

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara biodiversitas karena memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Keanekaragaman hayati terdiri dari berbagai jenis salah satunya yaitu tanaman mangga.<sup>2</sup> Tanaman mangga berasal dari daerah sekitar gunung Himalaya dan daerah Bombay. Indonesia menjadi salah satu daerah sebaran mangga yang berada di kawasan Asia.<sup>3</sup> Jawa Barat dikenal sebagai setra sentra produksi mangga nasional. Terdapat wilayah di Jawa Barat sebagai pusat persabaran dan sentra produksi mangga yaitu Kabupaten Majalengka, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Kuningan dan Kabupaten Indramayu. Kabupaten Indramayu masuk lima wilayah persebaran mangga dan menjadi sentra produksi mangga terbesar di Jawa Barat, sehingga tidak heran jika Kabupaten Indramayu dijuluki sebagai kota mangga.<sup>4</sup>

Mangga merupakan tanaman hortikultur yang memiliki nilai ekonomis dan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi terutama memiliki manfaat bagi kesehatan manusia. Buah mangga mengandung 80 % air dan

---

<sup>2</sup> Coronel, R. 1996. *Status Report on Fruit Species Germplasm Conservation and Utilization in Southeast Asia. In: Expert Consultation on Tropical fruits Species of Asia.* (Ed) Arora, R.K. dan V.R. Rao. IPGRI – New Delhi.

<sup>3</sup> Viruel M.a, p. Escribano, M. Barbieri, M. Ferri, J.I. harmanza. 2005. *Fingerprinting, Embryo Type And Geographic Differentiation In Monggo With Microsatelites.* Monuclear breeding, mol. Breed 15; 383-3

<sup>4</sup> Elly Rasmikayati. dkk.. *Kajian Potensi Dan Kendala Dalam Proses Usahatani Dan Pemasaran Mangga Di Kabupaten Indramayu.* Jurnal Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora Vol. 20, No. 3, Nopember 2018: 215 – 221. Hal 215

15 - 20% gula, serta vitamin A, B dan C.<sup>5</sup> Mangga asli Indonesia sebagian besar merupakan mangga yang termasuk dalam tipe poliembriionik yaitu hanya terdapat satu anakan yang dapat berkembang menjadi pohon dewasa.<sup>6</sup>

Mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan spesies yang termasuk Genus Mangifera. Genus Mangifera mempunyai 62 spesies, namun hanya 16 spesies dapat menghasilkan buah yang enak dan dapat dimakan. Tumbuhan mangga memiliki perbedaan karakter pada setiap varietas seperti panjang buah, lebar buah, warna kulit buah sebelum dan sesudah matang, warna daging buah yang bervariasi, rasa daging buah, aroma buah, bentuk pohon dan perbedaan pada daun.<sup>7</sup>

Tanaman Mangga dapat tumbuh dan berkembang di Kabupaten Indramayu. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti struktur tanah, cuaca, dan topografi yang cocok untuk budidaya mangga. Sehingga buah mangga yang berasal dari Indramayu memiliki rasa manis dan aroma buah yang wangi. Mangga merupakan buah yang banyak digemari oleh masyarakat karena kaya akan manfaat, rasa yang enak dan bernilai komersial.<sup>8</sup>

Uraian di atas menunjukkan banyak keanekaragaman mangga (*Mangifera indica* L.) di Indonesia. Sehingga banyak dilakukan penelitian di antaranya Karakterisasi Tanaman Mangga (*Mangifera Indica* L) Cantek, Ireng,

---

<sup>5</sup> Sumarono, dkk. 2012. *Karakteristik Morfologi Dan Pola Pita Izosim Varietas Mangga (Mangifera Sp.) Di Kabupaten Banyumas*. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Hal 210

<sup>6</sup> Fatmawati, Dkk. 2017. *Potensi Dan Pengembangan Mangga Sumatera*. Penerbit UR Press Pekanbaru. Hal 4-5

<sup>7</sup> Pracaya. 2006. *Bertanam Mangga (Edisi Revisi)*. Bogor: Penebar Swadaya. Hal 144

<sup>8</sup> Elly Rasmikayati. dkk.. *Kajian Potensi Dan Kendala Dalam Proses Usahatani Dan Pemasaran Mangga Di Kabupaten Indramayu*. Jurnal Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora Vol. 20, No. 3, Nopember 2018: 215 – 221. Hal 215-216

Empok, Jempol di Desa Tiron, Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri.<sup>9</sup> Keragaman Mangga Cengkir di Kabupaten Indramayu.<sup>10</sup> Identifikasi Karakter Morfologi dan Sensoris Kultivar Mangga (*Mangifera Indica* L.) di Kecamatan Langsa Lama, Aceh, Indonesia.<sup>11</sup> Oleh karena itu, penelitian keanekaragaman mangga di Kecamatan Haurgeuis Kabupaten Indramayu belum pernah dilakukan.

Mangga merupakan tumbuhan yang dipelajari pada ilmu biologi. Biologi ialah ilmu yang mempelajari kehidupan meliputi pengetahuan tentang makhluk hidup seperti organisme, tumbuhan, hewan, dan manusia.<sup>12</sup> Supaya dalam analisis keanekaragaman hayati dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran untuk itu, perlu dikembangkan menjadi media pembelajaran biologi terutama dalam memahami materi keanekaragaman hayati.

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh dua komponen yaitu media mengajar dan metode mengajar. Fungsi media mengajar yaitu untuk meningkatkan minat belajar pada peserta didik.<sup>13</sup> Penggunaan media pembelajaran harus memerlukan perencanaan yang baik. Terdapat dua jenis

---

<sup>9</sup> Yoga Oktavianto, dkk. (2015). *Karakterisasi Tanaman Mangga (Mangifera Indica L.) Cantek, Ireng, Empok, Jempol Di Desa Tiron, Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri*. Jurnal Produksi Tanaman, Volume 3, Nomor 2, Maret.

<sup>10</sup> Rita Handayani. (2012). *Keragaman Mangga Cengkir Di Kabupaten Indramayu*. Departemen Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.

<sup>11</sup> Marina Br Sembiring, dkk. (2020). *Identifikasi Karakter Morfologi dan Sensoris Kultivar Mangga (Mangifera Indica L.) di Kecamatan Langsa Lama, Aceh, Indonesia*. Jurnal Biologi Tropis, 20 (2): 179 – 184

<sup>12</sup> Tresna puspita Herdani.dkk. (2015). *Pengembangan Permainan Monopoli Termodifikasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Hormon*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta. Hal 20

<sup>13</sup>. Azhar Arsyad. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Hal. 3.

media yang dilihat dari segi perkembangan teknologi oleh Seels dan Glasgow dalam buku Arsyad yaitu jenis media tradisional dan jenis media teknologi.<sup>14</sup>

Media ajar berupa booklet merupakan media cetak yang berisi materi yang ringkas dan gambar, sehingga bisa difungsikan untuk memahami materi biologi agar memberikan kesenangan dalam proses pembelajaran. Hidy Indasari dalam jurnal penelitian oleh Imtihana et al. menjelaskan media media booklet sangat efektif dalam memahami materi dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>15</sup>

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang **Identifikasi Keanekaragaman Mangga (*Mangifera indica* L.) di Kecamatan Haurgeulis Kabupaten Indramayu Sebagai Media Pembelajaran Biologi Berupa Booklet.**

## **B. Perumusan masalah**

### **1. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

#### **a. Identifikasi Masalah**

##### **1) Identifikasi masalah tahap I**

Uraian latar belakang di atas terkait keanekaragaman mangga dan media sumber belajar, dapat di simpulkan identifikasi masalah sebagai berikut:

---

<sup>14</sup> Muhammad Ali. (2009) “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik.”Jurnal Edukasi, Vol. 5, No. 1, Maret . Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Hal. 12.

<sup>15</sup> Hidy Indasari(2013) “Pengembangan BIO-BOOKLET Filim Echinodermata sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa kelas X SMA/MA”, Skripsi Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga. Hal. 4.

- a) Sampai saat ini jumlah varietas mangga yang terdapat di Kecamatan Haurgeulis belum diketahui.
- b) Sampai ini perbedaan karakteristik morfologi mangga di Kecamatan Haurgeulis belum diketahui.
- c) Bagaimana proses pengembangan media sumber belajar di Kecamatan Haurgeulis belum ada tentang keanekaragaman mangga.

## 2) Identifikasi masalah tahap II

Uraian dari latar belakang di atas terkait keanekaragaman mangga dan media sumber belajar, dapat disimpulkan identifikasi masalah sebagai berikut:

- a) Keterbatasan sumber bahan ajar keanekaragaman mangga.
- b) Perbedaan karakteristik morfologi dari varietas mangga di Kecamatan Haurgeulis belum diketahui.
- c) Perlu pengembangan media sumber belajar berupa booklet sebagai media bahan ajar keanekaragaman mangga..

### **b. Batasan Masalah**

Uraian dari latar belakang diatas dan identifikasi masalah maka penelitian ini sampai pada mengamati keanekaragaman mangga dan karakteristik morfologi mangga yang berada di Kecamatan Haurgeulis.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja keanekaragaman mangga yang terdapat di Kecamatan Haurgeulis?

2. Bagaimana karakteristik morfologi mangga di Kecamatan Haurgeulis?
3. Bagaimana pengembangan media sumber belajar berupa booklet di Kecamatan Haurgeulis?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui keanekaragaman mangga di Kecamatan Haurgeulis.
2. Mengetahui karakteristik morfologi mangga di Kecamatan Haurgeulis.
3. Mengetahui proses pengembangan media sumber belajar berupa booklet keanekaragaman mangga di Kecamatan Haurgeulis..

#### **E. Spesifikasi Produk akan dihasilkan:**

1. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa karakteristik morfologi tumbuhan mangga berupa booklet.
2. Kertas yang digunakan jenis Art paper.
3. Ukuran booklet memakai kertas A4.
4. Menggunakan variasi huruf menarik.
5. Penulisan bahasa yang mudah dimengerti.
6. Desain gambar asli yang diambil pada saat penelitian.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat di pergunakan sebagai sumber belajar dan memiliki manfaat sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Berisi materi keanekaragaman mangga di Kecamatan Haurgeulis yang mana akan dapat dijadikan sumber media belajar bagi pembaca.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi Dosen

Media sumber ajar yang dihasilkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan membantu dosen/pendidik dalam proses pembelajaran biologi tentang keanekaragaman.

### b. Bagi Mahasiswa

Penelitian pengembangan media sumber belajar diharapkan dapat menjadi salah satu buku referensi dalam memahami morfologi dan keanekaragaman mangga.

### c. Bagi Pembaca

Memberikan dorongan semangat dalam belajar upaya memperluas wawasan terkait jenis tumbuhan khususnya tumbuhan mangga.

### d. Bagi Peneliti

Dapat menemukan atau mempelajari karakteristik keanekaragaman mangga yang berada di Kecamatan Haurgeulis.

## G. Penegasan Istilah

### 1. Penegasan Konseptual

#### a. Identifikasi

Kata identifikasi diambil dari kata *identify* yang berarti meneliti dan menelaah. Identifikasi yaitu suatu kegiatan mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftar, mencatat data dan pengelolaan data yang diambil dari lapang.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Fendhi Bachtiar F, *Identifikasi Faktor Penghambat Siswa Dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat di Smp Muhammadiyah Imogiri*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hal. 10

b. Tumbuhan mangga

Tumbuhan mangga adalah tanaman berbuah musiman. Mangga merupakan jenis tanaman yang sepanjang tahun akan terus tumbuh hingga mencapai tinggi hingga 10-45 m dengan daun berwarna hijau. Tanaman mangga berbentuk seperti kubah, berdaun lebat, dan percabangan ranting yang berasal dari batang. Daun tanaman mangga tersusun spiral pada bagian percabangan dengan panjang daun antara 25 cm dan lebar 8 cm. Daun mangga yang masih muda berwarna merah, memiliki helai daun yang lebih tipis dan beraroma ketika diremas. Buah mangga memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi, daging buah mangga sangat tebal dan berwarna kuning, pada bagian buah hanya terdapat satu biji dan berwarna kekuningan ketika matang.<sup>17</sup>

c. Sumber belajar

Sumber belajar merupakan suatu menyampaikan informasi dari pengirim kepada pembaca. Bentuk sumber belajar beranekaragam dapat berbentuk pesan, alat, bahan, orang, dan lingkungan.<sup>18</sup>

d. Media pembelajaran booklet

Media pembelajaran booklet merupakan media cetak. Booklet sebagai bacaan yang tipis terdapat 4-48 halaman di luar hitungan sampul. Booklet biasanya berisi ringkasan materi yang menarik dan mudah untuk dipelajari. Namun booklet akan jauh lebih menarik jika di

---

<sup>17</sup> Marina Br Sembiring. Dkk. 2020. *Identifikasi Karakter Morfologi dan Sensoris Kultivar Mangga (Mangifera Indica L.) di Kecamatan Langsa Lama, Aceh, Indonesia*. Jurnal Biologi Tropis, 20 (2). Hal. 189

<sup>18</sup> M. Fitrah, *Kemampuan Guru Matematika Dalam Mengelola Kelas Melalui Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa*, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2015, (2015). Hal. 884.



sertai dengan gambar. Karena bentuk dan ukurannya yang kecil menjadikan booklet mudah disimpan . Booklet ini bersifat informatif, dengan desain yang menarik dapat menimbulkan rasa ingin tahu, sehingga pembaca bisa memahami isinya dengan mudah dalam proses pembelajaran. Booklet dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran yang efektif dan efisien yang dapat memberikan informasi-informasi penting, yang di rancang secara unik, jelas, dan mudah di mengerti.<sup>19</sup>

## **2. Penegasan Operasional**

### **a. Identifikasi**

Identifikasi merupakan suatu proses dalam identitas suatu individu. Dalam penelitian ini, identifikasi keanekaragaman mangga perlu dilakukan dengan cara mengamati ciri-ciri morfologi pada masing-masing varietas mangga yang kemudian di cocokan dengan contoh spesimen yang sudah ada.

### **b. Tumbuhan Mangga**

Mangga merupakan tanaman berbuah musiman. Pada umumnya pohon mangga memiliki tinggi 10-45 cm, dan memiliki daun berwarna hijau, dan memiliki bentuk buah bervariasi. Dalam hal ini, proses pengambilan sampel keanekaragaman mangga dilakukan di Kecamatan Haurgeulis dengan menggunakan metode pencuplikan *belt transek*.

---

<sup>19</sup> Kurnia Ratnadewi Pralisaputri, dkk. 2016. *Pengembangan Media Booklet Berbasis Sets Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X Sma*. Magister PKLH FKIP UNS (Jurnal GeoEco ISSN: 2460-0768 Vol. 2, No. 2 (Juli 2016). Hal 148

c. Sumber belajar

Sumber belajar merupakan segala sesuatu informasi yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk belajar. Dalam hal ini, keanekaragaman mangga yang berhasil diidentifikasi di kembangkan menjadi sumber belajar dan bisa dijadikan sumber belajar biologi berupa booklet.

d. Booklet

Booklet merupakan salah satu media cetak. Booklet berisikan informasi yang menarik akan lebih berkesan jika booklet disertai ilustrasi gambar yang diambil dari hasil penelitian di lapang. Pengembangan booklet keanekaragaman mangga dalam penelitian ini akan divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dosen pengampu mata kuliah biodiversitas dan uji keterbacaan mahasiswa.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Penelitian ini terbagi menjadi lima bab bagian dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal berisi sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman persetujuan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

## 2. Bagian Inti

### a. BAB I

Pendahuluan ialah bagian awal yang berisi latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, spesifikasi produk yang dihasilkan, kegunaan penelitian, penegasan istilah, penegasan operasional dan sistematika pembahasan.

### b. BAB II

Kajian Pustaka berisi tentang keanekaragaman mangga, morfologi mangga, media pembelajaran booklet, penelitian terdahulu, paradigma penelitian dan kerangka berfikir.

### c. BAB III

Metode Penelitian berisi tentang penelitian tahap I dan penelitian. tahap II.

### d. BAB IV

Hasil dan pembahasan memuat hasil penelitian tahap I dan penelitian tahap II. Hasil penelitian tahap I berisi tentang keanekaragaman mangga di Kecamatan Haurgeulis dan karakteristik masing-masing varietas mangga. Pada penelitian tahap II berisi uji validasi oleh ahli materi, ahli media, dosen pengampu mata kuliah, dan uji keterbacaan.

### e. BAB V

Penutup berisi kesimpulan dan saran. Pada bagian kesimpulan memuat data yang dijelaskan dalam bentuk narasi deskriptif dan pada bagian saran memuat penyampaian saran dari penulis.

### 3. Penutup

Bagian penutup berisi daftar pustaka, lampiran, daftar riwayat hidup peneliti.