

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR

A. Landasan Teori

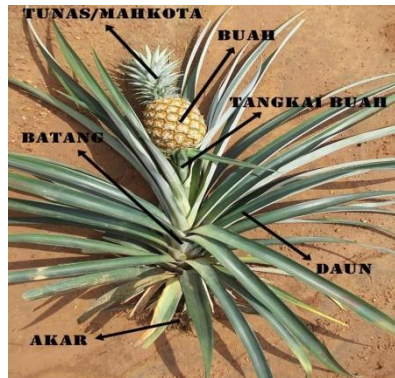
1. Karakterisasi

Karakterisasi merupakan proses mencari spesifikasi yang dimiliki oleh tumbuhan. Karakterisasi bertujuan untuk membedakan antar jenis individu dalam suatu jenis tumbuhan dan menghasilkan deskripsi tumbuhan yang bermanfaat untuk pemberdayaan genetik dalam program pemuliaan.¹ Menurut Sulassih karakterisasi diperlukan untuk memperoleh sumber data yang digunakan untuk mengetahui tingkat kekerabatan.² Berdasarkan pengertian tersebut maka karakterisasi merupakan tahap awal kegiatan pemuliaan tanaman yang nantinya akan diketahui keragaman genetik. Karakterisasi yang dilakukan diantaranya bentuk akar, batang, daun, bunga, buah dan karakter lainnya. Setiap kultivar memiliki persamaan maupun perbedaan karakter, hal tersebut dapat digunakan untuk mengetahui jauh dekatnya hubungan kekerabatan. Pengelompokan tumbuhan berdasarkan ciri yang sama merupakan dasar untuk pengklasifikasian.

¹ Miswanti, Karakterisasi Dan Kekerabatan 42 Aksesi Tanaman Jawawut (*Setaria italica* L. Beauv), Vol. 23 No. 2: 2014, 166-167.

² Sulassih, Sobir, Santosa E, Phylogenetic Analysis Of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) And Itsrelatives Based On Morphological And Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) Markers, SABRAO Journal of Breeding and Genetics, 45(3): 2013, 478-490.

2. Morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr.



Gambar 2.1 Morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr.³

Berikut akan diuraikan beberapa morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. antara lain:

1) Akar (Radix)

Kedalaman akar *Ananas comosus* (L.) Merr. tidak lebih dari 50 cm. Berdasarkan pertumbuhannya, akar nanas dibedakan menjadi akar primer dan sekunder. Akar primer dapat ditemukan pada kecambah biji, dan setelah itu digantikan oleh akar adventif yang muncul dari pangkal batang dan berjumlah banyak. Pada pertumbuhan selanjutnya, akar-akar tersebut bercabang membentuk akar sekunder untuk memperluas bidang penyerapan dan membentuk sistem perakaran yang kuat.⁴

2) Batang (Caulis)

Menurut Collins pada tahun 1968 *Ananas comosus* (L.) Merr. termasuk ke dalam tumbuhan yang tidak berbatang jelas. Batang nanas dapat dilihat apabila daun-daun dihilangkan. Hal tersebut dikarenakan batang *Ananas comosus* (L.) Merr. sangat pendek yaitu sekitar 20-25 cm

³ Rusman, Pengaruh Cara Petik dan Cara Aplikasi Fungisida Terhadap Kualitas Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr), (Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016)., Hal 69.

⁴ Irfandi, Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.), (Bogor: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2005), hal 3-5.

dengan diameter bawah 2 sampai 3,5 cm, sedangkan diameter bagian tengah 5,5 sampai 6,5 cm dan mengecil pada bagian ujung. Batang *Ananas comosus* (L.) Merr. beruas-ruas dan panjang masing-masing ruas antara 1-10 cm. Batang *Ananas comosus* (L.) Merr. berfungsi sebagai tempat melekat akar, daun, bunga, tunas, dan buah. Maka apabila dilihat secara langsung oleh mata, batang *Ananas comosus* (L.) Merr. tidak nampak karena di sekelilingnya tertutup oleh daun. Tangkai bunga atau buah merupakan hasil perpanjangan dari batang.⁵

3) Daun (Folium)

Daun merupakan batang yang telah mengalami modifikasi yang kemudian berbentuk pipih terdiri dari jaringan dan sel seperti yang terdapat pada batang.⁶ Daun pada *Ananas comosus* (L.) Merr. berbentuk memanjang dan sempit, panjang daun mencapai 130-150 cm, berurat sejajar, dan tepinya berduri menghadap ke atas (ke arah ujung daun). Pada beberapa kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr., durinya mulai hilang, tetapi duri pada ujung daunnya masih dapat terlihat.⁷ Pertumbuhan daun *Ananas comosus* (L.) Merr. pada mulanya sangat lama, hanya ada satu dalam seminggu. Kemudian pada fase selanjutnya daun tumbuh dengan cepat yaitu pada fase vegetatif, pertumbuhan panjang daun meningkat sampai panjang maksimum setara dengan bertambahnya umur tumbuhan. *Ananas comosus* (L.) Merr. mempunyai pertumbuhan dan perkembangan normal

⁵ Ibid., hal 3-5.

⁶ Tjitrosomo, dkk., *Botani Umum 1*, hlm. 32.

⁷ Hendro Sunarjo, *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*,... hlm. 142.

mempunyai daun sempurna lebih dari 35 helai pada umur 12 bulan sesudah tanam.⁸

4) Bunga

Ananas comosus (L.) Merr. tersusun atas bunga majemuk pada ujung batang. Bunga bersifat hermaprodit berjumlah 100-200, masing-masing berkedudukan di ketiak daun pelindung. Jumlah bunga membuka setiap hari, berjumlah sekitar 5-10 kuntum. Pertumbuhan bunga dilihat dari bagian dasar menuju bagian atas memakan waktu 10-25 hari. Dimulai dari waktu tanam sampai berbentuk bunga sekitar 6-12 bulan.⁹

5) Buah

Buah *Ananas comosus* (L.) Merr. merupakan buah majemuk yang disebut coenocarpium. Di atas buah tumbuh daun pendek yang tersusun seperti pilin yang disebut *crown* (mahkota). Bekas putik menjadi “mata” pada buah *Ananas comosus* (L.) Merr. Ukuran, bentuk, rasa, dan warna buah beragam sesuai dengan kultivarnya. Buah *Ananas comosus* (L.) Merr. dapat dipanen sekitar 5-6 bulan setelah berbunga.¹⁰

3. Klasifikasi *Ananas comosus* (L.) Merr.

Dalam sistematika tumbuhan, *Ananas comosus* (L.) Merr. termasuk familia Bromeliaceae. Genus tersebut merupakan satu-satunya golongan yang cukup mempunyai nilai ekonomis. Dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae (tumbuhan)

Divisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji)

⁸ Irfandi, “Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.)”, (Bogor: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2005), hal 3-5.

⁹ Hendro Sunarjono, *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*,... hlm. 142-143

¹⁰ *Ibid*,.. hlm. 143.

Kelas : Angiospermae (berbiji tertutup)
 Ordo : Farinosae (Bromeliales)
 Famili : Bromeliaceae
 Genus : Ananas
 Spesies : *Ananas comosus* (L.) Merr.¹¹

4. Kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr.

Berdasarkan karakteristik tumbuhan dan buah, *Ananas comosus* (L.) Merr. dapat dikelompokkan menjadi beberapa kultivar diantaranya:¹²

- 1) Cayenne, memiliki ciri –ciri daun halus, tidak berduri, dan apabila berduri hanya terdapat pada ujung daun. Buah berukuran besar, bentuknya silindris, mata buah datar, berwarna hijau kekuning-kuningan, rasanya asam, kandungan serat sedikit, dan bobot buah 2,5 kg. Kultivar yang termasuk cayenne yaitu Smooth Cayenne, Cayenne Lisse. Di Indonesia jenis Cayene biasanya disebut dengan nama daerah, misalnya nanas Semarang, Barabai (Lombok), dan Subang.



Gambar 2.2 *Ananas comosus* (L.) Merr. cv. Smooth cayenne¹³

¹¹ <http://plantamor.com/species/info/ananas/comosus> diakses pada 6 Juni 2020.

¹² Rahmat Rukmana, *Nenas Budidaya dan Pascapanen*,... hlm 18-21.

¹³ <https://bacaterus.com/jenis-nanas-paling-enak/> Diakses pada 6 Juni 2020.

- 2) Queen, memiliki ciri-ciri daun pendek dan berduri tajam membengkok ke belakang, buah berbentuk lonjong mirip kerucut, mata buah menonjol, warna kuning kemerahan, rasanya manis, kandungan serat rendah dan bobot buah kurang lebih 0,5-1,1 kg. Kultvar yang termasuk jenis Queen di antaranya adalah nanas Bogor, Palembang, dan Blitar (Kediri).



Gambar 2.3 *Ananas comosus* (L.) Merr. cv. Queen¹⁴

- 3) Spanyol (Spanish), memiliki ciri -ciri daun panjang agak kecil, berduri halus dan kasar, buah berbentuk bulat mata datar, warna kulit buah merah, warna daging buah kuning pucat dan ada yang putih, rasanya asam, bobot buah 0,9-1,8 kg. Kultivar yang termasuk Spanish yaitu Singapore Spanish dan Red Spanish.

¹⁴ <https://bisniswisata.co.id/23-oktober-2016-festival-nanas/?amp>, Diakses pada 20 Juni 2020.



Gambar 2.4 *Ananas comosus* (L.) Merr. cv. Red Spanish¹⁵

- 4) Abacaxi, memiliki ciri -ciri daun panjang dan duri kasar, buah berbentuk seperti piramida, bertangkai panjang, daging buah berwarna kuning pucat atau putih kekuningan, rasanya manis dan berair banyak, bobot buah sekitar 1,5 kg. Kultivar yang termasuk Abacaxi yaitu Sugar loaf, Pernambuco, dan Eleuthera.



Gambar 2.5 *Ananas comosus* (L.) Merr. cv. Abacaxi¹⁶

¹⁵ <https://bacaterus.com/jenis-nanas-paling-enak/> Diakses pada 6 Juni 2020.

¹⁶ Ibid.,

5. Lereng Gunung Kelud

Kabupaten Kediri merupakan salah satu daerah pariwisata di Provinsi Jawa Timur yang mempunyai banyak daya tarik wisata, baik wisata religi, sejarah, alam, maupun wisata buatan. Salah satu tempat wisata yang angka pengunjungnya paling tinggi di Kabupaten Kediri adalah Gunung Kelud.¹⁷ Gunung Kelud adalah gunung merapi yang tergolong aktif, gunung tersebut terletak di Kecamatan Ngancar, Kabupaten Kediri, Jawa Timur atau sekitar 27 km sebelah timur dari pusat Kota Kediri.¹⁸ Di balik keindahan wisata Gunung Kelud terdapat potensi daerah yang sangat luar biasa yaitu sentra budidaya komoditas nanas. Hal tersebut ditandai dengan adanya ikon buah nanas yang dibangun sebagai tugu selamat datang di wilayah Kecamatan Ngancar. Desa Sugihwaras merupakan salah satu desa di Kecamatan Ngancar yang letaknya di Lereng Gunung Kelud sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani nanas. Luas wilayah desa tersebut mencapai 370.885 Ha dan hampir setengahnya ditanami nanas.¹⁹

6. Sumber Belajar Biologi

Sumber belajar merupakan semua bentuk yang dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima informasi. Sumber belajar berfungsi untuk meningkatkan kegiatan belajar, sehingga hasil belajar dan aktivitas bertambah meningkat. Sumber belajar dalam artian sempit terdiri dari buku maupun media cetak lainnya.²⁰ Menurut Asosiasi Teknologi dan

¹⁷Iriyanto Setyo Buqori, Potensi Gunung Kelud Sebagai daya tarik Wisata Kabupaten Kediri,... hlm 2-3.

¹⁸Sekretariat DPRD Kab. Kediri, *Potensi Ekonomi Masyarakat Kab. Kediri Morfologi Gunung Kelud*,... hlm. 4.

¹⁹https://kedirikab.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=194 (online) diakses pada 09 Maret 2020.

²⁰M. Fitrah, *Kemampuan Guru Matematika*..., hal 884.

Komunikasi Pendidikan (*Association of Education Communication Technology / AECT*) sumber belajar sebagai semua sumber (data, manusia, dan barang) yang dipakai oleh pelajar sebagai sumber untuk memperlancar proses belajar.²¹ Sumber belajar adalah segala apa (daya, lingkungan, pengalaman) yang digunakan sebagai mendukung proses atau kegiatan pengajaran secara lebih efektif dan dapat memudahkan pencapaian tujuan pengajaran/belajar, tersedia (sengaja disediakan/ dipersiapkan), baik yang langsung/tidak langsung, baik konkret/ abstrak.²²

Biologi berasal dari istilah bahasa Yunani, yaitu *bios* yang berarti hidup dan *logos* yang berarti ilmu. Biologi adalah ilmu tentang kehidupan. Kajian Biologi sangat luas, biologi mempelajari semua makhluk hidup yang ada di muka bumi ini. Biologi sebagai ilmu memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan ilmu lain. Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dan tingkat organisasinya. Biologi mengungkap keterkaitan antara makhluk hidup, makhluk tak hidup, dan benda mati. Apakah terdapat keterkaitan antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup.²³

Berdasarkan uraian tersebut maka sumber belajar biologi merupakan segala sesuatu yang dijadikan acuan untuk memperoleh informasi berupa (data, manusia, barang), digunakan untuk memperoleh pengetahuan dalam mengatasi permasalahan biologi tertentu. Sumber belajar memungkinkan dan memudahkan proses belajar. Sumber belajar biologi dalam proses

²¹ Bambang Warsita, *Teknologi pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008): hal. 209.

²² Ahamad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004), hlm. 164.

²³ Rikky Firmansyah, Agus Mawardi H., dkk., *Mudah dan Aktif Belajar Biologi*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hal. 1

pembelajaran biologi dapat diperoleh di lingkungan sekolah ataupun diluar sekolah.

7. Poster

Poster adalah kombinasi visual dari rancangan dengan warna dan pesan dengan tujuan untuk menangkap perhatian. Poster juga bisa disebut plakat, gambar atau lukisan yang dipasang sebagai media untuk menyampaikan pesan, kesan, saran, informasi dan ide. Poster merupakan alat pembelajaran untuk menambah kosa kata.²⁴ Poster adalah media untuk menyampaikan suatu informasi, saran atau ide tertentu, agar orang yang melihatnya akan tertarik dan ingin membaca isi poster tersebut. Suatu poster dikatakan baik apabila materi yang dituliskan mudah diingat, mudah dibaca, dan mudah ditempelkan dimana saja.²⁵ Dalam dunia pendidikan poster merupakan media gambar berupa plakat, lukisan/ gambar) yang telah mendapat perhatian cukup besar sebagai suatu media untuk menyampaikan informasi, saran, pesan, ide dan sebagainya.²⁶ Media poster digunakan untuk menarik perhatian dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi serta memungkinkan untuk dilihat sesering mungkin tanpa harus menyalakan komputer ataupun media elektronik lainnya.

Pemanfaatan media poster secara maksimal mampu memperlancar aktivitas pembelajaran dan memudahkan interaksi antara guru dan siswa

²⁴ Rizwayani, Dkk, Pengembangan media Poster Pada Materi Struktur Atom Di SMAN 12 Banda Aceh, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol.05.No.01, 2017. Hal 127-133.

²⁵ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prenadamedia Group. 2015) Hal 215.

²⁶ Fierda Zahara Jannah, Vina Serevina, I Made Astra, Pengembangan Media Pembelajaran Poster Fisika Fluida Statis Berbasis Lingkungan Dalam Bentuk Poster Photoscrap, Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2016, Vol V, 2016, P-ISSN: 2339-0654 E-ISSN: 2476-9398.

sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Media poster dikatakan baik dalam proses pembelajaran apabila memenuhi kriteria tertentu. Kriteria yang mencakup poster yaitu:

- a. Mudah dilihat (visibility)
- b. Tingkat keterbacaan (readability)
- c. Mudah dimengerti
- d. Komposisi yang baik²⁷

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan poster antara lain:

- a. Kelebihan poster yaitu harganya terjangkau oleh tenaga pengajar atau seorang guru. Media poster memvisualisasikan pesan, informasi atau konsep yang akan disampaikan kepada peserta didik. Poster dapat menjadi ilustrasi melalui gambar yang hampir menyamai kenyataan dari suatu objek atau situasi.
- b. Kekurangan poster yaitu diperlukan keahlian bahasa dan ilustrasi dalam membuat poster dikarenakan media ini bersifat tetap, dapat menimbulkan salah tafsir dari kata-kata atau simbol yang digunakan, membutuhkan proses penyusunan dan penyebaran yang membutuhkan waktu yang lama, bahan yang digunakan biasanya mudah sobek, sehingga gangguan mekanis tinggi yang mengakibatkan informasi yang didapat tidak lengkap.²⁸

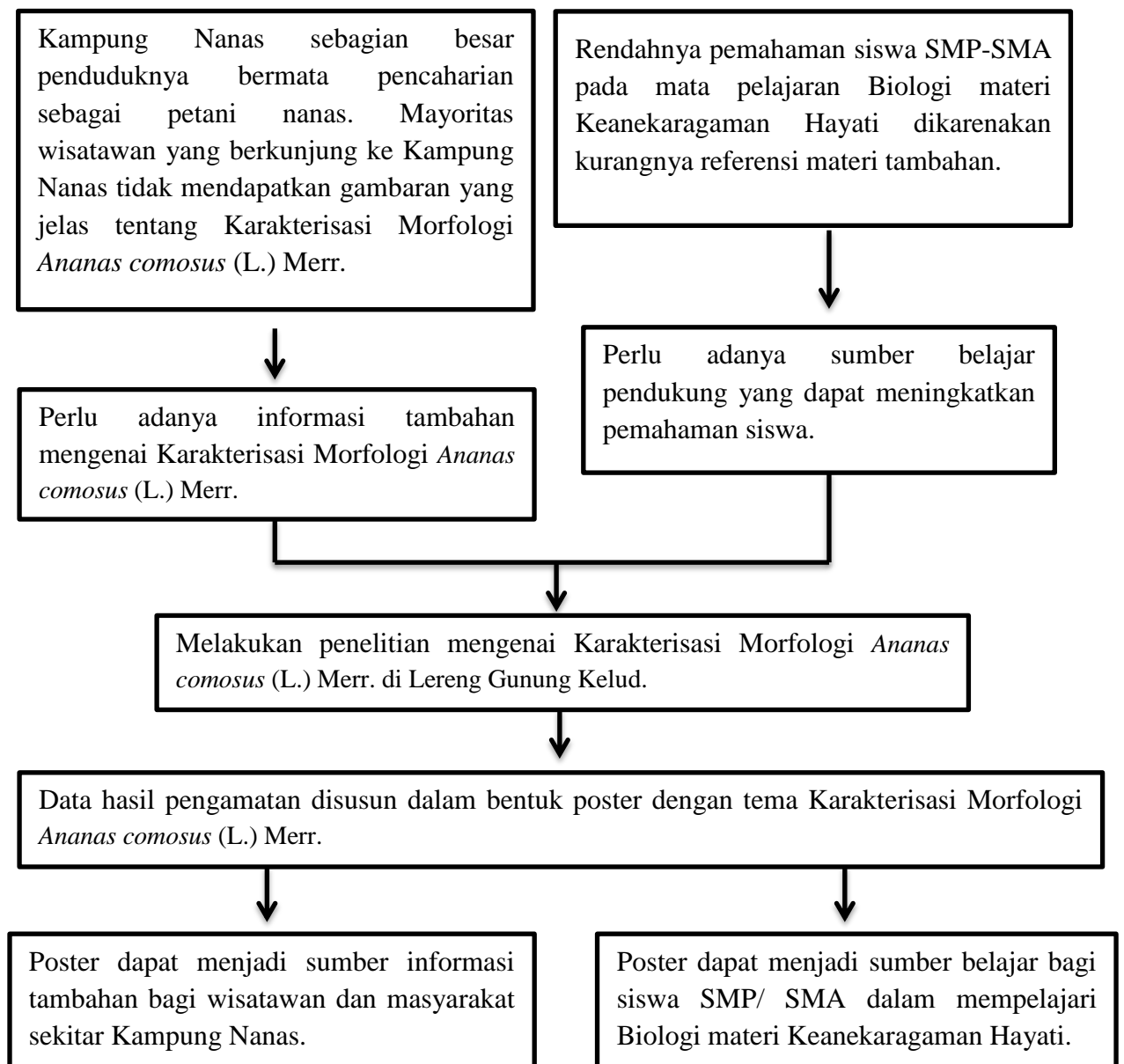
²⁷ Yunus Sulistyono, Penyusunan Media Pembelajaran Poster Berbasis Teks: Studi Kasus Media Pembelajaran Poster Karya Mahasiswa Semester 5 Pendidikan Bahasa Indonesia UMS, *Varia Pendidikan*. Vol.2, No 2, 2015, hal 208-215.

²⁸ Sri Maiyena, Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Materi Global Warming, *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, Vol 3 Nomor 1 2013 ISSN: 2089-615

B. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dalam penelitian dan pengembangan ini berasal dari permasalahan yang mendasar, yaitu kurangnya informasi mengenai karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. sebagai potensi utama masyarakat Kecamatan Ngancar, Kediri, Jawa timur. Selain itu peserta didik SMP-SMA kurang memahami materi morfologi tumbuhan, karena sumber utama yang digunakan berupa kliping ataupun buku cetak dan kurangnya referensi yang mendukung. Sehingga diperlukan pengamatan lebih lanjut mengenai karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. yang dapat digunakan untuk menyusun sumber belajar tambahan guna untuk mendukung sumber belajar utama.

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan akan disusun dalam bentuk sumber belajar poster yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber belajar mandiri dan dapat digunakan untuk kalangan siswa, mahasiswa, dan tenaga pendidik serta sumber informasi yang mendukung bagi masyarakat umum mengenai *Ananas comosus* (L.) Merr. Berdasarkan kajian yang telah dipaparkan, maka peneliti mengajukan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.6 Kerangka Berfikir

C. Hipotesis Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. Poster adalah alat komunikasi visual, berupa gambar dan tulisan yang ditujukan untuk menarik perhatian orang. Poster yang dimaksud berisi: 1) Judul, nama peneliti, logo perguruan tinggi, latar

belakang atau abstrak, metode, hasil yang berupa nama kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr yang ditemukan serta foto setiap kultivar, deskripsi atau gambaran tentang Kampung Nanas, kesimpulan, tanggal dan waktu penelitian; 2) Poster dibuat dengan bentuk *potrait* menggunakan kertas *Ezzy Banner*; 3) Di desain menggunakan aplikasi *Corel Draw X.7*; 4) Penyusunan materi menggunakan *Microsoft Word 2010*; 5) Poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr dibuat dengan menggunakan kertas A2 dengan ukuran 42,0 x 59,4 cm². Poster dibuat praktis dengan penjelasan yang sederhana agar menarik untuk dibaca.

D. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Yolla Shara Amelia dengan penelitian yang berjudul “Karakterisasi Morfologi dan Hubungan Filogenetik Sepuluh Kultivar Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) di Kabupaten Subang” pada tahun 2013. Tujuan penelitian tersebut untuk mengetahui kekerabatan antara 10 kultivar nanas subang berdasarkan 21 karakter morfologi yang meliputi karakter daun, duri, buah, mata dan mahkota. Jenis penelitian menggunakan metode deskriptif. Sampel yang digunakan adalah seluruh kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr. yang terdapat di Perkebunan Toto Mariuk, Jalan Cagak Subang dan Kebun Percobaan Subang, Jawa Barat. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 10 kultivar nanas Subang terbagi dalam dua kelompok. Kelompok satu terdiri dari *Queen Blitar*, dan kelompok dua

terdiri dari nanas *Cayenne* Biasa, *Cayenne* Simadu, *Cayenne* Duri, *Cayenne* Leor, *Cayenne* Bulat, *Cayenne* Hilo, *Cayenne* Gelung Duri, *Cayenne* Bottleneck, dan *Cayenne* Big Eye.²⁹

2. Ida Andri Yanni dengan penelitian yang berjudul “Karakterisasi Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) Di Kabupaten Padang Pariaman” pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk melihat keragaman tanaman nanas yang ada di Kabupaten Padang Pariaman dan mendapatkan informasi awal Plasma Nutfah tanaman nanas di Kabupaten Padang Pariaman. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah purposive sampling. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan 41 aksesi tanaman nanas.³⁰
3. Lilis Sa’adah dengan penelitian yang berjudul “Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Selda Air (*Nasturtium spp.*) di Kabupaten Batang dan Semarang sebagai Sumber Belajar dalam Mata Kuliah Morfologi dan Anatomi Tumbuhan” pada tahun 2015. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui keragaman karakter morfologi dan anatomi khususnya parenkim udara (*aerenkim*) selada air (*Nasturtium spp.*) di Kabupaten Batang dan Semarang yang selanjutnya digunakan sebagai sumber belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selada air dari Kabupaten Batang

²⁹ Yolla Shara Amelia, Karakterisasi Morfologi dan Hubungan Filogenetik Sepuluh Kultivar Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) di Kabupaten Subang..., hal 26.

³⁰ Ida Andri Yanni, Karakterisasi Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) Di Kabupaten Padang Pariaman..., hal 56.

adalah spesies *N. officinale* W.T Aiton dan selada air dari Kabupaten Semarang adalah spesies *N. micropylum* Boenn ex Rchb.³¹

4. Irnawati dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas XI MIA SMA Negeri 8 Jenepono” pada tahun 2018. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran poster berbasis skematis pada materi sistem gerak manusia yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Penelitian tersebut menggunakan model 4-D dan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran poster memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai rata-rata total adalah 87%.³²
5. Erni Susilawati dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII” pada tahun 2018. Penelitian bertujuan untuk mengembangkan media poster dan mengetahui kelayakan media pembelajaran. Metode yang digunakan yaitu *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *Borg and Gall*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk

³¹ Lilis Sa'adah, Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Selda Air (*Nasturtium spp.*) Di Kabupaten Batang dan Semarang Sebagai Sumber Belajar Dalam Mata Kuliah Morfologi dan Anatomi Tumbuhan..., hal 42.

³² Irnawati, Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas XI MIA SMA Negeri 8 Jenepono..., hal 61.

akhir yang dihasilkan telah memenuhi kriteria layak dengan skor rata-rata dari ahli media sebesar 89% dan materi sebesar 85%.³³

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian yang Dilakukan dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Yolla Shara Amelia (2013)	Karakterisasi Morfologi dan Hubungan Filogenetik Sepuluh Kultivar Nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) di Kabupaten Subang	a. Data hasil penelitian berupa karakteriasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. b. Jenis penelitian menggunakan metode deskriptif.	a. Lokasi penelitian terdahulu berada di Kabupaten Subang, sedangkan pada penelitian ini lokasi di Lereng Gunung Kelud. b. Hasil penelitian pada penelitian terdahulu tidak dijadikan sumber belajar, sedangkan pada penelitian ini hasil penelitian dijadikan sumber belajar.
2.	Ida Andri Yanni (2018)	Karakterisasi Morfologi Tanaman Nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) Di Kabupaten Padang Pariaman	a. Data hasil penelitian berupa karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. b. Metode pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> .	a. Lokasi penelitian terdahulu berada di Kabupaten Pariaman, sedangkan pada penelitian ini lokasi penelitian di Lereng Gunung Kelud. b. Data hasil penelitian terdahulu tidak dijadikan sumber belajar, sedangkan data hasil penelitian ini dijadikan sumber belajar.
3.	Lilis Sa'adah (2015)	Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Selda Air	a. Data hasil penelitian dijadikan sumber	a. Penelitian terdahulu membahas tentang karakterisasi morfologi selada air,

³³ Erni Susilawati, Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII, hal 33.

		(<i>Nasturtium spp.</i>) Di Kabupaten Batang dan Semarang Sebagai Sumber Belajar Dalam Mata Kuliah Morfologi dan Anatomi Tumbuhan	<p>belajar.</p> <p>b. Penelitian yang dilakukan mencakup karakterisasi morfologi tumbuhan.</p>	<p>sedangkan penelitian ini membahas tentang karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.</p> <p>b. Hasil penelitian pada penelitian terdahulu dijadikan sumber belajar berupa booklet, sedangkan pada penelitian ini hasil penelitian dijadikan sumber belajar berupa poster.</p> <p>c. Tempat pengambilan sampel pada penelitian terdahulu berada di Kabupaten Batang dan Semarang, sedangkan tempat pengambilan sampel pada penelitian ini berada di Lereng Gunung Kelud.</p>
4.	Irnawati (2018)	Pengembangan Media Pembelajaran Poster Berbasis Skematis Pada Materi Sistem Gerak Manusia Di Kelas XI MIA SMA Negeri 8 Jeneponto	<p>a. Sumber belajar yang dihasilkan dalam penelitian terdahulu yaitu poster.</p>	<p>a. Penelitian terdahulu menggunakan materi sistem gerak manusia di kelas XI, sedangkan pada penelitian ini menggunakan materi keanekaragaman hayati di kelas X.</p> <p>b. Pengambilan sampel pada penelitian terdahulu di SMAN 8 Jeneponto, sedangkan pada penelitian ini pengambilan sampel di Lereng Gunung Kelud.</p>

5.	Erni Susilawati (2018)	Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa SMP Kelas VII	a. Sumber belajar yang dihasilkan dalam penelitian terdahulu yaitu poster.	<p>a. Penelitian terdahulu menggunakan materi Tata Surya di kelas VII, sedangkan pada penelitian ini menggunakan materi Keanekaragaman Hayati.</p> <p>b. Pengambilan sampel pada penelitian terdahulu di SMP, sedangkan pada penelitian ini pengambilan sampel berada di Lereng Gunung Kelud.</p>
----	------------------------	---	--	---