tabel 4.5. Hasil Validasi Media Slide Oleh Ahli Materi

No	Indikator	Penilaian					Penilaian				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di pekarangan rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
3	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta jelas	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
4	Materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media slide	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
5	Materi Spermatophyta pada media slide ini sudah urut dan jelas	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
6	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta sesuai dengan materi Spermatophyta	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
7	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-

8	Materi yang dimuat dapat meningkatkan Kompetensi sains siswa dan pemahaman siswa pada materi Spermatophyta.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
9	Kegunaan media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta sebagai alat bantu proses belajar mengajar	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
10	Isi materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
11	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
12	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
Jumlah Frekuensi					10	2				9	3
Jumlah Skor					40	10				36	15
Jumlah Total Skor		50				51					
Rata-rata		4,16				4,25					
Persentase		83,33%				85,00%					
Kriteria		Layak				Sangat Layak					

Berdasarkan data dari Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa hasil materi pada Slide yang telah divalidasi oleh dua ahli materi, Ahli materi pertama mendapatkan hasil kelayakan yaitu 83,33% serta ahli materi kedua mendapatkan nilai kelayakan 85,00%. Hasil dari kedua validator tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa slide memiliki nilai rata-rata 84,16% dengan kategori sangat layak.

B. Pembahasan

1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta di Pekarangan Rumah Gampong Rukoh

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, di gampong Rukoh Kabupaten Banda Aceh ditemukan 104 jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdiri dari subdivisi Gymnospermae dan Angiospermae. Jenis tumbuhan Gymnospermae yang terdapat di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh adalah 4 jenis yang berasal dari kelas Magnoliopsida (Dikotil) dan tergolong dalam 4 famili yaitu; Gnetaceae, Cupressaceae, Araucariaceae dan Cycadaceae.⁴⁸¹⁰⁷

Jenis tumbuhan Angiospermae yang terdapat di gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh adalah 100 jenis yang terdiri atas 62 dari kelas Magnoliopsida (Dikotil) dan 38 jenis dari kelas Liliopsida (Monokotil) dan termasuk dalam 46 famili, yaitu Cannaceae, Nyctaginaceae, Asphodelaceae, Euphorbiaceae, Moraceae, Araceae, Araliaceae, Rosaceae, Oleaceae, Asparagaceae, Begoniaceae, Apocynaceae, Arecaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Annonaceae, Lamiaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Fabaceae, Apiaceae, Phyllanthaceae, Commelinaceae, Zingiberaceae, Poaceae, Moringaceae, Rubiaceae, Caricaceae, Bromeliaceae, Rutaceae, Gesneriaceae, Sapindaceae, Musacea, Pandanaceae, Asteraceae, Alismataceae, Cactaceae, Punicaceae,

¹⁰⁷ Deswaty Furqonita, *Seri Ipa Biologi Smp Kelas VII*, (Bogor: Yudhistira Ghalia Indonesia, 2006), h. 52.

Thymelaeaceae, Solanaceae, Crassulaceae, Rhamnaceae, Marantaceae, Piperaceae, Agavaceae dan Oxalidaceae.

Tumbuhan yang paling dominan di perkarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh dari tumbuhan Spermatophyta yaitu tumbuhan hias dari famili Araceae dan Euphorbiaceae. Famili Araceae banyak terdapat di perkarangan rumah gampong Rukoh karena selama masa pandemi masyarakat banyak menggemari tanaman hias dari suku talas-talasan, selain itu cara penanaman tumbuhan dari famili Araceae tersebut mudah. Famili Euphorbiaceae juga banyak ditemukan di perkarangan rumah gampong Rukoh karena dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional seperti jarak pagar dan ubi kayu.

2. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Slide Sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta

Media Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) teknik praktikum mandiri dan slide jenis-jenis tumbuhan pada sub materi Spermatophyta yang sudah desain selanjutnya akan divalidasi oleh 2 validator yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi ini akan menentukan layak atau tidaknya media tersebut digunakan disekolah.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan oleh validator dapat diketahui bahwa media yang telah dibuat dan dikembangkan memiliki kualitas tampilan yang baik atau tidak. Aspek yang dinilai dari media tersebut adalah tampilan desain, format penulisan serta bahasa yang digunakan. Hasil dari kedua validator ahli media bahwa LKPD memiliki nilai rata-rata 80,00% dengan kategori layak dan media Slide memiliki nilai rata-rata 74,54% dengan kategori

sangat layak. Hasil yang diperoleh dari validator terhadap materi yang terdapat didalam media LKPD memiliki nilai rata-rata 79,16% dengan kategori layak dan media Slide memiliki nilai rata-rata 84,16% dengan kategori sangat layak.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah selesai dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh adalah 104 jenis dari 50 Famili.
2. Tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di pekarangan rumah gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh layak dijadikan sebagai media praktikum mandiri pada sub materi Spermatophyta.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis mengemukakan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi para pembaca, yaitu:

1. Bagi pembaca atau guru, agar penelitian ini menjadi bahan masukan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan dimasa yang akan datang.
2. Penulis menyarankan agar penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan melakukan penelitian di lokasi yang lain guna untuk melengkapi untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryulina, Diah, dkk. (2006). *Biologi SMA dan MA untuk Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Ashari. (2012). “Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk mendukung Ketahanan Pangan”. *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol. 30. No. 1.
- Buku Panduan Akademik dan Penulisan Skripsi. (2016). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Campbel, Neil A. dan Jane B. Reece. (2012). *Biologi Jilid II Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga..
- Eviola. (2019). *Mengenal Ruang Lingkup Tanaman Hias*. Panorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ferdinand. (2009). *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Furqonita, Deswaty. (2006). *Seri Ipa Biologi Smp Kelas VII*. Bogor: Yudhistira Ghalia Indonesia.
- Hasanuddin. (2002). *Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Banda Aceh: Unsyiah Press.
- Jumanta. (2019). *Buku Pintar Tumbuhan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kamus Bahasa Indonesia. (2008). Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Kardono. (2010). *Budidaya dan Manfaat Kecubung, Jengger Ayam, Kana dan Ganyong*. Jakarta: PT Armandelta Selaras.
- Komala, Sri. (2013). *Biologi SMA Superkomplet dan Paling Gampang*. Jakarta: PandaMedia.
- Koordinator Statistik Kecamatan (KSK). (2019). *Kecamatan Syiah Kuala Dalam Angka 2019*. Banda Aceh: Badan Pusat Statistik Kota Banda Aceh.
- Lestari, Garsinia. (2008). *Galeri Tanaman Hias Lanskap*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mardikanto. (1982). *Pengantar Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: LSP3.
- Murtie, Afin. (2013). *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional: Pemahaman, Manfaat, Teknik, dan Praktik*. Jogjakarta: Trans Idea Publishing.

- Nannas, Natalie J, R. Kelly Dawe. 2015. "Genetic and Genomic Toolbox of *Zea mays*". *Journal Genetics*. Vol. 199. No. 3.
- Novel, Sinta Sasika. (2012). *Superlengkap Biologi SMP*. Jakarta: GagasMedia.
- Paramita, Ratna, dkk. (2018). "Pengembangan *Booklet* Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati". *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. Vol. 2. No. 2.
- Prabaningrum, Hesti, dkk. (2018). "Keanekaragaman Tumbuhan Yang Berpotensi sebagai Bahan Pangan Di Cagar Alam Gebugan Semarang. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*". Vol. 5. No. 2.
- Prasetyo, Nugroho Aji dan Pertiwi Perwiraningtyas. (2017). "Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tunggaladewi". *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol. 5. No. 1.
- Putra, Winkanda Satria. (2015). *Kitab Herbal Nusantara: Aneka Resep dan Ramuan Tanaman Obat untuk Berbagai Gangguan Kesehatan*. Yogyakarta: Kata Hati.
- Rahmayani, dkk. (2020). *Flora Angiospermae*. Bandung: Ellunar.
- Ratnasari, Juwita. (2008). *Panduan Praktis Mengenal Keunikan, 767 Jenis, Galeri Tanaman Hias Daun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Redaksi AgroMedia. *Agar Tanaman Hias Tampil Cantik*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Revendran, Ambili, et all. (2016). "Green Synthesis of Silver Nano Particle Using *Hibiscus Rosa Sinensis*". *Juournal of Apllied Physics*. Vol. 8. No. 3.
- Riam, Ulul Maulina, dkk. (2019). "Inventarisasi Jenis-jenis Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya di Desa Tanjung Merpati Kecamatan Kembayan Kabupaten Sanggau". *Jurnal Protobiont*. Vol. 8. No. 2.
- Riyana, Cepy. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Kelembagaan Direktorat Pendidikan Tinggi Islam.
- Rukmana, Rahmat. (2004). *Temu-temuan, Apotek Hidup di Pekarangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Shihab, Quraish. (2002). *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati.

- Silalahi, Marina. (2018). “Keanekaragaman Tumbuhan Pekarangan dan Pemanfaatannya untuk Prasarana Pembelajaran di Sekolah PSKD 1 Jakarta sebagai Salah Satu Usaha Konservasi”. *Jurnal EduMatSains*. Vol. 3. No.1.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. (1992). *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3ES).
- Star, Cecie, dkk. (2012). *Biologi: Kesatuan dan Keanekaragaman MakhluK hidup*. Jakarta: Salemba Tekhnika.
- Sunarjono. (2003). *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Jakarta: UI Press.
- Sunarti, Siti dan Rugayah. (2013). “Keanekaragaman Jenis Gymnospermae di Pulau Wawoni, Sulawesi Tenggara”. *Jurnal Biologi Indonesia*. Vol. 9. No. 1.
- Sundowo. (2003). *Biologi Umum*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Suparni dan Ari Wulandari. (2012). *Herbal Nusantara: 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Suryaningsih, Yeni. (2017). “Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi”, *Jurnal Bio Educatio*. Vol. 2. No. 2.
- Susilo, Adhi, dkk. (2015). “Evaluasi Penyelenggaraan Praktikum Mandiri Program Studi Agribisnis Universitas Terbuka”. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Vol. 16. No. 1.
- Tomasouw Ino. (2006). *Menanam dan Merawat Keladi Hias dan Kerabatnya*. Jakarta: AgroMedia.
- Ulfa, Ninik Mas, dkk. (2018). *Farmakologi-Farmakognosi Terapan Biji Pepaya Sebagai Alternatif Anti Kanker Payudara (Carcinoma mammae)*. Gresik: Graniti.
- Widyastuti, Titiek. (2018). *Teknologi Budidaya Tanaman Hias Agribisnis*. Yogyakarta: CV Mine.
- Zulkarnain. (2010). *Dasar-dasar Holikultural*. Jakarta: Bumi Aksara.

Lampiran 1: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar Raniry

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-11270/Un.08/FTK/KP.07.5/10/2020

Commented [S1]:

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 07 Oktober 2020
- MEMUTUSKAN
- Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
Nurifa Zahara, M. Pd sebagai Pembimbing Pertama
Khairun Nisa, M. Bio sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah Sebagai Media Praktikum Mandiri Pada Sub Materi Spermatophyta
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2020/2021;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 20 Oktober 2020

An. Rektor
Dekan,


Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2: Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
KECAMATAN SYIAH KUALA
GAMPONG RUKOH

Alamat : Jl. Utama No. 14 , Dusun Mns. Baro Gampong Rukoh 11.71.04.2009 Kode Pos 23112

SURAT KETERANGAN

Nomor : 470/ C002 /2021

KEUCHIK GAMPONG RUKOH KECAMATAN SYIAH KUALA KOTA BANDA ACEH,
dengan ini menerangkan bahwa :

No	Nama	NIP	INSTANSI
1	Mauliza Sukma	160207070	UIN AR-RANIRY

Benar Telah Selesai melakukan Penelitian kepada nama yang tersebut diatas dengan judul "PEMANFAATAN TUMBUHAN PEKARANGAN RUMAH SEBAGAI MEDIA PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI SPERMATOPHYTA dari tanggal 21 November 2020 S/d 27 November 2020 di Gampong Rukoh Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 20 Januari 2021
An. Keuchik Gampong Rukoh
Sekretaris



Lampiran 3 : Lembar Validasi Ahli Media

Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah

I. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LKPD TEKNIK PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH OLEH AHLI MEDIA

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik
 4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar						
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media						
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks						
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media						
	e. Kemudahan menggunakan media						

	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media					
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media					
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.					
3.	Aspek Bahasa					
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.					
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan					
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.					

Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia (2018)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media LKPD Praktikum Mandiri:

.....
.....
Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa Revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

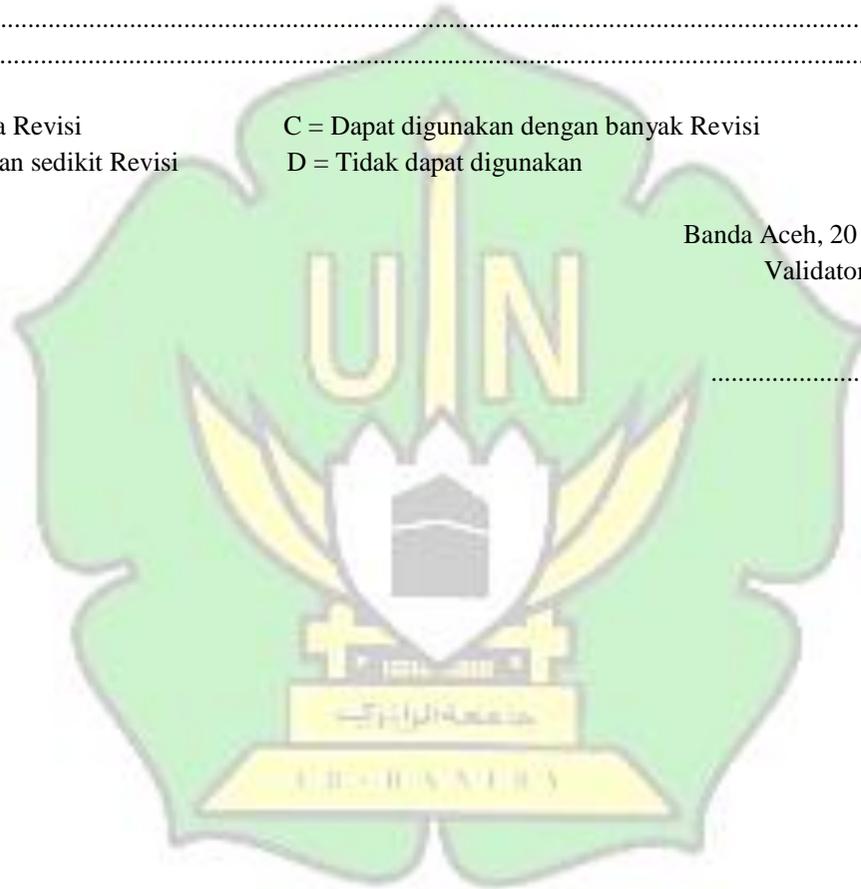
C = Dapat digunakan dengan banyak Revisi

D = Tidak dapat digunakan

Banda Aceh, 20 Januari 2021

Validator

.....



**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa Slide Jenis-jenis Tumbuhan
Spermatophyta di Pekarangan Rumah**

I. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA SLIDE JENIS-JENIS TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN
RUMAH OLEH AHLI MEDIA**

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik

4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar						
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media						
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks						
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media						
	e. Kemudahan menggunakan media						

	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media						
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media						
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.						
2.	Aspek Bahasa						
	d. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.						
	e. Keefektifan kalimat yang digunakan						
	f. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.						

Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia (2018)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta:
Sebaiknya ditambahkan ciri-ciri dan karakteristik anggota famili tumbuhan tersebut

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa Revisi

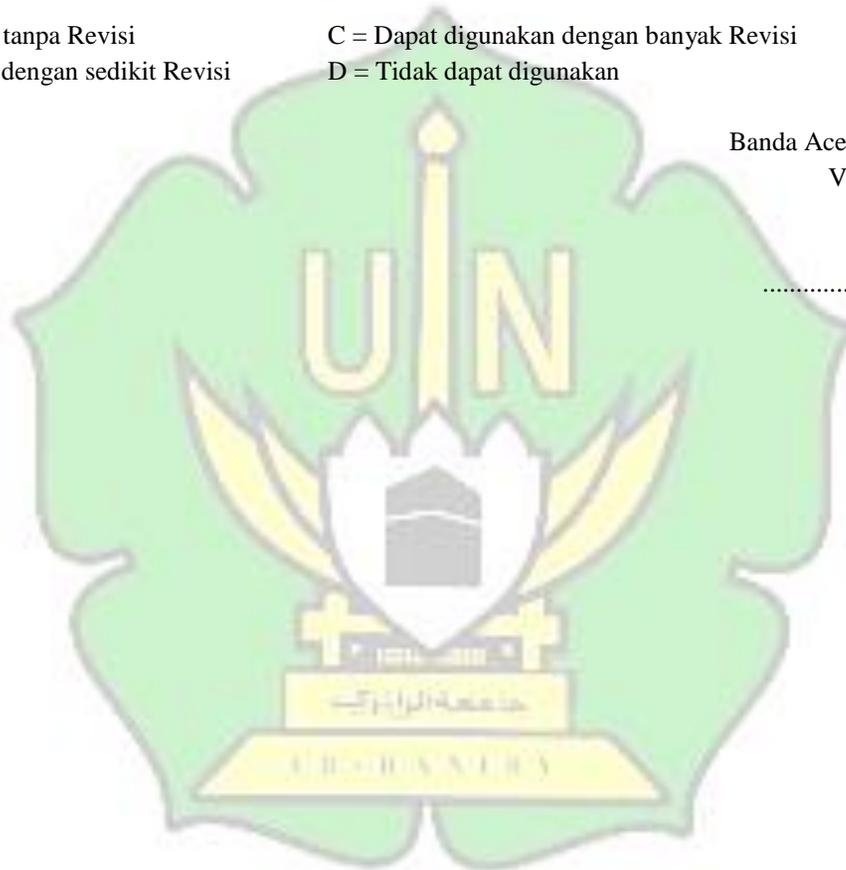
B = Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

C = Dapat digunakan dengan banyak Revisi

D = Tidak dapat digunakan

Banda Aceh, 20 Januari 2021

Validator



Lampiran 4 : Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah

I. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LKPD TEKNIK PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH OLEH AHLI MATERI

Keterangan:

5 = baik sekali 3 = cukup baik 1 = tidak baik
 4 = baik 2 = kurang baik

No	Aspek penilaian	Penilaian					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai						
2.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator						
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media LKPD Teknik Praktikum jelas.						
4.	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media LKPD						

5.	Materi Spermatophyta pada media LKPD ini sudah urut dan jelas.					
6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sesuai dengan materi Spermatophyta					
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.					
8.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan Kompetensi sains siswa dan pemahaman siswa pada materi Spermatophyta.					
9.	Kegunaan media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sebagai alat bantu proses belajar mengajar					
10.	Isi materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi					

11.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.						
12.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti						

Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia (2018)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah:

.....

.....

.....

.....

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi
 B = dapat digunakan dengan sedikit revisi

c = dapat digunakan dengan banyak revisi
 d = tidak dapat digunakan

Banda Aceh, 20 Januari 2021
 Validator

.....

**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa Slide Jenis-jenis Tumbuhan
Spermatophyta di Pekarangan Rumah**

III. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

IV. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA SLIDE JENIS-JENIS TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH
OLEH AHLI MATERI**

Keterangan:

5 = baik sekali 3 = cukup baik 1 = tidak baik

4 = baik 2 = kurang baik

No	Aspek penilaian	Penilaian					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di pekarangan rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai						
2.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator						
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta jelas.						
4.	Materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media slide						
5.	Materi Spermatophyta pada media slide ini sudah urut dan jelas.						

6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta sesuai dengan materi Spermatophyta					
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.					
8.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan Kompetensi sains siswa dan pemahaman siswa pada materi Spermatophyta.					
9.	Kegunaan media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta sebagai alat bantu proses belajar mengajar					
10.	Isi materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi					
11.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.					

12.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti					
-----	---	--	--	--	--	--

Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia (2018)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di pekarangan rumah:

.....

.....

.....

.....

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan sedikit revisi

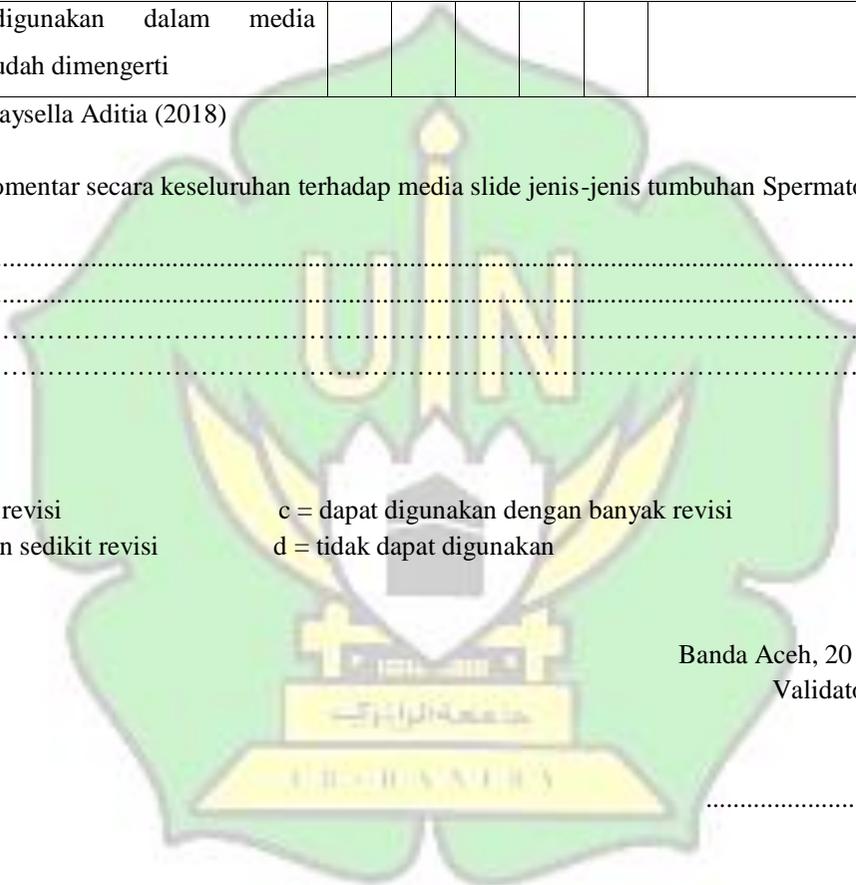
c = dapat digunakan dengan banyak revisi

d = tidak dapat digunakan

Banda Aceh, 20 Januari 2021

Validator

.....



Lampiran 5 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar: Pengamatan jenis-jenis tumbuhan di pekarangan rumah Gampong Rukoh



Gambar: Bersama Guru MTsN Model 1 Banda Aceh

Lampiran 6 : Gambar tumbuhan lainnya

1) Famili Euphorbiaceae



Ubi kayu (*Manihot esculenta*)



Zig zag (*Pedilanthus tithymaloides* L.)



Patah tulang (*Pedilanthus pringlei* Robins)

2) Famili Araceae



Gelombang cinta (*Anthurium plowmanii*)



Philodendron (*Philodendron selloum*)



Zamioculcas (*Zamioculcas zamiifolia*)



Sirih gading (*Epipremnum aureum*)



Blanceng (*Dieffenbachia* sp.)



Nampu hijau (*Alocasia cucullata*)



Keladi kuping keledai (*Alocasia polly*)



Keladi kuping kelinci (*Alocasia sandariana*)

3) Famili Aracaceae



Palem merah (*Cyrtostachys lakka*)

4) Famili Lamiaceae



Kemangi (*Ocimum africanum*)



Lampiran 7 : Analisis Data Uji Kelayakan Media LKPD Teknik Praktikum Mandiri

	Validator 1	Validator 2
Jumlah Frekuensi	11	11
Jumlah Skor	44	41
Total Jumlah Skor	44	41
Rata-rata	4	4
Persentase	80,00%	80,00%
Kriteria	Layak	Layak
Persentase Rata-Rata		82,72%
		Layak

Cara Perhitungannya :

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari Validator
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi x Aspek Penilaian yang dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah skor ditambahkan
- Rata-rata :
$$= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{indikator}}$$

$$= \frac{44}{11}$$

$$= 4$$
- Skor Maksimal : Indikator x nilai maksimal

$$= 11 \times 5$$

$$= 55$$
- Persentase :
$$= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{55} \times 100$$

$$= 80,00\%$$

Hasil dari kedua validator memiliki perbedaan sehingga harus diformulasikan dengan menggunakan rumus K (Penduga Nilai Kelayakan) :

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{jumlah skor V 1} + \text{Jumlah skor V 2}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{44+44}{110} \times 100\%$$

$$= \frac{88}{110} \times 100\%$$

$$= 80,00\%$$

$$= \text{Layak}$$



Lampiran 8 : Hasil Validasi oleh Ahli Media

Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah

III. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

IV. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LKPD TEKNIK PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH OLEH AHLI MEDIA

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik
 4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	i. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar				√		
	j. Kesesuaian gambar pada tampilan media				√		
	k. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks				√		
	l. Keserasian warna, tulisan dan gambar media				√		
	m. Kemudahan menggunakan media				√		

	n. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media				√	
	o. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media				√	
	p. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.				√	
3.	Aspek Bahasa					
	g. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				√	
	h. Keefektifan kalimat yang digunakan				√	
	i. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.				√	

(Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media LKPD Praktikum Mandiri:

.....
.....
Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa Revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

C = Dapat digunakan dengan banyak Revisi

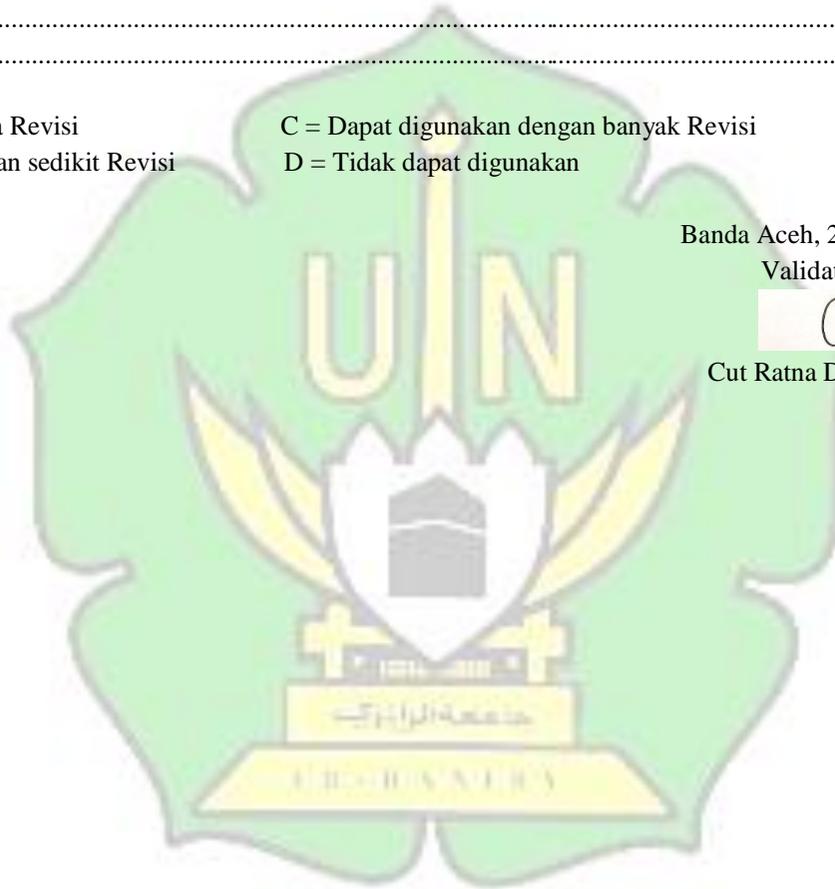
D = Tidak dapat digunakan

Banda Aceh, 20 Januari 2021

Validator



Cut Ratna Dewi, M. Pd



**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa Slide Jenis-jenis Tumbuhan
Spermatophyta di Pekarangan Rumah**

V. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

VI. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA SLIDE JENIS-JENIS TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN
RUMAH OLEH AHLI MEDIA**

Keterangan:

5 = Baik Sekali 3 = Cukup Baik 1 = Tidak Baik

4 = Baik 2 = Kurang Baik

No	Aspek Penilaian	Penilaian					Komentar/Saran
		1	2	3	4	5	
1.	Aspek Format dan Tampilan						
	a. Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar				√		
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media				√		
	c. Kesesuaian pemilihan teks dan warna teks				√		
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media				√		
	e. Kemudahan menggunakan media				√		

	f. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media			√		
	g. Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media			√		
	h. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media.			√		
2.	Aspek Bahasa					
	a. Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.			√		
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan			√		
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media dalam bahasa atau kalimat.			√		

(Sumber: Diadaptasi Mia Maysella Aditia)

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta:
Sebaiknya ditambahkan ciri-ciri dan karakteristik anggota famili tumbuhan tersebut

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa Revisi

B = Dapat digunakan dengan sedikit Revisi

C = Dapat digunakan dengan banyak Revisi

D = Tidak dapat digunakan



Banda Aceh, 20 Januari 2021

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cut Ratna Dewi', is placed over a light-colored rectangular background.

Cut Ratna Dewi, M. Pd

Lampiran 9 : Hasil Validasi oleh Ahli Materi

**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa LKPD Teknik Praktikum Mandiri
pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah**

VII. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

VIII. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

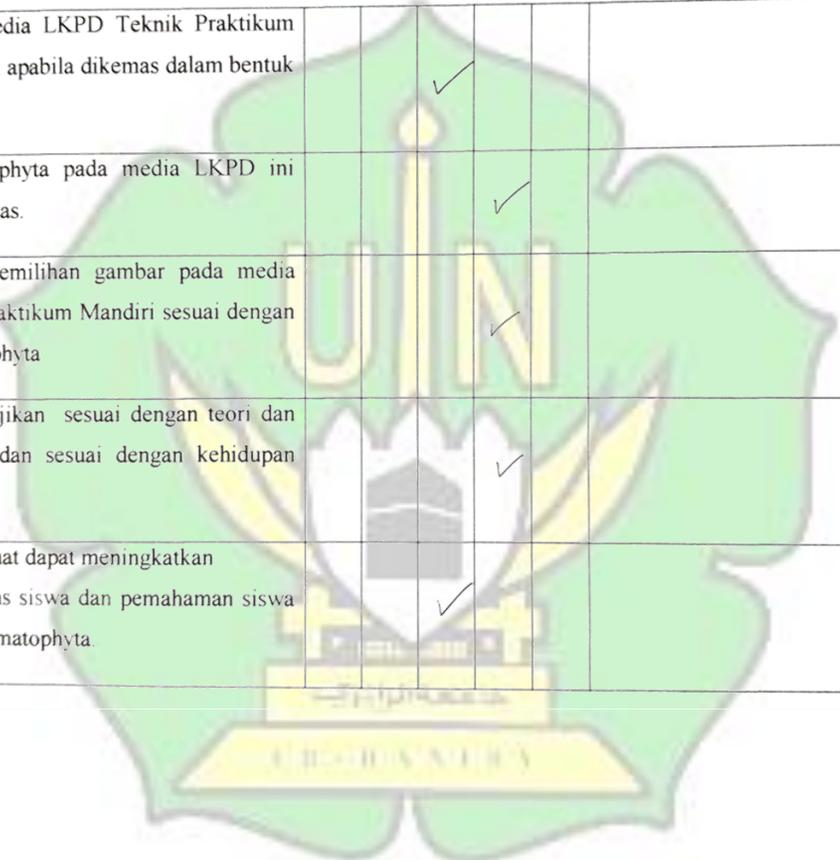
Mauliza Sukma

LEMBAR PENILAIAN MEDIA LKPD TEKNIK PRAKTIKUM MANDIRI PADA SUB MATERI SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH OLEH AHLI MATERI

Keterangan:

5 = baik sekali 3 = cukup baik 1 = tidak baik
 4 = baik 2 = kurang baik

No	Aspek penilaian	Penilaian					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				✓		
2.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator				✓		
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media LKPD Teknik Praktikum jelas.				✓		



4.	Materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini sesuai apabila dikemas dalam bentuk media LKPD			✓				
5.	Materi Spermatophyta pada media LKPD ini sudah urut dan jelas.			✓				
6.	Kejelasan dan pemilihan gambar pada media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sesuai dengan materi Spermatophyta			✓				
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan teori dan fakta yang ada dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.			✓				
8.	Materi yang dimuat dapat meningkatkan Kompetensi sains siswa dan pemahaman siswa pada materi Spermatophyta.			✓				

9.	Kegunaan media LKPD Teknik Praktikum Mandiri sebagai alat bantu proses belajar mengajar			✓			
10.	Isi materi dalam media LKPD Teknik Praktikum Mandiri ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi				✓		
11.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓		
12.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti				✓		

(sumber: diadaptasi mia may sella aditia) *fahm*

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah :

Media LKPD ini alias sangat membantu guru dan siswa dalam melaksanakan praktikum mandiri dengan tema Spermatophyta.

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan sedikit revisi

c = dapat digunakan dengan banyak revisi

d = tidak dapat digunakan



Banda Aceh, 09 Agustus 2020

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. W. P. M.', is written over a horizontal dotted line.

**Lembar Penilaian Hasil Penelitian Berupa Slide Jenis-jenis Tumbuhan
Spermatophyta di Pekarangan Rumah**

IX. Identitas Penulis

Nama : Mauliza Sukma
NIM : 160207070
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

X. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Pemanfaatan Tumbuhan Pekarangan Rumah sebagai Media Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai media Pembelajaran tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Mauliza Sukma

**LEMBAR PENILAIAN MEDIA SLIDE JENIS-JENIS TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI PEKARANGAN RUMAH
OLEH AHLI MATERI**

Keterangan:

5 = baik sekali 3 = cukup baik 1 = tidak baik
4 = baik 2 = kurang baik

No	Aspek penilaian	Penilaian					Komentar/saran
		1	2	3	4	5	
1.	Materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di pekarangan rumah ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai				✓		
2.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator				✓		
3.	Kejelasan istilah yang digunakan dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta jelas				✓		



9.	Kegunaan media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta sebagai alat bantu proses belajar mengajar				✓	
10.	Isi materi dalam media slide jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta ini merupakan materi pada mata pelajaran biologi				✓	
11.	Pengetikan dan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				✓	
12.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran ini mudah dimengerti				✓	

(sumber: diadaptasi mia maysella aditia) *Alu*

Pemberian penilaian dan komentar secara keseluruhan terhadap media LKPD Teknik Praktikum Mandiri pada Sub Materi Spermatophyta di Pekarangan Rumah :

Media slide dapat membantu guru dan siswa dalam mempelajari media LKPD pada praktikum Mandiri spermatophyta. Sebaiknya slide dilengkapi dengan deskripsi yang dapat dijadikan pembandingan.

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan sedikit revisi

c = dapat digunakan dengan banyak revisi

d = tidak dapat digunakan



Banda Aceh, 09 Agustus 2020

Validator

Kurhina

.....