

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Ensiklopedia

Ensiklopedia berasal dari kata Yunani “enkyklios paideia”, yang berarti “lingkungan atau pelajaran secara keseluruhan”. Ensiklopedia, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah buku atau serangkaian buku yang berisi informasi tentang banyak topik seni dan ilmiah serta penjelasan, dan merupakan sumber daya pendidikan yang komprehensif yang mencakup semua bidang pengetahuan. Ensiklopedia adalah informasi secara tertulis yang bisa dijadikan buku secara fisik maupun digital yang disusun berdasarkan abjad (Renita, 2020). Ensiklopedia memuat konten berupa informasi suatu istilah pengetahuan yang tidak hanya dijelaskan dalam bentuk definisi melainkan contoh. Ensiklopedia berisi kumpulan informasi informasi yang menjadi lebih kaya. Tidak hanya dalam penulisannya, buku referensi berisi berbagai gambar sehingga membuat referensi buku tampak menarik (Solihah, 2022).

Ensiklopedia dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan informasi umum tentang berbagai topik atau bidang pengetahuan. Ensiklopedia dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan informasi terkait topik atau bidang pengetahuan. Bahan ajar ini berguna sebagai titik awal pengumpulan informasi yang lebih terperinci (Prihartanta, 2015)

Tujuan penyusunan ensiklopedia ini adalah untuk menyediakan buku bacaan bagi masyarakat (siswa dan masyarakat). Memang meskipun buku yang jadi referensi pada awalnya disebut sebagai kerangka acuan kata, namun hubungan antara kamus dan ensiklopedia tidak dapat dipisahkan dalam sejarah persebarannya di Indonesia. Dalam perjalanan abad ke-19 abad ke-20, muncullah buku -buku mutakhir yang dapat direkomendasikan sebagai buku referensi. Menurut (Huda, 2015) ensiklopedia menjelaskan setiap tulisan sebagai suatu keajaiban, sedangkan kamus hanyalah daftar kata yang dijelaskan dengan menggunakan kata-kata lain. Buku Ensiklopedia juga dapat menyertakan gambar untuk membantu menjelaskan setiap pokok bahasan yang dibahas.

Menurut (Prihartanta, 2015) ensiklopedia memiliki 3 tujuan utama yaitu:

1. Sumber jawaban untuk pertanyaan fakta adalah jawaban untuk pertanyaan yang membutuhkan fakta dan data pendukung; lebih spesifiknya, jawaban untuk pertanyaan yang membutuhkan fakta dan data pendukung.
2. Sumber informasi latar belakang ini adalah sumber informasi yang dapat digunakan untuk penelusuran penelitian tambahan.
3. Layanan Panduan memberikan informasi yang lebih lengkap kepada pembaca tentang materi yang dibahas di dalamnya. Ini biasanya lebih fokus pada daftar bacaan, referensi, dan bibliografi untuk dipelajari.

Hasil akhir penelitian ini akan dibuat ensiklopedia dimana fungsi dari ensiklopedia akan dipergunakan untuk mendapatkan informasi maupun data tentang keanekaragaman anggur yang ada di ACC Garden Ponorogo.

2. Keanekaragaman Hayati

Makhluk hidup diciptakan oleh Allah SWT mempunyai perberbedaan, mulai dari perbedaan ukuran, bentuk, warna, makanan, serta tempat tinggal yang sesuai dengan pengelompokan makhluk hidup. Beranekaragam ciri yang dimiliki makhluk hidup tentunya adanya faktor biodiversitas atau keanekaragaman hayati. Menurut (Kusumana, 2015) Keanekaragaman hayati, juga dikenal sebagai keanekaragaman hayati atau keanekaragaman hayati, adalah makhluk hidup termasuk keanekaragaman genetik yang terkandung di dalamnya dan keragaman ekosistem yang membentuknya. Penelitian tentang keanekaragaman hayati sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Sumber daya hayati dapat dipelajari tentang cara di manfaatkan dengan lebih baik dan menjaga dasar genetiknya pada tanaman anggur ini (Siboro, 2019). Di ACC Garden ada beberapa jenis tanaman anggur yang berbeda genetiknya, tetapi setiap perbedaan yang ada pada tanaman, perbedaan tersebut tidak terlalu jauh dengan genetik aslinya. Mulai dari rasa anggur pada umumnya manis ada masamnya, ini juga ada jenis anggur yang dominan manis dibanding masamnya seperti jenis anggur: portugis dream, beauty krasotka, GOSV, trans merah, taldun, cleopatra, urum dan new shine muscat. Ada pula yang dominan asamnya dibandingkan dengan manisnya seperti: lorano, sansekerta, transfiguration, dan early adora. Adapun bentuk daun pada tanaman anggur ini, sekilas terlihat sama tetapi jika dilihat lebih detail bentuk daun berbeda-beda.

3. Morfologi Tumbuhan

Morfologi tumbuhan adalah cabang ilmu biologi yang mempelajari struktur luar tubuh tumbuhan yang dapat dilihat secara langsung melalui

lingkungan alam sekitar. Morfologi berguna untuk mendeskripsi tumbuhan secara visual. Dengan mempelajari morfologi tumbuhan, memberi nama yang tepat untuk sekelompok yang terbentuk.

Morfologi tumbuhan adalah studi tentang struktur organ tumbuhan, meliputi akar, daun, batang, buah, bunga dan biji. Morfologi tumbuhan tidak hanya menggambarkan bentuk dan struktur tubuh tumbuhan, tetapi juga berfungsi untuk menentukan masing-masing bagian dalam tumbuhan. Pada dasarnya tumbuhan terdiri dari tiga organ utama, yaitu akar (*radix*), batang (*caulis*), dan daun (*folium*). Selain itu, bagian-bagian tubuh tumbuhan lainnya dapat dikatakan merupakan cabang dari satu atau dua bagian utama tersebut yang telah mengalami perubahan bentuk, sifat, dan rasa (Tjitrosoepomo, 1989).

Menurut Riastuti dalam buku *Morfologi Tumbuhan Berbasis Lingkungan* kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memahami, mengidentifikasi, mengekspresikan, dan mengkomunikasikan pengetahuan tentang jaringan yang terdiri dari akar, batang, daun, bunga, dan buah.

4. Tanaman Anggur

Anggur merupakan tanaman buah berupa perdu merambat yang termasuk ke dalam keluarga *Vitaceae*. Tumbuhan ini berbentuk semak dengan warna coklat muda. Batangnya berkayu dan berbentuk silindris, dengan arah tumbuhan yang tegak dan permukaan kasar. Arah tumbuh batang memanjat, arah tumbuh

cabang membelit, dan memiliki bentuk buah yang bulat dan memiliki kulit buah yang halus. Banyak orang masih belum tahu bahwa buah anggur juga memiliki bentuk buah yang lonjong serta memiliki kulit buah yang bermacam, misalnya pada buah anggur dengan varietas STQ yang memiliki bentuk buah yang lonjong dan buah berwarna hijau muda. Pengadaan benih dapat dilakukan dengan cara generatif (biji) dan vegetatif (cangkok, atau stek). Banyak masyarakat menyukai buah ini, karena rasanya manis sedikit masam. Buah ini biasanya diolah menjadi jelly, permen anggur (tangulu), dimakan langsung dan dibuat jus anggur.

Anggur pertama kali ditemukan oleh Bangsa Mesir pada tahun 2500 SM. Jejak sejarah anggur berakar pada zaman kuno. Anggur adalah salah satu dari sedikit tanaman yang telah dibudidayakan manusia sejak masa peralihan dari gaya hidup berburu dan mengumpulkan bahan yang bisa menjadi kegiatan pertanian. Jejak pertama budidaya anggur dapat ditelusuri hingga lebih dari 6.000 tahun yang lalu di Mesopotamia, Tengah (Prihartanta, 2015).

pH tanah memiliki pengaruh besar terhadap morfologi tanaman karena dapat mempengaruhi kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara dari tanah. Ketika pH tanah berada dalam kisaran ideal (pH netral), tanaman mampu menyerap unsur hara secara maksimal, sehingga pertumbuhan akar, batang, daun, dan organ lainnya berlangsung optimal. Namun, jika pH tanah terlalu rendah (asam) atau terlalu tinggi (basa), beberapa unsur hara menjadi tidak tersedia bagi tanaman, yang dapat menyebabkan gejala defisiensi nutrisi seperti daun menguning, terhambatnya pertumbuhan akar, batang kerdil, serta daun yang layu dan pucat bahkan kering. Selain itu, pH ekstrem dapat menyebabkan

toksisitas akibat unsur seperti aluminium (Al) dan mangan (Mn), yang merusak jaringan akar. Pada pH tanah ini umumnya memiliki angka normal 6-7 dikatakan tanah ini normal, jika tanah ini mencapai angka 8 maka tanah ini bersifat basa atau tinggi. Begitupun jika angka dibawah 6, maka tanah ini bersifat asam.

Kelembapan tanah Menurut Lakitan (1993) (dalam Sitepu, 2021), pada proses transpirasi tumbuhan akan menggunakan sebagian besar air yang diserap dari tanah. Tumbuhan ini akan lebih cepat bertranspirasi jika, suhu udaranya tinggi. Hal ini dikarenakan naiknya suhu akan menambah tekanan uap di dalam daun dan juga menambah tekanan uap di luar daun, akan tetapi tekanan yang ada di luar daun tidak akan mencapai tekanan yang ada di luar daun. Proses transpirasi akan meningkatkan jumlah uap di udara karena besarnya energi yang digunakan untuk penguapan udara, maka dari itu hanya sedikit panas yang tersisa yang akan diteruskan ke bawah.

Pada pertumbuhan tanaman bagian atas pada kondisi suhu tinggi juga ditunjukkan oleh kenaikan persentase bahan kering tanaman bagian atas dan penurunan persentase bahan kering tanaman bagian bawah. Perubahan morfologi dengan suhu tinggi pada tanaman ini tidak akan terjadi secara signifikan, untuk itu suhu tinggi tidak akan berpengaruh pada karakter tanaman (T. Handayani et al., 2016). Menurut Smith (1992) (dalam Qur'ani et al., 2021), tumbuhan yang dapat melakukan fotosintesis pada intensitas cahaya rendah merupakan tumbuhan yang toleran terhadap perlindungan. Intensitas cahaya dapat mengakibatkan variasi pada bentuk. Kenampakan yang dihasilkan dapat

berupa pemanjangan pada batang, percabangan, pada variasi warna bunga, dan bentuk serta ketebalan daun.

5. Sumber Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Sumber belajar dapat dijadikan pedoman belajar di semua kalangan masyarakat terutama siswa. McIsaac dan Gunawardena (dalam Abdullah, 2012) menjelaskan jenis dan format pedoman belajar yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan siswa sangat bervariasi. Media pembelajaran tersebut tidak hanya berupa bahan cetak seperti buku, namun masyarakat juga mempunyai akses terhadap sumber belajar lainnya seperti radio pendidikan, televisi, komputer, email, video interaktif, komunikasi satelit, dan teknologi komputer multimedia gunakan sumber daya.

Menurut (Hafid, 2011) Media pembelajaran mencakup pesan yang ingin disampaikan melalui alat bantu, maupun pesan yang disampaikan secara langsung, yang telah disusun dalam bahan ajar yang tersedia. Sumber daya pembelajaran dapat berupa segala hal, baik yang dibuat secara khusus maupun yang sudah ada, yang dapat digunakan baik secara individu maupun kelompok untuk mendukung dan mendorong proses pembelajaran. Di dalam sumber belajar terdapat beberapa komponen utama yang mendukung, sumber belajar tersebut yaitu:

- a. pesan yang merupakan pelajaran/informasi yang diteruskan oleh komponen lain dalam bentuk ide, fakta, arti, data, dan lain-lain
- b. Komponen Orang /manusia sebagai penyimpan, pengolah, dan penyaji pesan,

- c. Komponen Alat sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan di dalam bahan,
- d. Komponen Teknik prosedur rutin atau acuan yang disiapkan untuk menggunakan bahan, peralatan, orang, dan lingkungan untuk menyampaikan pesan.

6. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan ini berkaitan dengan penyusunan ensiklopedia berbasis eksplorasi keanekaragaman anggur di ACC Garden Kabupaten Ponorogo. Terdapat beberapa penelitian yang serupa sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Alfi Khairun Nizam, Fahri Indra Friski, Nur Salim, dengan judul buku “Agribisnis Tanaman Anggur” tahun 2023. Kesimpulan dari buku ini adalah metode yang digunakan yaitu eksplorasi, identifikasi tanaman anggur, wawancara serta dokumentasi. Metode eksplorasi dilakukan secara langsung dengan pencatatan dan identifikasi. Terdapat anggur lokal dan Import, anggur lokal terdapat 3 jenis buah diantaranya Isabella, Red Master dan Alfonso. Dan terdapat anggur import yaitu Dixon, Jupiter, Ninel, Taldun, Akademik, Transfiguration, dan Baikonur New.

Penelitian yang dilakukan oleh Tresno Saras, dengan judul buku “Anggur: Keindahan rasa, Kesehatan, dan Budaya” tahun 2023. Kesimpulan dari buku ini adalah Sejarah anggur zaman kuno, Anggur adalah salah satu dari sedikit tanaman yang telah dibudidayakan manusia sejak masa peralihan dari gaya hidup berburu dan meramu menjadi pertanian.

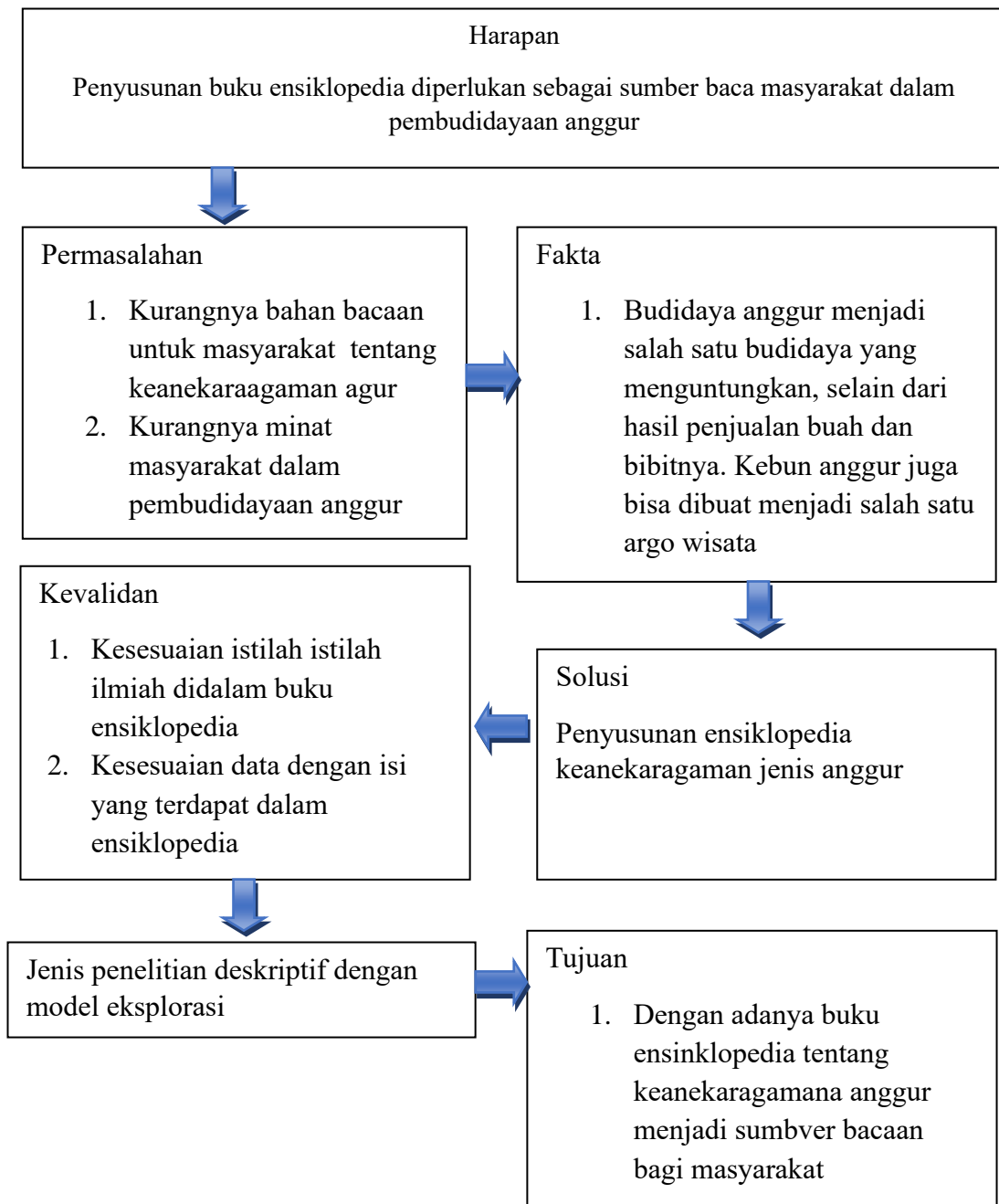
Aroma dan rasa Anggur merupakan buah yang menghadirkan beragam aroma dan rasa dalam setiap butirannya. Kelezatan dan karakteristik rasa anggur dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti varietas, iklim, tanah, teknik budidaya, dan proses pembuatan anggur. Setiap jenis anggur memiliki profil rasa yang unik, yang membuat pengalaman menikmati anggur menjadi semakin menarik.

Manfaat anggur adalah 1) Antioksidan Berlimpah: Anggur mengandung sejumlah besar senyawa antioksidan, termasuk resveratrol, flavonoid, dan asam askorbat (vitamin C). Senyawa ini dapat membantu melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas dan penuaan dini. 2) Perlindungan Jantung: Khasiat kesehatan anggur yang paling terkenal adalah kemampuannya dalam. 3) Menyokong Kesehatan Otak: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa resveratrol dalam anggur dapat memiliki efek positif pada kesehatan otak. Senyawa ini diyakini memiliki potensi dalam melindungi otak dari penyakit neurodegeneratif seperti Alzheimer dan Parkinson. 4) Mendukung Pencernaan: Serat alami dalam anggur, terutama dalam kulit dan bijinya, dapat mendukung kesehatan pencernaan dengan meningkatkan gerakan usus dan mencegah sembelit. 5) Anti inflamasi Alami: Anggur juga memiliki sifat anti inflamasi alami yang dapat membantu mengurangi peradangan dalam tubuh. Ini dapat bermanfaat dalam mengurangi risiko penyakit kronis seperti arthritis (Saras, n.d. 2023).

7. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir ini disusun berdasarkan keanekaragaman tumbuhan anggur di ACC Garden, namun keanekaragaman tumbuhan anggur belum

teridentifikasi dengan jelas struktur morfologinya. Karena kurangnya sumber informasi yang berasal dari materi lingkungan sekitar, juga pemahaman masyarakat yang kurang akan keanekaragaman anggur, maka dibuatlah ensiklopedia. Ensiklopedia merupakan kumpulan informasi yang dibukukan dan dapat memberikan materi yang jelas serta praktis digunakan. Isi ensiklopedia ini tentang keanekaragaman tumbuhan anggur di ACC Garden yang dilakukan dengan cara mengobservasi, mendokumentasikan dan mengidentifikasi morfologinya. Adapun kerangka berpikir sebagaimana gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir