

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Gunung Muria terletak di tiga kabupaten yaitu Kabupaten Kudus, Pati, dan Jepara. Kawasan Muria yang berada di sisi selatan yaitu terletak di wilayah Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus, di sisi barat laut terletak di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara, dan di sisi timur yaitu Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Kawasan Hutan di Kabupaten Kudus merupakan kawasan hutan lindung dengan luas 2.334,8 Ha dan 221.3 Ha diperuntukan sebagai kawasan wisata. Kawasan lereng gunung muria memiliki pemandangan alam yang indah. Lereng muria yang terletak di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus memiliki beberapa tempat wisata serta makam salah walisongo yaitu makam Sunan Muria. Daerah ini memiliki beberapa tempat wisata seperti air terjun monthel, air terjun Ginggomino, puncak argopiloso, puncak argojembangan, Pesanggrahan colo, dan air tiga rasa. Hal tersebut dapat menarik wisatawan untuk berkunjung ke kawasan lereng muria. Selain itu, lereng gunung muria dikenal mempunyai keanekaragaman tumbuhan. Tumbuhan yang ada di kawasan gunung tersebut banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, baik untuk pengobatan, bahan pangan, maupun untuk upacara adat. Kekayaan Gunung Muria yang dicatat oleh Muria Studies dan KPH Pati dalam penelitian yang dilakukan Abdul Malik, kawasan muria memiliki 80 jenis pohon, palem-paleman, dan rumput-rumputan.<sup>1</sup>

#### **B. Deskripsi Data Penelitian**

Kawasan lereng muria memiliki potensi lokal berupa sumber daya alam yang melimpah, salah satunya yaitu tanaman. Lereng muria memiliki beberapa tanaman lokal yang menjadi ciri khas kawasan lereng muria. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2023 yang dilaksanakan di

---

<sup>1</sup> Abdul Malik and Niken Kusumarini, "Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Sekitar Mata Air Tiga Rasa Sebagai Upaya Konservasi Air Di Gunung Muria Kudus," *Al Hayat: Journal of Biology and Applied Biology* 2 (1) (2019): 121–26.

lereng muria yang berada di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus, antara lain Desa Japan, Desa Dukuhwaringin, dan Desa Colo. Penelitian dilakukan dengan mengamati karakteristik morfologi tanaman, antara lain batang, daun, buah, biji, dan bunga. Proses pengamatan memiliki keterbatasan pada pengamatan morfologi buah, biji, dan bunga karena ketika pelaksanaan pengamatan tanaman tersebut sedang tidak berada di fase berbuah, berbiji, atau berbunga. Selain itu, penelitian ini juga tidak mengamati morfologi akar dikarenakan letak akar yang berada di bawah tanah dan tidak memungkinkan jika dilakukan pengamatan akar tanaman. Hasil dari inventarisasi tanaman lokal perdesaan lereng muria disajikan pada Tabel 4.1

**Tabel 4. 1 Hasil Inventarisasi Tanaman Lokal Perdesaan Lereng Muria**

No.	Nama Tanaman	Divisi	Spesies
1.	Jeruk Pamelon / Jeruk Bali	Magnoliophyta	<i>Citrus maxima</i>
2.	Alpukat	Magnoliophyta	<i>Persea americana</i>
3.	Parijoto	Magnoliophyta	<i>Medinilla speciosa</i>
4.	Pisang Byar	Spermatophyta	<i>Musa paradisiaca</i>
5.	Kopi	Magnoliophyta	<i>Coffea canephora</i>
6.	Delima	Spermatophyta	<i>Punica granatum</i>
7.	Talas	Spermatophyta	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>
8.	Ganyong	Spermatophyta	<i>Canna edulis</i>
9.	Pakis sayur	Pteridophyta	<i>Diplazium esculentum</i>
10.	Labu Siam	Magnoliophyta	<i>Sechium edule</i>

1. Karakteristik tanaman lokal lereng muria

Hasil identifikasi karakteristik morfologi tanaman, wawancara, dan dokumentasi yaitu:

a. Jeruk pamele

**Gambar 4. 1 Tanaman Jeruk Pamele**



Taksonomi:<sup>2,3</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Magnoliophyta  
 Kelas = Magnoliopsida  
 Ordo = Sapindales  
 Famili = Rutaceae  
 Genus = *Citrus*  
 Spesies = *Citrus maxima*

Gambar 4.1 merupakan tanaman jeruk pamele hasil dokumentasi peneliti yang bertempat di Dukuh Ceglik, Desa Japan, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah. Identifikasi dilakukan dengan mengamati ciri-ciri morfologi batang, daun, bunga, dan buah. Sebagian besar jeruk pamele tidak memiliki biji ataupun jika ada biji berukuran sangat kecil. Hasil kegiatan identifikasi morfologi jeruk pamele disajikan pada Tabel 4.2.


**Tabel 4. 2 Morfologi Jeruk Pamele**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Batang	Jenis batang	Berkayu
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Di atas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Cabang batang

<sup>2</sup> Tim Mitra Agro Sejati, *Budi Daya Jeruk Pamele* (Sukoharjo: CV Pustaka Bengawan, 2017).

<sup>3</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 9 Januari 20223 pukul 08.18

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		muda berwarna hijau, batang berbentuk bulat, tumbuh tegak lurus ke atas tetapi ujungnya membengkok kembali ke bawah.
Daun 	Struktur daun Pangkal daun Ujung daun Tepi daun Pertulangan daun Daun tunggal / majemuk Ciri-ciri lain daun	Tangkai, helaian (bertangkai) Tumpul Terbelah Tidak rata Menyirip Tunggal Daun tua berwarna hijau tua, daun muda berwarna hijau muda
Bunga 	Letak bunga Ciri-ciri lain bunga	Ujung batang Bunga berwarna putih, biasanya satu batang daun memiliki beberapa bunga
Buah	Jenis buah Ciri-ciri lain buah	Sejati Berwarna hijau, bulat, memiliki kulit buah yang tebal, daging

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		buah berwarna kemerah-merahan, ketika masih muda memiliki bulu-bulu halus yang menyelimuti kulit buah dan akan hilang ketika buah sudah tua.

Deskripsi dari jeruk pamelo yaitu tanaman jeruk pamelo memiliki ketinggian antara 8 samapi 10 meter. Jeruk pamelo memiliki sistem perakaran tunggang. Perawatan jeruk pamelo membutuhkan perawatan khusus untuk menghasilkan pohon yang sehat dan buah yang banyak. Perawatan dapat dilakukan dengan pemupukan, penyemprotan, pengairan, dan pembersihan atau pemangkasan. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang atau pupuk kimia. Penyemprotan biasanya dilakukan berkali-kali antara lain penyemprotan untuk perangsang buah ketika selesai panen, penyemprotan ketika berbunga agar bunga tidak jatuh atau tetap menempel, dan penyemprotan hama dan penyakit ketika sudah berbuah. Penyiraman juga harus rutin dilakukan ketika pohon jeruk belum memiliki akar kuat atau baru ditanam. Ketika pohon jeruk sudah memiliki akar yang kuat, penyiraman dapat dilakukan secara berkala walaupun pohon jeruk tahan terhadap kekeringan. Selanjutnya setelah selesai panen dilakukan pemotongan ranting-ranting pohon yang sudah tidak mungkin berbuah agar tidak mengganggu pertumbuhan ranting yang akan berbuah. Selain itu, untuk menghasilkan tanaman yang subur dilakukan pula pembuangan benalu pada pohon jeruk pamelo secara rutin. Buah jeruk pamelo dapat dipanen setelah

berumur 6 sampai 7 bulan dari awal munculnya bunga. Rata-rata warga lereng muria memperbanyak tanaman jeruk pamelu dengan cangkok. Masyarakat perdesaan lereng muria, umumnya menjual jeruk pamelu ke supplier atau depo yang kemudian akan dipasarkan ke luar kota, dibeli oleh para pedagang-pedagang yang berada di wisata religi sunan muria untuk dijual kembali kepada pengunjung/peziarah seperti pada gambar 4.6. Pemanfaatan tanaman jeruk pamelu yaitu buahnya biasa dikonsumsi dan batangnya digunakan sebagai kayu bakar oleh masyarakat sekitar.

b. Alpukat

**Gambar 4. 2 Tanaman Alpukat**



Taksonomi:<sup>4,5</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Magnoliophyta  
 Kelas = Magnoliopsida  
 Ordo = Laurales  
 Famili = Lauraceae  
 Genus = *Persea*  
 Spesies = *Persea americana*

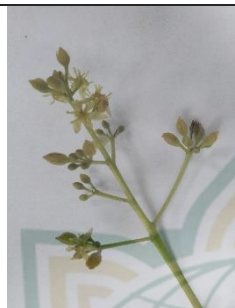


Gambar 4.2 merupakan merupakan keadaan fisik tanaman alpukat hasil dokumentasi peneliti yang bertempat di Dukuh Ceglik Desa Japan. Pengamatan morfologi tanaman alpukat yaitu dengan mengamati batang, daun, bunga, buah, dan biji dengan hasil yang disajikan pada Tabel 4.3.

<sup>4</sup> Roely Ardiansyah, *Alpukat* (Surabaya: JP Books, 2019).

<sup>5</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 9 Januari 2023 pukul

Tabel 4. 3 Morfologi Alpukat

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Batang 	Jenis batang	Berkayu
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Diatas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Bentuk bulat, memiliki banyak cabang, cabang muda berwarna hijau, batang tua memiliki tekstur seperti pecah-pecah.
	Daun 	Struktur daun
Pangkal daun		Runcing
Ujung daun		Meruncing
Tepi daun		Rata
Pertulangan daun		Menyirip
Daun tunggal / majemuk		Tunggal
Ciri-ciri lain daun		Daun tua berwarna hijau tua, daun muda berwarna kemerah-merahan
Bunga	Letak bunga	Ujung batang
	Ciri-ciri lain	Bunga

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
	bunga	berwarna kudung, termasuk jenis bunga majemuk
Buah	Jenis buah	Sejati
	Ciri-ciri lain buah	Kulit buah berwarna hijau tua dan permukaannya licin, daging buah berwarna kuning dan tebal.
Biji	Bentuk biji	Bulat telur
	Ciri-ciri lain biji	Memiliki kulit biji berwarna coklat, bagian dalam berwarna putih

Deskripsi dari tanaman alpukat yaitu memiliki sistem perakaran tunggang dan tinggi tanaman antara 6 – 12 m. Masyarakat perdesaan lereng muria, umumnya menjual alpukat ke supplier atau depo yang kemudian akan dipasarkan ke luar kota, dibeli oleh para pedagang-pedagang yang berada di wisata religi sunan muria. Alpukat lereng muria memiliki karakteristik warna daging buah yang lebih kuning,



dan bentuknya lebih besar dan panjang. Perlunya perawatan khusus terhadap pohon alpukat agar pohon alpukat berbuah banyak. Batang alpukat yang belum menjadi pohon induk dapat ditali batangnya dengan batang yang lebih kuat atau potongan kayu atau bambu agar batang tetap tegak dan tidak patah. Pembersihan lingkungan sekitar alpukat dari rumput-rumput yang tumbuh liar dan pembersihan benalu juga harus rutin dilakukan agar proses pertumbuhan terhambat dan pohon alpukat sehat. Pertumbuhan alpukat menjadi tumbuhan yang sehat tentunya tidak terlepas dari proses pemupukan, penyemprotan, dan penyiraman. Pemupukan biasanya menggunakan pupuk kimia atau pupuk kandang dan dilakukan ketika mulainya musim hujan. Penyemprotan tanaman alpukat dilakukan beberapa kali antara lain penyemprotan perangsang buah, penyemprotan agar bunga dan buah tidak jatuh, serta penyemprotan terhadap hama. Penyiraman dapat dilakukan secara teratur khususnya pada tanaman muda tidak boleh berlebihan (tidak boleh tergenang). Selain itu diperlukan pemangkasan pada ranting yang sudah mati. Perbanyak tanaman alpukat diperoleh dari biji alpukat yang diletakkan di dalam *polybag*, setelah beberapa lama akan tumbuh batang, daun, dan akar. Tahap selanjutnya dapat dilakukan sambung pucuk dengan memilih pucuk dari tanaman alpukat lain yang memiliki kualitas buah bagus. Pucuk yang dipilih juga harus memiliki batang yang sama atau lebih kecil dari batang induk. Sambung pucuk berhasil ditandai dengan munculnya daun pada ujung batang. Pohon alpukat dapat dipindah ke media tanah apabila pohon alpukat sudah kuat. Proses sambung pucuk dapat dilakukan ketika pohon alpukat sudah ditanam langsung ke tanah tanpa *polybag*. Pada umumnya, buah dapat dipetik setelah berumur 6 sampai 7 bulan dari bunga mekar. Pemanfaatan tanaman alpukat yaitu buahnya dikonsumsi, daunnya dapat digunakan sebagai obat, dan batangnya digunakan sebagai kayu bakar.

c. Parijoto

**Gambar 4. 3 Tanaman Parijoto**



Taksonomi:<sup>6,7</sup>

- Kingdom = Plantae
- Divisi = Magnoliophyta
- Kelas = Magnoliopsida
- Ordo = Myrtales
- Famili = Melastomataceae
- Genus = *Medinilla*
- Spesies = *Medinilla javanesis*


Gambar 4.3 merupakan tanaman parijoto hasil dari dokumentasi peneliti yang bertempat di Dukuh Ceglik Desa Japan. Pengamatan yang dilakukan yaitu mengamati ciri morfologi batang, daun, bunga, buah, dan biji. Hasil dari pengamatan tanaman parijoto disajikan pada Tabel 4.4.



**Tabel 4. 4 Morfologi parijoto**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
	Jenis batang	Berkayu
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Di atas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Berbatang jelas
	Ciri-ciri lain batang	Batang tua berwarna keabu-abuan,

<sup>6</sup> Weli Umiyati, Manda Ayu Pramesti, and Elin Pujiastutik, "Pest and Disease Identification in Parijoto Plant (*Medinilla Spesiosa* Blume) Ata Nglurah Tawangmangu," *Jurnal Biologi Tropis* 21 ( (2021).

<sup>7</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 12 Januari 2023 pukul 16.30

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		batang muda berwarna hijau muda
Daun 	Struktur daun	Tangkai, helaian (bertangkai)
	Pangkal daun	Tumpul
	Ujung daun	Runcing
	Tepi daun	Rata
	Pertulangan daun	Melengkung
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
	Ciri-ciri lain daun	Daun tua berwarna hijau tua, daun muda berwarna kuning kemerahan
	Bunga 	Letak bunga
Ciri-ciri lain bunga		Berwarna merah muda saat kuncup dan sudah mekar
Buah	Jenis buah	Sejati
	Ciri-ciri lain buah	Buah muda berwarna ungu muda, buah tua berwarna ungu tua, dan jika

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		<p>sudang matang berwarna ungu kehitaman</p>
<p>Biji</p> 	<p>Bentuk biji Ciri-ciri lain biji</p>	<p>Lonjong Berwarna coklat, berukuran kecil, dalam satu buah memiliki banyak biji</p>

Deskripsi dari tanaman pariijtho yaitu memiliki sistem perakaran tunggang dengan tinggi tanaman antar 0,5 sampai 1,2 meter. Perawatan tanaman pariijtho dapat dilakukan dengan penyiraman, pembersihan area tanaman dari rumput liar, ditempatkan di tempat yang teduh (tidak boleh dibawah sinar matahari langsung), dan penyemprotan. Penyiraman harus sering dilakukan karena tanaman pariijtho harus berada dalam kondisi tanah yang lembab. Perbanyak tanaman pariijtho diberasal dari biji yang ditanam atau disebar ke menggunakan media tanam berupa moss atau lumut. Selanjutnya akan menghasilkan bibit pohon pariijtho yang kemudian dapat ditanam ke pot-pot dengan menggunakan media tanam tanah, sekam, serabut kelapa, dan moss. Pemanfaatan tanaman pariijtho yaitu buahnya biasanya dikonsumsi untuk rujak dan pohon pariijtho dapat dijadikan sebagai tanaman hias halaman rumah.

Buah pariijotho dapat dijadikan produk olahan antara lain sirup pariijotho, teh tubruk dan teh celup pariijotho, keripik pariijotho, kombucha pariijotho, dan permen pariijotho. Produk olahan tersebut dijual atau dipasarkan melalui media sosial dan dijual oleh pedagang-pedagang di wisata religi sunan muria. Hasil olahan pariijotho disajikan pada Gambar 4.4.

**Gambar 4. 4 Olahan Pariijotho**



Kombucha Pariijotho



Keripik Pariijotho



Celup Pariijotho



Tubruk Pariijotho



Permen Pariijotho



Sirup Pariijotho

## d. Pisang Byar

**Gambar 4. 5 Tanaman Pisang Byar**Taksonomi:<sup>8</sup>

Kingdom = Plantae

Divisi = Spermatophyta

Kelas = Liliopsida

Ordo = Zingiberales

Famili = Musaceae

Genus = *Musa*Spesies = *Musa paradisiaca*

Gambar 4.5 merupakan hasil dokumentasi tanaman pisang byar yang bertempat di Desa Japan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati ciri morfologi batang, daun, buah, dan biji. Pengamatan terhadap bunga tidak dilakukan karena ketika proses pengamatan tidak ditemukan tanaman pisang yang sedang berbunga. Selain itu, pengambilan gambar biji pisang byar tidak dilakukan karena kondisi fisik biji pisang yang cenderung kecil dan lunak. Hasil dari pengamatan ciri morfologi pisang byar disajikan pada tabel 4.5.

**Tabel 4. 5 Morfologi Pisang Byar**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Batang	Jenis batang	Basah
	Cara percabangan	Monopodial
	Letak batang	Di dalam tanah dan di atas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Memiliki

<sup>8</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 12 Januari 2023 pukul 07.44

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		dua batang yaitu batang asli yang terletak di dalam tanah dan batang semu, batang semu berwarna agak kemerah-merahan.
Daun 	Struktur daun  Pangkal daun Ujung daun Tepi daun Pertulangan daun Daun tunggal / majemuk Ciri-ciri lain daun	Pelepah, tangkai, helaian (lengkap) Membulat Tumpul Rata Sejajar Tunggal Pelepah pisang berwarna agak kemerahan
Bunga	Letak bunga  Ciri-ciri lain bunga	Ujung batang  Bunga terletak di dalam jantung pisang
Buah	Jenis buah Ciri-ciri lain buah	Sejati Buah muda berwarna hijau muda,

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		buah tua berwarna hijau tua dan akan menguning, memiliki bitnik-bintik hitam yang terlihat jelas ketika kulit pisang sudah berwarna kuning, satu tandan berisi beberapa sisir, satu sisir terdiri dari banyak buah pisang berukuran besar dan panjang
Biji	Bentuk biji Ciri-ciri lain biji	Bulat  Berukuran kecil, lunak, tidak berkembang sehingga dapat dimakan

Deskripsi tanaman pisang byar yaitu memiliki sistem perakaran serabut dan tinggi pohon antara 2 meter sampai 3 meter. Tanaman pisang byar tidak membutuhkan perawatan khusus. Perawatan biasanya dilakukan dengan membersihkan area pohon dari rumput-rumput, dilakukan pemupukan kurang lebih satu tahun sekali ketika dimulainya musim hujan,



membuang pelepah daun yang sudah kering. Ketika pohon sudah berbuah, batang pisang langsung di tebang agar tidak membusuk. Pohon pisang memiliki anakan yang berada disamping pohon. Anakan atau tunas tersebut muncul ketika pohon induk akan berbuah. Apabila pohon pisang sudah berbuah maka anakan atau tunas harus dipindah agar ketika dewasa pohon tidak mudah roboh. Buah pisang dapat dipanen 4 sampai 5 bulan setelah terbentuk buah (keluar dari jantung pisang atau bunga mekar). Masyarakat lereng muria biasanya menjual buah pisang byar kepada pedagang di wisata religi sunan muria atau kepada pemasok pisang yang nantinya dijual ke pasar. Buah pisang byar dijadikan sebagai olahan keripik pisang seperti pada gambar 4.6. Masyarakat di kawasan lereng muria memanfaatkan buah pisang byar untuk dikonsumsi dan daunnya dapat dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan.

**Gambar 4. 6 Olahan Pisang Byar**



## e. Kopi

**Gambar 4.7 Tanaman Kopi**

Taksonomi:<sup>9, 10</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Magnoliophyta  
 Kelas = Magnoliosida  
 Ordo = Rubiales  
 Famili = Rubiaceae  
 Genus = *Coffea*  
 Spesies = *Coffea canephora*


Gambar 4.7 merupakan hasil dokumentasi tanaman kopi yang bertempat di Desa Japan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati ciri morfologi batang, daun, bunga, buah, dan biji. Hasil dari pengamatan disajikan pada tabel 4.6.


**Tabel 4.6 Morfologi Kopi**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Batang 	Jenis batang	Berkayu
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Diatas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Batang tumbuh ke atas dan kesamping
Daun	Struktur daun	Tangkai, helaian

<sup>9</sup> Argohartono Arie Raharjo, *Kopi Robusta Banyak Panen Banyak Uang* (Semarang: Trubus Swadaya, 2020).

<sup>10</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 10 Januari 2023 pukul 07.17

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
		(bertangkai)
	Pangkal daun	Tumpul
	Ujung daun	Meruncing
	Tepi daun	Tidak rata (bergelombang)
	Pertulangan daun	Menyirip
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
	Ciri-ciri lain daun	daun berpasangan dan terletak pada bidang yang sama,
<b>Bunga</b>	Letak bunga)	Ketiak daun
	Ciri-ciri lain bunga	Berwarna putih, beraroma wangi
<b>Buah</b>	Jenis buah	Sejati
	Ciri-ciri lain buah	Berbentuk bulat, buah muda berwarna hijau, buah tua berwarna merah, kulit buah tipis
<b>Biji</b>	Bentuk biji	Agak bulat
	Ciri-ciri lain	Bagian

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
	biji	tengah biji memiliki garis tengah dari atas ke bawah

Deskripsi tanaman kopi yaitu memiliki sistem perakaran tunggang dan memiliki tinggi antara 1 meter sampai 1,8 meter. Biji kopi ditanam di tanah, apabila mencapai ketinggian 50 cm dicabut dan dipindah ke tempat yang akan ditanami. Penanaman bibit biasanya dicampur dengan pupuk kandang agar akar tidak mudah busuk. Apabila batang kopi memiliki ketinggian kurang lebih satu meter dilakukan teknik sambung dengan batang lain yang memiliki kualitas biji yang bagus. Batang yang sudah disambung memiliki ciri pada batang induk keluar beberapa cabang dengan arah kesamping. Apabila muncul batang muda pada area batang induk yang arahnya ke atas, maka batang tersebut harus dibuang agar kualitas biji tetap terjaga. Selain itu, perawatan yang harus dilakukan adalah pemupukan dan pemangkasan. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang atau pupuk kimia. Pemangkasan biasa dilakukan dengan membersihkan cabang-cabang yang sudah tidak dapat berbuah. Area pohon kopi juga harus sering dibersihkan dari rumput-rumput. Buah kopi dapat dipanen kurang lebih 10 bulan mulai dari awal terbentuknya bunga. Masyarakat lereng muria biasanya menjual biji kopi ke pedagang dalam bentuk basah atau kering. Selain itu, biji kopi diolah menjadi bubuk kopi untuk dikonsumsi dan dijual. Hasil olahan kopi disajikan pada Gambar 4.8.

**Gambar 4. 8 Olahan Kopi Robusta**

Kopi Bubuk Muria

Kombucha Kopi Muria

f. Delima

**Gambar 4. 9 Tanaman Delima**Taksonomi:<sup>11, 12</sup>

Kingdom = Plantae  
 Divisi = Spermatophyta  
 Kelas = Dicotyledonae  
 Ordo = Myrtales  
 Famili = Punicaceae  
 Genus = *Punica*  
 Spesies = *Punica granatum*



Gambar 4.9 merupakan tanaman delima hasil dokumentasi peneliti dengan lokasi pengamatana di Desa Japan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati ciri morfologi batang, daun, bunga, dan buah.

<sup>11</sup> Hieronymus Budi Santoso, *Seri Mengenal Tanaman Obat Delima* (Yogyakarta: Pohon Cahaya Semesta, 2021).

<sup>12</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 10 Januari 2023 pukul 08.57

pengamatan terhadap biji tidak dilakukan karena saat proses pengamatan tidak ada buah yang sudah matang atau sudah boleh dipetik. Hasil pengamatan morfologi tanaman delima disajikan pada Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7 Morfologi Delima**

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
<b>Batang</b> 	Jenis batang	Berkayu
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Diatas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Batang berduri,
<b>Daun</b> 	Struktur daun	Tangkai, helaian (bertangkai)
	Pangkal daun	Lancip
	Ujung daun	Tumpul
	Tepi daun	Rata
	Pertulangan daun	Menyirip
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
	Ciri-ciri lain daun	Daun muda berwarna kemerah-merahan, daun tua berwarna hijau
<b>Bunga</b>	Letak bunga	Ketiak daun dan ujung batang
	Ciri-ciri lain bunga	Berwana jingga

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		
<p data-bbox="333 565 401 595">Buah</p> 	<p data-bbox="591 565 812 635">Jenis buah (sejati/semu)</p> <p data-bbox="591 635 812 664">Ciri-ciri lain buah</p>	<p data-bbox="836 565 906 595">Sejati</p> <p data-bbox="836 635 1000 999">Memiliki ujung seperti mahkota yang akan hilang ketika buah sudah tua, kulit buah memiliki bercak-bercak</p>
<p data-bbox="333 1005 381 1034">Biji</p>	<p data-bbox="591 1005 724 1034">Bentuk biji</p> <p data-bbox="591 1074 789 1104">Ciri-ciri lain biji</p>	<p data-bbox="836 1005 983 1074">Bulat memanjang</p> <p data-bbox="836 1074 1000 1171">Keras dan berukuran kecil</p>

Deskripsi tanaman delima yaitu memiliki sistem perakaran tunggang dan tinggi pohon antar 5 sampai 8 meter. Perawatan tanaman delima dilakukan dengan pembersihan atau pemotongan ranting yang sudah tua, kurang sehat atau mati agar menghasilkan ranting baru yang sehat. Selain itu harus dilakukan pembersihan benalu dari batang secara rutin agar tanaman delima dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Perbanyak tanaman delima dilakukan dengan cara di cangkok. Buah delima dapat dipanen kurang lebih 4

bulan dari tahap berbuah dimulai. Buah delima biasa dikonsumsi sebagai obat dan dijual ke pedagang di wisata religi sunan muria.

g. Talas

**Gambar 4. 10 Tanaman Talas**



Taksonomi:<sup>13, 14</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Spermatophyta  
 Kelas = Monocotyledonae  
 Ordo = Arales  
 Famili = Araceae  
 Genus = *Xanthosoma*  
 Spesies = *Xanthosoma sagittifolium*

Gambar 4.10 merupakan tanaman talas yang hasil dari dokumentasi peneliti dan lokasi pengamatan di Desa Japan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati ciri morfologi batang daun. Pengamatan terhadap bunga, dan biji tidak dilakukan karena saat penelitian tidak ditemukan bunga, dan biji. Selain itu buah dan biji jarang sekali ditemukan karena sebelum berbunga tanaman tersebut sudah dipanen. Hasil pengamatan morfologi talas disajikan pada tabel 4.8.

**Tabel 4. 8 Morfologi Talas**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Batang	Jenis batang)	Basah
	Cara percabangan	Monopodial
	Letak batang	Diatas dan

<sup>13</sup> Rahmat Rukmana and Herdi Yadirachman, *Untung Berlipat Dari Budidaya Talas Tanaman Multi Manfaat* (Yogyakarta: Lily Publisher, 2015).

<sup>14</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 10 Januari 2023 pukul 07.10



Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		dibawah tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Batang merupakan hasil modifikasi berbentuk umbi
	Struktur daun	Pelepah, tangkai, helaian (lengkap)
	Pangkal daun	Berlekuk
	Ujung daun	Meruncing
	Tepi daun	Rata
	Pertulangan daun	Menjari
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
	Ciri-ciri lain daun	Daun berwarna hijau dengan tangkai panjang dan daun lebar, bagian atas daun tampak lebih cerah dari bagian bawah
Bunga	Letak bunga	Ujung batang
	Ciri-ciri lain bunga	Berbentuk seperti gada persegi, berwarna putih,
Biji	Bentuk biji	Bulat
	Ciri-ciri lain biji	Berwarna coklat sampai hitam

Deskripsi tanaman talas yaitu memiliki sistem perakaran serabut dan tinggi tanaman antara 0,5

sampai 1,5 meter. Talas tidak memerlukan perawatan khusus, pada umumnya hanya membersihkan area tanaman dari rumput-rumput liar. Apabila bonggol mulai terlihat ke laur tanah, maka harus ditutup dengan tanah sampai bonggol tidak terlihat. Kegiatan tersebut dilakukan supaya umbinya banyak. Perbanyak tanaman talas dilakukan dengan bibit tunas yang berasal dari tanaman sebelumnya. Tumbuhan talas yang sudah memasuki umur panen tidak dipanen akan muncul tunas pada umbinya sehingga dapat dihasilkan bibit baru. Bibit tersebut dipindah ke lahan yang sudah dibersihkan dari rumput agar tumbuh dan berkembang dengan baik. Talas dapat dipanen ketika beberapa tangkai daun talas mengering. Biasanya ketika talas berumur 6 – 9 bulan. Masyarakat lereng muria menjual talas kepada pedagang di wisata lereng muria untuk dijual kembali dalam bentuk matang atau siap konsumsi. Olahan talas disajikan pada gambar 4.11.

**Gambar 4. 11 Olahan talas**



h. Ganyong

**Gambar 4. 12 Tanaman Ganyong**



Taksonomi:<sup>15, 16</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Spermatophyta  
 Kelas = Monocotyledonae  
 Ordo = Zingiberales  
 Famili = Cannaceae  
 Genus = *Canna*  
 Spesies = *Canna edulis*

Gambar 4.12 merupakan tanaman ganyong hasil dari dokumentasi peneliti yang bertempat di Dukuh Ceglik Desa Japan. Pengamatan yang dilakukan yaitu mengamati ciri morfologi batang, daun, bunga, buah, dan biji. Hasil dari pengamatan tanaman ganyong disajikan pada Tabel 4.9.



**Tabel 4. 9 Morfologi Ganyong**

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
	Jenis batang	Basah
	Cara percabangan	Monopodial
	Letak batang	Di atas dan dibawah tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Batang terdiri dari kumpulan

<sup>15</sup> Hieronymus Budi Santoso, *Seri Mengenal Tanaman Obat: Ganyong* (Yogyakarta: Pohon Cahaya Semesta, 2021).

<sup>16</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 10 Januari 2023 pukul 08.15

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		pelepah daun yang betumpuk, batang dibawah tanah adalah rimpang (rhizoma) yang merupakan modifikasi batang.
Daun 	Struktur daun Pangkal daun Ujung daun Tepi daun Pertulangan daun Daun tunggal / majemuk Ciri-ciri lain daun	Pelepah, tangkai, helaian (lengkap) Meruncing Runcing Rata Menyirip Tunggal Tulang daun bagian tengas tebal, daun dan pelepah berwarna hijau
Bunga 	Ciri-ciri bunga	Terletak di ujung batang, berwarna kuning agak keorangean

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
Buah 	Ciri-ciri buah	Buah tidak sempurna, berwarna hijau dan lama kelamaan akan mengering
Biji 	Bentuk biji Ciri-ciri lain biji	Bulat Berwarna coklat, berukuran kecil

Deskripsi tanaman ganyong yaitu memiliki ketinggian 0,5 sampai 2 meter dan sistem perakaran serabut. Tanaman ganyong tidak memerlukan perawatan khusus, pada umumnya hanya membersihkan area tanaman dari rumput-rumput liar. Apabila bonggol mulai terlihat ke luar tanah, maka harus ditutup dengan tanah sampai bonggol tidak terlihat. Kegiatan tersebut dilakukan supaya rizomanya banyak. Perbanyak tanaman ganyong dilakukan dengan rizoma yang memiliki tunas yang berasal dari tanaman sebelumnya. Tumbuhan ganyong yang sudah memasuki umur panen dan tidak dipanen akan muncul tunas pada umbinya sehingga dapat dihasilkan bibit baru. Selain itu, dilakukan pemumukan terhadap ganyong untuk menghasilkan rizoma yang besar. Bibit tersebut dipindah ke lahan yang sudah dibersihkan dari rumput agar tumbuh dan berkembang dengan

baik. Ganyong dapat dipanen ketika ganyong berumur 6 – 8 bulan.

i. Pakis sayur

**Gambar 4. 13 Tanaman Pakis**



Taksonomi:<sup>17, 18</sup>

Kingdom = Plantae

Divisi = Pteridophyta

Kelas = Pteridopsida

Ordo = Athyriales

Famili = Athyriaceae

Genus = *Diplazium*

Spesies = *Diplazium esculentum*



Gambar 4.13 meruakan tanaman pakis sayur hasil dokumentasi peneliti yang berlokasi di Dukuh Talangwesi Desa Dukuhwaringin. Pengamatan dilakukan dengan mengamati batang dan daun. Hasil dari pengamatan morfologi tanaman disajikan pada Tabel 4.10.

**Tabel 4. 10 Morfologi Pakis**

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
Batang	Jenis batang	Basah
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Di atas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas

<sup>17</sup> Yuliana Souhaly, M Nur Matdoan, and S.I.A Salmaru, “Analisis Kandungan Vitamin A Pada Daun Paku-Pakuan (*Dizplazium Esculentum* (Retz.)) Berdasarkan Proses Pemasakan,” *Biopendik* 4 (2) (2018).

<sup>18</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 6 Januari 2023 pukul 09.31

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
	Ciri-ciri lain batang	Berbatang panjang, berwarna hijau
<b>Daun</b> 	Struktur daun	Tangkai, helaian (bertangkai)
	Pangkal daun	Tumpul
	Ujung daun	meruncing
	Tepi daun	Tidak rata
	Pertulangan daun	Menyirip
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
	Ciri-ciri lain daun	Ketika baru tumbuh daun menggulung

Deskripsi pakis yaitu memiliki tinggi antara 0,3 sampai 1 meter. Perawatan tanaman pakis tidak memerlukan perawatan khusus. Tanah untuk menanam pakis sebaiknya tanah yang basah agar daun pakis berwarna hijau, apabila tanah kering maka daun pakis terlihat agak menguning. Oleh karena itu, pakis ditanam ditempat yang dekat dengan air untuk mempermudah proses penyiraman. Apabila daun pakis banyak yang tua, dilakukan pemangkasan pada tangkai daun bagian bawah (mendekati batang) agar daun muda dapat tumbuh dengan baik. Tangkai pakis yang sudah tua, lama-lama mengering dan mati. Tumbuhan pakis biasanya tumbuh liar di sawah-sawah, yang kemudian dibuatkan lahan dan ditanam

ulang didekat sungai. Tidak diperlukan perbanyakan khusus pada tanaman pakis. Pakis akan bertambah dengan sendirinya. Pengambilan daun muda dilakukan sebanyak 4 hari sekali atau seminggu 2 kali untuk dijual kepada penduduk sekitar atau dijual ke warung-warung wisata religi sunan muria untuk diolah menjadi masakan. Selain itu, daun dapat diolah menjadi keripik pakis seperti pada Gambar 4.14.

**Gambar 4. 14 Olahan keripik pakis**



j. Labu siam

**Gambar 4. 15 Tanaman Labu Siam**



Taksonomi:<sup>19, 20</sup>  
 Kingdom = Plantae  
 Divisi = Magnoliophyta  
 Kelas = Magnoliopsida  
 Ordo = Violales  
 Famili = Cucurbitaceae  
 Genus = *Sechium*  
 Spesies = *Sechium edule*

Gambar 4.15 merupakan tanaman labu siam hasil dokumentasi peneliti dengan lokasi pengamatan di



<sup>19</sup> Dwi Prastyana, *Terampil Bertanam Labu Siam* (Malang: Lembaga Kajian Profesi, 2018).



<sup>20</sup> Pengamatan dengan iNaturalist, diakses pada 10 Januari 2023 pukul 08.48



Desa Japan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati ciri morfologi batang, daun, bunga, dan buah. Hasil dari pengamatan morfologi tanaman labu siam disajikan pada Tabel 4.11.

**Tabel 4. 11 Morfologi Labu Siam**

<b>Morfologi</b>	<b>Aspek Pengamatan</b>	<b>Hasil Pengamatan</b>
Batang 	Jenis batang	Basah
	Cara percabangan	Simpodial
	Letak batang	Di atas tanah
	Berbatang jelas / tidak jelas	Jelas
	Ciri-ciri lain batang	Cabang batang membelit, batang utama berwarna coklat, cabang batang berwarna hijau
Daun 	Struktur daun	Tangkai, helaian (bertangkai)
	Pangkal daun	berlekuk
	Ujung daun	Runcing
	Tepi daun	Tidak rata
		Menjari
	Daun tunggal / majemuk	Tunggal
Ciri-ciri lain daun	Berwarna hijau tua, tekstur kasar	
Bunga	Letak bunga	Ketiak daun,
	Ciri-ciri lain bunga	Berwarna kuning

Morfologi	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
		
<p data-bbox="333 569 401 595">Buah</p> 	<p data-bbox="591 569 718 595">Jenis buah</p> <p data-bbox="591 604 806 664">Ciri-ciri lain buah</p>	<p data-bbox="829 569 903 595">Sejati</p> <p data-bbox="829 604 992 869">Buah tua berwarna hijau tua dan mengkilat, buah tua berwarna agak kekuningan</p>
<p data-bbox="333 909 381 935">Biji</p>	<p data-bbox="591 909 726 935">Bentuk biji</p> <p data-bbox="591 944 789 970">Ciri-ciri lain biji</p>	<p data-bbox="829 909 894 935">Pipih</p> <p data-bbox="829 944 992 1166">Berada di dalam ujung buah, semakin lama semakin keluar</p>

Labu siam memiliki sistem perakaran labu siam yaitu serabut. Batangnya menjalar ke segala arah. Labu siam tidak memerlukan perawatan khusus. Apabila banyak cabang-cabang muda dilakukan pemotongan agar daun tidak bertambah banyak. Selain itu, dilakukan pembersihan daun yang sudah kering. Perbanyak tanaman labu siam berasal dari buah labu siam yang sudah tua yang kemudian akan mengeluarkan biji pada bagian ujung labu siam. Biji

tersebut lama kelamaan akan tumbuh batang. Biasanya labu siam yang sudah mengeluarkan biji langsung diletakkan atau ditanam di tanah. Buah labu siam dapat dipanen kurang satu minggu dari dimulainya buah kecil yang berasal bunga. Buah labu siam biasanya di jual ke pedagang desa dan terkadang di bawa ke pasar. Selain buahnya, batang dan daun labu siam juga dapat dikonsumsi sebagai sayur.

Berdasarkan hasil wawancara dan karakterisasi pengelompokan tanaman berdasarkan literatur yang telah dilakukan pengelompokan tanaman berdasarkan manfaatnya disajikan pada Tabel 4.12 dan pemanfaatan tanaman disajikan pada Tabel 4.13.

**Tabel 4. 12 Pengelompokan Tanaman Berdasarkan Manfaatnya**

No.	Nama Tanaman	Pemanfaatan dan Pengelompokan Tanaman				Tanaman Perkebunan	
		Tanaman Pangan	Tanaman Hortikultura				
			A	B	C		D
1.	Jeruk Pamelo		✓			✓	
2.	Alpukat		✓		✓	✓	
3.	Parijotho		✓			✓	
4.	Pisang Byar		✓			✓	
5.	Kopi					✓	
6.	Delima		✓		✓		
7.	Talas	✓					
8.	Ganyong	✓					
9.	Pakis			✓			
10.	Labu Siam			✓			

Keterangan : A = Tanaman Buah, B = Tanaman Sayur, C = Tanaman Obat, D = Tanaman Hias

Berdasarkan hasil pengisian angket oleh ibu rumah tangga dan karakterisasi berdasarkan referensi, diketahui bahwa tanaman sebagian besar tanaman lokal dikawasan

lereng muria merupakan tanaman buah dan tanaman perkebunan. Sebagian besar tanaman buah dijadikan sebagai tanaman perkebunan. Kebun-kebun atau pekarangan rumah warga di perdesaan lereng muria sebagian besar ditanamai tanaman-tanaman diatas.

**Tabel 4. 13 Bagian Tanaman yang dimanfaatkan**

No.	Nama Tanaman	Bagian yang dimanfaatkan	Dimanfaatkan sebagai
1.	Jeruk Pamelor	Buah, batang	Buahnya dikonsumsi, batang yang kering dan jatuh untuk kayu bakar
2.	Alpukat	Buah, daun	Buahnya dikonsumsi, daunnya untuk obat
3.	Parijoto	Buah dan pohon	Buahnya dikonsumsi biasanya untuk rujak, pohonnya sebagai hiasan halaman rumah
4.	Pisang Byar	Buah, daun	Buahnya dikonsumsi dengan cara direbus atau dibuat keripik, daunnya untuk bungkus makanan.
5.	Kopi	Biji dan batang	Diolah menjadi bubuk kopi untuk diminum, batangnya kadang dibakar
6.	Delima	Buah	Buahnya dikonsumsi sebagai obat.

No.	Nama Tanaman	Bagian yang dimanfaatkan	Dimanfaatkan sebagai
7.	Talas	Umbi	Umbi dikonsumsi dengan cara direbus dan diolah menjadi keripik
8.	Ganyong	Umbi	Umbinya direbus untuk dikonsumsi
9.	Pakis	Daun	Daunnya dimasak untuk dijasikan sayur.
10.	Labu Siam	Buah dan daun	Daun dan buahnya dimasak untuk dijadikan sayur

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa bagian tanaman yang paling banyak dimanfaatkan yaitu bagian buah dengan berbagai macam pemanfaatannya antara lain dikonsumsi langsung dalam bentuk buah, dimasak, dikonsumsi sebagai obat, atau diolah menjadi produk. Tanaman-tanaman lokal lereng muria memiliki manfaat untuk kebutuhan gizi, dan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Hasil inventarisasi yang disajikan dalam bentuk booklet digital

Hasil dari inventarisasi dan karakteristik morfologi disajikan dalam bentuk booklet digital yang bertujuan untuk mempromosikan tanaman lokal lereng muria dan olahannya serta dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran. Pembuatan booklet menggunakan aplikasi canva. Setiap halaman memiliki tombol navigasi yaitu *back* untuk pindah ke halaman sebelumnya, tombol daftar isi yang mengarah pada halaman daftar isi, dan tombol *next* untuk pergi ke halaman selanjutnya. Tombol navigasi juga terdapat pada halaman daftar isi yang bertujuan untuk memudahkan pembaca mencari halaman yang dituju. Misalnya pembaca ingin membaca materi morfologi parijotho, ketika parijotho di klik, maka akan menuju ke halaman morfologi parijtho. Booklet yang disusun menggunakan canva kemudian dijadikan booklet

digital menggunakan heyzine flipbook. Booklet digital dapat diakses menggunakan handphone, komputer, atau laptop yang tersambung dengan internet. Adapun *link* untuk membuka booklet digital yaitu <https://heyzine.com/flip-book/2e8ccdf25e.html>. Booklet digital yang disusun memiliki beberapa bagian yaitu bagian awal, pendahuluan, isi, dan penutup.

a. Bagian awal

Bagian awal terdiri dari sampul depan, kata pengantar dan daftar isi. Sampul depan booklet digital yang disusun berisi judul, nama penyusun, dan gambar-gambar tanaman lokal baik daun, batang, bunga, buah maupun biji. Tanaman-tanaman tersebut merupakan dokumentasi pribadi peneliti yang diambil pada saat observasi. Judul booklet yang disusun yaitu “Booklet Karakteristik Tanaman Lokal Lereng Muria”. Halaman berikutnya yaitu kata pengantar yang berisi ucapan rasa syukur, tujuan pembuatan booklet, dan harapan penyusun dari pembuatan booklet. Selanjutnya yaitu daftar isi berisikan daftar halaman beserta letak halaman yang memiliki tombol navigasi sehingga memudahkan pembaca untuk mencari materi yang dituju. Desain-desain bagian-bagian tersebut disajikan pada Gambar 4.27.

**Gambar 4. 16 Desain Bagian awal**



Desain sampul depan



Desain kata pengantar



Desain daftar isi

b. Pendahuluan

Bagian pendahuluan merupakan bagian yang bertujuan untuk perkenalan awal mengenai booklet yang disusun. Bagian pendahuluan disusun sebagai jembatan pembaca dan sebagai gambaran agar dapat mengetahui beberapa materi yang terdapat pada bagian isi. Pendahuluan berisi tiga pokok bahasan yaitu deskripsi perdesaan, peta konsep morfologi, dan panduan memahami morfologi. Desain bagian pendahuluan disajikan pada Gambar 4.28.

- 1) Deskripsi perdesaan, berisi peta wilayah lereng muria, foto balai desa lokasi penelitian, dan penjelasan singkat lokasi penelitian.
- 2) Pengelompokan tanaman lokal lereng muria berdasarkan manfaatnya, berisi peta konsep pengelompokan tanaman, dan penjelasan pengertian tanaman pangan, tanaman hortikultura (sayur, buah, obat, dan hias), serta tanaman perkebunan.
- 3) Panduan pengantar morfologi tumbuhan, didalamnya terdapat peta konsep dan panduan memahami morfologi. Peta konsep morfologi, berisi peta konsep morfologi tanaman yang terdiri dari akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Masing-masing morfologi aspek pengamatan yang berbeda-beda.

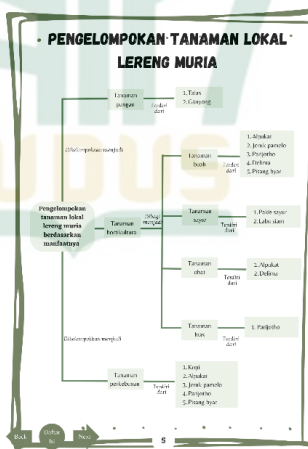
Panduan morfologi yang dijabarkan singkat dan terbatas, karena hanya digunakan sebagai materi tambahan untuk memahami istilah-istilah pada bagian isi agar pembaca mempunyai gambaran mengenai istilah-istilah tersebut. Pengenalan morfologi berisi penjelasan singkat dan gambar dari masing-masing sub morfologi.



Gambar 4. 17 Desain Pendahuluan



Desain perdesaan lereng muria



Desain pengelompokan tanaman lokal lereng muria



Desain panduan pengantar morfologi

## c. Bagian isi

Desain bagian isi disajikan pada Gambar 4.29. Bagian isi merupakan eksplorasi hasil inventarisasi, terdiri dari pembahasan beberapa tanaman lokal lereng muria antara lain jeruk pamelu, alpukat, parihotho, pisang byar, kopi, delima, talas, ganyong, pakis, dan labu siam. Setiap pembahasan tanaman berisi taksonomi tanaman, morfologi tanaman, cara merawat tanaman, umur panen, pemanfaatan tanaman, dan beberapa produk olahan dari tanaman.

Gambar 4. 18 Desain bagian isi

# PARIJOTHO

Parijotjo merupakan tanaman lokal lereng muria, memiliki ketinggian 0,5 sampai 1,2 meter. Perawatan parijotjo dapat dilakukan dengan penyiraman, pembersihan area tanaman, dan ditempatkan di tempat teduh. Perbanyak parijotjo dilakukan dengan cara menyebar biji parijotjo di media tanam tanah, sekam, serabut kelapa, dan moss.

Parijotjo dikelompokkan menjadi tanaman perkebunan, buah, dan bias. Buah parijotjo dapat dikonsumsi langsung tanpa diolah. Namun, terdapat beberapa olahan parijotjo yang diproduksi oleh salah satu penduduk lereng muria. Olahan tersebut antara lain sirup parijotjo, keripik, parijotjo, permen parijotjo, kombucha parijotjo, celup dan tubruk parijotjo. Olahan-olahan tersebut dipasarkan melalui media sosial dan ada beberapa yang dipasarkan oleh para pedagang di wisata religi saman muria. Selain itu, buah parijotjo yang belum diolah dapat dibeli di wisata religi saman muria

---

**Taksonomi**

Kingdom = Plantae  
 Divisi = Magnoliophyta  
 Kelas = Magnoliopsida  
 Ordo = Myrtales  
 Famili = Melastomataceae  
 Genus = *Medinilla*  
 Spesies = *Medinilla javanensis*

**Morfologi**

Berbatang jelas, berkaru, simpodial, letak batang di atas tanah, batang tua berwarna keabu-abuan, batang tua berwarna hijau muda

Struktur daun terdiri dari tangkai dan belatan, pangkal daun tumpul, ujung daun runcing, tepi daun rata, melengkung, tunggal, daun tua berwarna hijau tua, dan daun muda berwarna kuning kemerahan.

Daun

Buah sejati, buah muda berwarna ungu muda, buah tua berwarna ungu tua, dan jika matang berwarna ungu kehitanan.

Buah

Sistem perakaran tunggang

Letak bunga di ujung batang dan ketiak daun, warna bunga merah muda saat masih kuncup dan sudah mekar

Bunga

Bentuk biji lonjong, ukuran kecil, warna coklat, dalam satu buah memiliki banyak biji

Biji

**Produk Olahan Parijotjo**

  
 Sirup Parijotjo

  
 Tubruk Parijotjo

  
 Celup Parijotjo

  
 Kombucha Parijotjo

  
 Permen Parijotjo

  
 Keripik Parijotjo

Back Daftar Isi Next

Desain hasil inventarisasi (materi pokok)

d. Bagian akhir

Bagian penutup terdiri dari info tambahan, daftar pustaka dan sampul belakang dengan desain seperti pada Gambar 4.30. Info tambahan berisi informasi singkat terkait dengan booklet digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai materi tambahan pada KD 3.2 kelas VII semester 1. Daftar pustaka berisikan referensi yang digunakan oleh peneliti dalam menyusun booklet. Referensi yang digunakan berupa buku cetak, buku online, dan jurnal online yang berkaitan dengan materi. Sampul belakang memuat instansi penyusun beserta program studi dan gambar-gambar tanaman lokal lereng muria.

Gambar 4. 19 Desain bagian akhir

**INFORMASI  
TAMBAHAN**

Booklet ini dapat digunakan sebagai materi tambahan IPA kelas VII semester ganjil materi klasifikasi makhluk hidup kurikulum merdeka. Adapun capaian pembelajaran materi ini yaitu "Peserta didik mampu melakukan klarifikasi makhluk hidup dan benda yak hidup berdasarkan karakteristik yang diamati, mengidentifikasi sifat karakteristik zat, membedakan perubahan fisik dan kimia, serta memisahkan campuran sederhana.

Tumbuhan dapat dikelompokkan berdasarkan ciri morfologi, misalnya berdasarkan jenis batang, pertulangan daun, sistem perakaran, dan lain-lain.

Tingkatan takson dunia tumbuhan dari yang tertinggi yaitu kingdom, divisi, kelas, ordo, famili, genus, dan spesies. Perlu diingat, cara penulisan genus dan spesies yaitu dicetak miring. Selain dicetak miring, penulisan spesies dapat dilakukan dengan menggaris bawah perkata. Cara penulisan spesies yaitu kata pertama huruf pertama menggunakan huruf kapital sedangkan kata dan huruf berikutnya menggunakan huruf kecil.

26

Desain info tambahan

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiansyah, Roely. 2010. Alpakat. Surabaya: JePe Press Media Utama.
- Prastyo, Dwi. 2018. Terampil Bertanam Labu Siam Cepat Panen. Malang: Lembaga Kajian Profesi.
- Raharjo, Arghartono Arie. 2020. Kopi Robusta Banyak Panen, Banyak Uang. Semarang: Trubus Swadaya.
- Rukmana, Rahmat, Yudirachman, Herdi. 2015. Untung Berlipat Dari Budi Daya Talas Tanaman Multi Manfaat. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Santoso, Hieronymus Budi. 2021. Seri Mengenal Tanaman Obat: Delima. Yogyakarta: Pohon Cahaya Semesta.
- Santoso, Hieronymus Budi. 2021. Seri Mengenal Tanaman Obat: Ganyong. Yogyakarta: Pohon Cahaya Semesta.
- Souhaly, Yuliana, Matdoan, M Nur, Salmaru, S.I.A. 2018 Analisis Kandungan Vitamin A Pada Daun Paku-Paku (Dizplazium escelentum (Retz.) Sw.) Berdasarkan Proses Pemasakan. Biopendik, 4 (2).
- Tim Mitra Agro Sejati, 2015 Budidaya Jeruk Pamelo, Sukoharjo: Pustaka Bengawan.
- Tjitrosopomo, Gembong. 2020. Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Umiyati, Well, Pramesti, Manda Ayu, Pujiastutik, Elin. 2021. Pest and Disease Identification in Parjitho Plant (Medinilla speciose blume) at Nglurah Tawangmangu, Jurnal Biologi Tropis. 21 (3).

27

Desain daftar Pustaka



*Booklet*  
*Ilmu Pengetahuan Alam*



Desain cover belakang

### C. Analisis Data

1. Karakterisasi tanaman lokal lereng muria berdasarkan manfaatnya

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan terdapat 10 tanaman lokal perdesaan lereng muria yang banyak ditemukan dan menjadi ciri khas kawasan lereng muria. masing-masing tanaman memiliki karakteristik dan pemanfaatan yang berbeda-beda. Perbedaan manfaat dari tanaman dapat digunakan sebagai dasar untuk mengklasifikasikan tanaman. Manfaat tanaman dikelompokkan menjadi tiga yaitu tanaman yang dimanfaatkan sebagai tanaman pangan, tanaman hortikultura, dan tanaman perkebunan.<sup>21</sup> Tanaman

---

<sup>21</sup> Adimihardja et al., *Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis: Tinjauan Aspek Kesesuaian Lahan*.

hortikultura memiliki empat jenis yaitu, tanaman buah, tanaman sayur, tanaman obat, dan tanaman hias.<sup>22</sup>

Pengelompokan tanaman yang pertama yaitu tanaman pangan. Tanaman pangan merupakan tanaman yang mengandung karbohidrat sebagai sumber energi untuk manusia, seperti sereleia, biji-bijian, dan umbi-umbian.<sup>23</sup> Ciri-ciri tanaman pangan antara lain mengandung karbohidrat, dapat dikonsumsi, dapat dibudidayakan, dan dapat ditanam oleh petani.<sup>24</sup> Tanaman lokal yang dimanfaatkan dan dikelompokkan sebagai tanaman pangan yaitu tanaman ganyong dan talas.

Tanaman talas merupakan kelompok tanaman umbi-umbian yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pangan. Umbi talas memiliki gizi yang cukup sehingga talas termasuk salah satu sumber pangan yang penting. Kandungan umbi talas antara lain protein, karbohidrat, lemak, serat kasar, fosfor, kalsium, besi, tiamin, riboflavin, niasin, dan vitamin C. Talas dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan dan daunnya dapat digunakan sebagai sumber nabati karena mengandung unsur mineral dan vitamin.<sup>25</sup> Umbi talas dapat diolah menjadi beberapa produk makanan seperti cobro, muffin, donat, kue bolu, pudding, gethuk, kroket dan onde-onde.<sup>26</sup> Ruang lingkup talas dapat dikategorikan

---

<sup>22</sup> Tri Wahyudie, *Pengelolaan Komoditas Hortikulytra Unggulan* (Praya: Forum Pemuda Aswaja, 2020).

<sup>23</sup> Asep Sunjaya, Trisna Insan Noor, and Isyanto. Agus Yuniawan, "The Determination of Leading Food Crops Analysis in Cipatujah District Tasikmalaya Regency," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh* 7 (3) (2020): 896–904.

<sup>24</sup> Anita Abdulrajak, Salkin Lutfi, and Hairil K Siradjuddin, "SPK Pemilihan Jenis Tanaman Pangan Berdasarkan Kondisi Lingkungan Di Kota Tidore Kepulauan Menggunakan Metode Promethee," *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer* 3 (2) (2020): 87–91.

<sup>25</sup> Putri Vyanti Sulistyowati, Niken Kendarini, and Repatijarti, "Observasi Keberadaan Tanaman Talas-Talasan Genus Colocasia Dan Xanthosomoa Di Kec Kedungkandang Kota Malang Dan Kec Ampelgading Kab Malang," *Jurnal Produksi Tanaman* 2 (2) (2014).

<sup>26</sup> Cast Torizellia et al., "Pemanfaatan Sumber Daya Pangan Lokal Tanaman Talas (*Colocasia Esculenta* L.) Sebagai Upaya Repitalisasi Ekonomi Dan Peningkatan Kesehatan Masyarakat Di Kelurahan Sungai Tiung," *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 5 (3) (2022): 729–36.

sebagai tanaman pangan masa depan dengan potensi nutrisi dan antioksidan yang sangat besar, kemajuan bioteknologi, dan pemuliaan talas biofortifikasi.<sup>27</sup>

Tanaman ganyong merupakan salah satu jenis kelompok tanaman pangan yang banyak ditemukan di kawasan lereng muria. Masyarakat lereng muria hanya mengolah ganyong dengan cara direbus, artinya belum adanya inovasi produk olahan dari ganyong. Ganyong mengandung protein, karbohidrat, lemak, kalium, fosfor, besi, dan vitamin B1. Umbi ganyong memiliki beberapa kandungan yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh seperti mengobati penyakit diare.<sup>28</sup> Ganyong dapat diolah menjadi produk seperti tepung ganyong, pati ganyong, yang dapat diolah menjadi makanan seperti kue basah, kue kering, biskuit, pasta, bihun, es dawet dan pudding.<sup>29</sup> Pati ganyong dapat digunakan sebagai probiotik, penyedap, atau agen pengiriman obat dengan mikroenkapsulasi.<sup>30</sup>

Pengelompokan tanaman yang kedua yaitu tanaman hortikultura. Tanaman hortikultura merupakan tanaman yang memiliki peluang pengembangan baik karena mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi dan potensi pasar yang terbuka lebar. Tanaman hortikultura bermanfaat sebagai sumber bahan makanan yaitu buah dan sayur, sebagai tanaman hias, dan sebagai obat-obatan. Buah dan sayur memberikan manfaat untuk tubuh khususnya dalam mendukung kebutuhan vitamin. Buah dan sayur juga

---

<sup>27</sup> Aditika et al., "Taro (*Celosia Esculenta*): Zero Wastage Orphan Food Crop for Food and Nutritional Security," *South African Journal of Botany* 145 (2022): 157–69, <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2021.08.014>.

<sup>28</sup> Sidiq Pramudito, "Pemanfaatan Umbi Ganyong Sebagai Bahan Dasar Yoghurt Dengan Penambahan Ekstrak Daun Bayam Merah Sebagai Pewarna Alami" (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014).

<sup>29</sup> Ely Novrianty, "Aneka Olahan Umbi Ganyong," *Cybext*, 2021, <http://cyber.pertanian.go.id/mobile/artikel/98554/ANEKA-OLAHAN-UMBI-GANYONG/>.

<sup>30</sup> Lutfi Purwitasari, Yudi Wulanjati, Martha Purnami, Pranoto, and Lucia Dhiantika Witasari, "Characterization of Porous Starch from Edible Canna (*Canna Edulis* Kerr.) Produced by Enzymatic Hydrolysis Using Thermostable  $\alpha$ -Amylase," *Food Chemistry Advances* 2 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.focha.2022.100152>.

mengandung serat yang sangat berguna bagi tubuh.<sup>31</sup> Keberadaan tanaman hortikultura khususnya buah-buahan dan sayuran menduduki fungsi utama yang sangat penting guna memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Pengelompokan tanaman lokal perdesaan lereng muria berdasarkan manfaatnya paling banyak adalah tanaman hortikultura jenis buah-buahan. Tanaman tersebut antara lain jeruk pamelu, alpukat, parihotho, pisang byar, dan delima. Tanaman buah-buahan merupakan tanaman yang paling banyak dibudidayakan oleh masyarakat lereng muria karena kebutuhan masyarakat yang tinggi serta prospeknya yang menjanjikan. Tanaman tersebut banyak ditemukan di pekarangan rumah dan kebun.

Tanaman buah yang pertama yaitu jeruk pamelu. Masyarakat lereng muria mengelompokkan jeruk pamelu ke dalam kelompok tanaman buah. Buah jeruk pamelu dikonsumsi secara langsung tanpa diolah terlebih dahulu. Sampai saat ini, di kawasan perdesaan lereng muria belum terdapat olahan dari jeruk pamelu. Jeruk pamelu dapat diolah menjadi produk berupa dodol jeruk pamelu, manisan kulit jeruk pamelu, dan minuman bulir jeruk pamelu.<sup>32</sup> Kulit jeruk pamelu dapat diolah menjadi produk yaitu minyak atsiri melalui proses ekstraksi dalam berbagai kinetika orde satu semu dan orde dua semua dalam bentuk linier maupun nonlinier.<sup>33</sup> Selain itu, segmen jeruk pamelu dapat diolah menjadi mie dan dapat digunakan sebagai bahan untuk mengembangkan produk bernilai tambah yang sesuai dengan populasi normal dan diabetes.<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> Siti Hamidah, "Sayuran Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan," *Mafaza*, 2015.

<sup>32</sup> Ilham Ahmad and Andi Ridwan Makkulawu, "Pengembangan Produk Olahan Jeruk Pamelu Pada UKM Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)," in *Seminar Nasional Politeknik Pertanian Pangkajene Kepulauan*, 2021.

<sup>33</sup> Phat T. Dao et al., "Kinetics of Pilot-Scale Essential Oil Extraction from Pamelu (*Citrus Maxima*) Peels: Comparison between Linear and Nonlinear Models," *Alexandria Engineering Journal* 61 (2022): 2564–72, <https://doi.org/10.1016/j.aej.2021.07.002>.

<sup>34</sup> S.K Reshmi, M.L. Sudha, and Shashirekha M.N., "Noodles Fortified with Citrus Maxima (Pamelu) Fruit Segments Suiing the Diabetic Population,"



Buah jeruk pamelon memiliki beberapa kandungan diantaranya likopen, pektin, flavonoid, dan vitamin C.<sup>35</sup> Likopen bermanfaat untuk mencegah berbagai penyakit kanker, sebagai anti radikal bebas, dan sebagai antioksidan. Kandungan pektin pada jeruk pamelon dapat menurunkan resiko penyakit jantung. Kadar vitamin C pada jeruk pamelon yaitu 43mg/ 100 g daging buah. vitamin C merupakan antioksidan yang cukup baik. Jeruk pamelon memiliki manfaat bagi kesehatan dan kecantikan antara lain, menurunkan kandungan kolesterol, antioksidan, menghindari perkembangan sel kanker, menghindari sariawan, menyembuhkan batuk berdarah, menyembuhkan rematik, keseimbangan elektrolit badan, melindungi kesehatan kulit, menunda proses penuaan, dan menangani permasalahan ketombe, serta melembutkan kulit.<sup>36</sup>

Tanaman buah yang kedua adalah alpukat. Masyarakat lereng muria memanfaatkan buah alpukat untuk dikonsumsi secara langsung atau dibuat minuman seperti jus alpukat, alpukat kocok, dan bahan campuran sup buah. Kandungan gizi buah alpukat antara lain, lemak, karbohidrat, fosfor, kalsium, zat besi, sodium, potassium, niacin, vitamin A, vitamin C, vitamin B kompleks, vitamin E, dan vitamin D.<sup>37</sup> Manfaat alpukat bagi kecantikan antara lain, minyaknya digunakan sebagai salah satu bahan industri kosmetika, pengencang kulit wajah, memperkuat dan mencegah kulit keriput. Produk sampingan pengolahan minyak alpukat merupakan sumber potensial protein yang dapat dimakan yang dibuat dari tepung alpukat yang dihilangkan lemaknya.<sup>38</sup>

---

*Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre* 22 (2020), <https://doi.org/10.1016/j.bcdf.2020.100213>.

<sup>35</sup> Sejati, *Budi Daya Jeruk Pamelon*, 2017.

<sup>36</sup> Tim Agro Sejati, *Budi Daya Jeruk Pamelon* (Sukoharjo: Pustaka Bengawan, 2015).

<sup>37</sup> Ardiansyah, *Alpukat*.

<sup>38</sup> Jia-Shui Wang et al., "Physicochemical, Functional and Emulsion Properties of Edible Protein from Avocado (Persea Americana Mill.) Oil Processing by-Product," *Food Chemistry* 288 (2019): 146–53, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.02.098>.

Tanaman buah yang ketiga adalah pariijotho. Masyarakat lereng muria memanfaatkan pariijotho untuk dikonsumsi langsung dan adapula yang diolah menjadi produk olahan. Produk olahan dengan bahan utama buah yaitu pariijotho, pisang byar, dan labu siam. Pariijotho diolah menjadi produk berupa sirup pariijotho, tubruk pariijotho, celup pariijotho, keripik pariijotho, permen pariijotho, dan kombucha pariijotho. Produk-produk tersebut merupakan hasil produksi milik badan usaha yang dimiliki oleh satu warga di lereng muria. Buah pariijotho mengandung saponin, kardeolin, dan flavonoid dan daunnya mengandung saponin, kardenolin, dan tanin. Selain itu pariijotho mengandung ekstra methanol yang mempunyai antioksidan cukup tinggi.<sup>39</sup>

Tanaman buah selanjutnya yaitu pisang byar. Pisang byar merupakan jenis pisang yang perlu diolah sebelum dikonsumsi. Pisang byar dapat diolah menjadi keripik pisang, pisang godog (rebus), atau pisang goreng. Nutrisi yang terkandung di dalam pisang byar antara lain karbohidrat, lemak, serat, kalium, magnesium, zat besi, fosfor, vitamin C, vitamin A, vitamin B, vitamin K, dan senyawa antioksidan.

Tanaman lokal yang termasuk ke dalam kelompok buah yaitu delima. Masyarakat lereng muria memanfaatkan buah delima untuk dijadikan jus, rujak buah, atau dikonsumsi secara langsung. Buah delima mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin B1, B2, B3, B6, B9, C, panthotenic acid, kalsium, besi, magnesium, fosfor, kalium dan seng.

Tanaman lokal yang dimanfaatkan sebagai sayur yaitu pakis sayur dan labu siam. Masyarakat lereng muria memanfaatkan pakis untuk direbus dan dihidangkan bersama sambal pecel (pecel pakis). Salah satu penduduk di lereng muria ada yang mengolah pakis sayur menjadi keripik pakis. Pakis sayur mengandung vitamin C, memiliki senyawa fenol tinggi, mengandung banyak serat dan nutrisi seperti sntioksidan, antiinflamasi, serat, kaya

---

<sup>39</sup> Umiyati, Pramesti, and Pujiastutik, "Pest and Disease Identification in Pariijotho Plant (*Medinilla Spesiosa* Blume) Ata Nglurah Tawangmangu."

kan nutrisi makronutrien, beta karoten, asam folat, mineral, sumber kalsium, fosfor, besi, vitamin B, vitamin A, dan omega 3.<sup>40</sup>

Masyarakat lereng muria mengelompokkan labu siam ke dalam tanaman sayur. Buah labu siam diolah menjadi sayur bening, sayur lodeh, oseng labu siam, dan lain-lain. Daun labu siam juga dapat dimanfaatkan sebagai sayur. Biasanya dibuat sayur bening dan campuran mi rebus/goreng. Labu siam merupakan salah satu jenis tanaman sayur yang memiliki banyak nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Labu siam banyak mengandung vitamin, tinggi serat, kaya akan mineral, dan memiliki kalori yang sangat rendah. Manfaat dari labu siam antara lain, mencegah kanker, menurunkan kolesterol, sumber stamina, mencegah penuaan dini, sumber antioksidan, mengobati batu ginjal, mencegah sembelit, menurunkan tekanan darah tinggi, mengobati kembung, mencegah penyakit jantung, menurunkan berat badan, mencegah bayi lahir cacat, sumber mineral, mencegah anemia, dan mengurangi resiko stroke.<sup>41</sup>

Tanaman hortikultura yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat adalah alpukat dan delima. Tanaman obat adalah tanaman yang digunakan sebagai bahan penawar atau untuk menyembuhkan penyakit. Tanaman obat yang digunakan sebagai sebagai obat dapat dilakukan dengan cara diminum, ditempel, dan dihirup.<sup>42</sup> Pengobatan dengan tanaman obat merupakan pengobatan untuk penyakit ringan yang didasarkan atas kepercayaan dan keyakinan yang dialami oleh masyarakat yang selanjutnya dikembangkan sesuai dengan budaya masyarakat tersebut.<sup>43</sup>

---

<sup>40</sup> Wiwik Indrayeni, Ezi Angraini, and Wirnelis Syarif, "Analisis Gizi Olahan Dari Sayuran Pakis Sebagai Potensi Daerah," *Jurnal Pendidikan Dan Keluarga* 12 (1) (2020).

<sup>41</sup> Prastya, *Terampil Bertanam Labu Siam*.

<sup>42</sup> Sarno, "Pemanfaatan Tanaman Obat (Biofarmaka) Sebagai Produk Unggulan Masyarakat Desa Depok Banjarnegara," *Abdimas Unwahas* 4 (2) (2019).

<sup>43</sup> Rahmad Syukur Siregar et al., "Studi Literatur Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional," in *Scenario* (Medan, 2020).

Bagian tanaman alpukat yang dimanfaatkan sebagai obat yaitu daun. Berdasarkan hasil wawancara daun alpukat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Daun alpukat biasanya direbus kemudian diminum. Daun alpukat dapat digunakan untuk mencegah penyumbatan pada pembuluh darah, menyangkal radikal bebas dalam tubuh, meningkatkan sistem imun dalam tubuh, obat anti inflamasi, mencegah terjadinya osteoporosis, dan melindungi tubuh dari berbagai macam penyakit.<sup>44</sup> Selain itu alpukat dapat dimanfaatkan untuk menyembuhkan penyakit rematik, luka-luka bernanah, mengobati sariawan, menyembuhkan sakit gigi, dan mengobati penyakit kencing batu.<sup>45</sup>

Masyarakat lereng muria juga memanfaatkan buah delima sebagai obat. Bagian tanaman yang dimanfaatkan oleh masyarakat lereng muria yaitu buah. Buah delima dapat digunakan sebagai obat cacing, disentri, keputihan, radang gusi, pendarahan, dan sariawan.<sup>46</sup> Selain itu, sari buah dan kulit buah delima memiliki aktifitas anti oksidan dan anti kanker.

Tanaman hortikultura yang dimanfaatkan sebagai tanaman hias yaitu pariyojo. Pariyojo banyak ditemukan di pekarangan rumah masyarakat lereng muria. Tanaman pariyojo memiliki buah berebentuk bulat bergerombol berwarna merah muda hingga keunguan dan daun berwarna hijau. Selain itu, Pariyojo memiliki buah dan bunga dengan warna yang menarik. Itulah sebabnya tanaman pariyojo dimanfaatkan sebagai tanaman hias.

Tanaman yang tergolong tanaman perkebunan adalah jeruk pamelon, alpukat, pariyojo, pisang byar, dan kopi. Penggolongan tersebut merupakan hasil wawancara yang dilakukan kepada masyarakat di kawasan lereng muria. Tanaman tersebut dikelompokkan ke dalam tanaman perkebunan karena kebun atau ladang milik penduduk memang sengaja untuk dibuat perkebunan.

---

<sup>44</sup> Sylvia Nur Arwanda, Wibisono, and Rina Puspita Sari, "Evektivitas Daun Alpukat Untuk Kesehatan," *Nusantara Hasana Journal* 1 (2) (2021).

<sup>45</sup> Ardiansyah, *Alpukat*.

<sup>46</sup> Santoso, *Seri Mengenal Tanaman Obat Delima*.

Jeruk pamelon, alpukat, parihotho, pisang bayar, dan kopi merupakan perkebunan kecil atau perkebunan rakyat. Kelima tanaman tersebut yang paling banyak ditemukan sebagai tanaman perkebunan adalah kopi.

Kopi merupakan tanaman perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat lereng muria. Tanaman kopi menjadi sumber penghasilan rakyat. Jenis kopi yang banyak dibudidayakan di lereng muria yaitu kopi robusta (*Coffea canephora*). Kopi robusta memiliki kafein yang lebih tinggi, memiliki rasa pahit dan asam serta dapat tumbuh di lingkungan yang tidak dapat ditumbuhi kopi arabika.<sup>47</sup> Kopi robusta dicirikan oleh kandungan trigonelin, melanoidin, dan metilkafeolat.<sup>48</sup> Kopi di Indonesia didominasi oleh kopi jenis robusta dan banyak diproduksi terutama di Pulau Jawa dan Pulau Sumatra.<sup>49</sup> Masyarakat lereng muria memanfaatkan biji kopi sebagai bubuk kopi untuk dijual atau dikonsumsi sendiri.

## 2. Inventarisasi tanaman yang disajikan dalam bentuk booklet digital

Hasil inventarisasi, karakteristik, dan pemanfaatan yang disusun menjadi booklet digital yang selanjutnya dilakukan pengujian *confirmability*. Pengujian *confirmability* yaitu pengujian untuk memastikan bahwa data dapat dipercaya sehingga kualitas data dapat diandalkan dan dipertanggung jawabkan. Tahap ini dilakukan dengan penilaian booklet digital. Penilaian booklet digital dilihat dari aspek grafis dan aspek konten. Penilaian booklet bertujuan untuk mengetahui validitas isi (item) dari booklet digital sehingga dapat diketahui kualitas data. Validitas isi diperlukan pada tahap

---

<sup>47</sup> Wisnu Abimanyu, Syamsul Hadi, and Ainur Ridlo, "Studi Komparatif Usaha Perkebunan Kopi Robusta Dan Kopi Arabika Di Kecamatan Panti Kabupaten Jember," *Jurnal Agribest* 7 (2) (2018).

<sup>48</sup> Thayna Viencz et al., "Caffeine, Trigonelline, Chlorogenic Acids, Melanoidins, and Diterpenes Contents of Coffea Canephora Coffees Produced in the Amazon," *Journal of Food Composition and Analysis* 117 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2023.105140>.

<sup>49</sup> Kadarwati Budihardjo and Wan Mutiara Fahmi, "Strategi Peningkatan Produksi Kopi Robusta Di Desa Pentingsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta," *Agroinfo Galuh* 7 (2) (2020).

pengembangan skala dengan mengharuskan responden untuk mengevaluasi kesesuaian item dengan konsep yang diukur. Booklet digital yang telah disusun dinilai oleh 3 dosen, 3 guru, 3 mahasiswa, dan 3 siswa. Responden diminta untuk menilai sejauh mana item sesuai dengan definisi konstruk. Teknik yang digunakan dalam penilaian booklet digital menggunakan koefisien V aiken. Hasil dari penilaian booklet dikatakan valid apabila memenuhi batas indeks koefisien V aiken. Syarat batas koefisien V Aiken untuk 4 skala rating dan 12 rater adalah 0,69 dengan probabilitas 0,46. Syarat tersebut berdasarkan indeks koefisien V Aiken yang disajikan pada Lampiran 4.

a. Aspek grafis

Aspek grafis merupakan aspek yang berkaitan dengan desain booklet digital. Aspek grafis memiliki 5 item penilaian booklet digital antara lain dilihat dari tampilan, ketepatan dan kejelasan gambar, penggunaan font, kesesuaian bentuk warna dan ukuran, dan kemudahan tombol navigasi. Hasil dari aspek grafis penilaian booklet digital yang dihitung menggunakan rumus koefisien v aiken disajikan pada Tabel 4.14.

**Tabel 4. 14 Perhitungan Nilai V pada Aspek Grafis Booklet Digital**

Pernyataan Item	Nilai V
Desain tampilan booklet menarik	0,92
Gambar pada booklet tepat dan dapat dilihat dengan jelas	0,92
Penggunaan <i>font</i> jelas dan terbaca dengan baik	0,86
Kesesuaian bentuk, warna, dan ukuran	0,92
Navigasi dalam booklet dapat digunakan dengan mudah	0,89

b. Aspek konten

Aspek konten merupakan indikator penilaian yang dilihat dari sudut pandang isi atau materi booklet. Aspek konten yang diukur yaitu kelengkapan materi, penggunaan kalimat, akurasi identifikasi morfologi, kesesuaian penyajian materi pengantar, dan

pemanfaatan objek penelitian sebagai materi tambahan dalam pembelajaran. Hasil dari perhitungan aspek konten disajikan pada Tabel 4.15.

**Tabel 4. 15 Perhitungan Nilai V pada Aspek Konten Booklet Digital**

<b>Pernyataan Item</b>	<b>Nilai V</b>
Materi dan komponen yang disajikan lengkap dan runtut	0,94
Kalimat yang digunakan singkat, jelas, dan mudah dipahami	0,94
Akurasi dari identifikasi ciri morfologi tanaman	0,81
Penyajian pengantar morfologi tanaman tepat dan sesuai	0,94
Konteks perdesaan lereng muria dapat dimanfaatkan dengan baik dalam morfologi tanaman lokal	0,97

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus koefisien V Aiken diketahui bahwa seluruh item dilihat dari aspek grafis dan aspek konten memiliki nilai V lebih dari 0,69, artinya booklet digital dapat digunakan untuk proses pengembangan. Item dinyatakan valid apabila nilai V lebih dari 0, 69 yang didasarkan pada indeks koefisien V aiken.

Desain booklet yang disusun memiliki beberapa komentar dari responden, antara lain:

- 1) Apabila booklet digunakan sebagai media pembelajaran ditambahkan tujuan pembelajaran dan petunjuk penggunaan.
- 2) Watermark judul yang terdapat pada latar booklet digital sebaiknya dihilangkan.
- 3) Menambah manfaat tanaman lebih lengkap, seperti untuk pengobatan herbal.
- 4) Penulisan genus dan spesies dicetak miring.
- 5) Sumber gambar dicantumkan di bawah gambar.
- 6) Pembatasan isi booklet dicantumkan.
- 7) Pemilihan font sebaiknya memperhatikan kenyamanan pembaca.

Komentar-komentar tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk proses pengembangan booklet. Pengujian penelitian hanya terfokus pada penilaian konten booklet digital karena tujuan dari penelitian ini adalah menyusun materi tambahan sebagai sumber belajar bukan sebagai tahap pengembangan bahan ajar.

Booklet digital ini dapat digunakan sebagai materi tambahan dalam kegiatan pembelajaran IPA kelas VII semester gasal pada materi “Klasifikasi Makhluk Hidup” dengan capaian pembelajaran yaitu “Peserta didik mampu melakukan melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan karakteristik yang diamati, mengidentifikasi sifat karakteristik zat, membedakan perubahan fisik dan kimia, serta memisahkan campuran sederhana”. Tujuan pembelajaran materi ini yaitu peserta didik dapat membedakan makhluk hidup dengan benda tak hidup berdasarkan ciri-ciri melalui observasi di lingkungan dengan baik, peserta didik dapat menyimpulkan berbagai perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya melalui observasi dan kajian literatur dengan benar, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri umum makhluk hidup melalui observasi dan kajian literatur dengan baik dan benar. Sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran tersebut, maka booklet digital disusun sebagai alat bantu dalam pembelajaran.

Booklet digital ini berisi karakteristik morfologi tanaman. Masing-masing tanaman yang disajikan di dalam booklet memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga dapat dijadikan sebagai alat bantu atau referensi dalam mengelompokkan tanaman. Pengelompokan tanaman juga dapat dilakukan berdasarkan kesamaan ciri yang ditetapkan sendiri, misalnya berdasarkan manfaatnya. Booklet ini juga berisi tentang pengelompokan tanaman berdasarkan manfaatnya.

Penelitian ini memiliki keterbatasan penelitian antara lain:

1. Tanaman yang didata atau diinventaris hanya tanaman yang menjadi ciri khas lereng muria.



2. Lokasi pengambilan data hanya dilakukan di 3 desa yang terletak di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus, antara lain Desa Japan, Desa Colo, dan Desa Dukuhwaringin.
3. Tidak dilakukan tahap revisi booklet dikarenakan penelitian ini hanya fokus terhadap kegiatan inventarisasi karakteristik tanaman lokal lereng muria.

