

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian kualitatif dengan model penelitian eksplorasi. Menurut Sugiono (dalam Safarudin et al., 2023) Penelitian kualitatif merupakan suatu metode yang dirancang untuk memahami fenomena dalam konteks yang alami, tanpa mengandalkan pendekatan eksperimental. Dalam metode ini, peneliti berfungsi sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Untuk mendapatkan informasi yang lebih komprehensif, teknik pengumpulan data menggunakan pendekatan triangulasi, yaitu memanfaatkan berbagai cara yang saling melengkapi. Analisis data dilakukan dengan pendekatan induktif, dengan fokus utama penelitian kualitatif adalah pada pemahaman yang mendalam, bukan pada generalisasi.

Menurut (Sugiyono, 2015) Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data untuk tujuan atau penggunaan tertentu. Ada empat kata kunci yang perlu dipertimbangkan: metode ilmiah, data, tujuan, dan aplikasi spesifik. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian memiliki ciri-ciri ilmiah, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti aktivitas. Penelitian ini dilakukan dengan cara rasional yang dapat dipahami oleh akal manusia. Penelitian rasional adalah penelitian yang menggunakan teori.

Penelitian yang bersifat eksploratif juga berusaha menggali pengetahuan baru untuk mengetahui suatu permasalahan yang sedang atau dapat terjadi.

Penelitian ini berusaha untuk mengetahui dan memahami apakah ensiklopedia keanekaragaman anggur bisa di bermanfaat bagi masyarakat sekitar ACC Garden.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini bertempat di Kebun ACC GARDEN merupakan tempat yang akan menjadi lokasi penelitian. Secara geografis kebun Anggur ACC GARDEN terletak di desa Bajang, Kabupaten Ponorogo. Sehingga mudah untuk dijangkau oleh peeliti. Selain itu kebun anggur ACC Garden merupakan salah satu kebun anggur terlengkap di Ponorogo, karena memiliki 40 jenis anggur.



*ambar 3.1 Lokasi ACC Garden: Dokumentasi Pribadi 2024*

Penelitian ini dimulai dengan pembuatan proposal penelitian dan diakhiri dengan penyelenggaraan ujian skripsi. Penelitian ini dilaksanakan di bulan September – Januari 2025. Berikut rincian tabel penelitian.

Tabel 3.1 Rincian tabel penelitian

Kegiatan penelitian	Bulan				
	September	Oktober	November	Desember	Januari
Pengajuan Judul	■				
Penyusunan dan pengajuan proposal		■			
Mempersiapkan instrumen validasi			■		
Pengambilan dan pengumpulan data				■	
Analisis data					■

### C. Sumber Data

#### 1. Data Primer

Data primer yang terdapat dalam penelitian ini berupa data identifikasi jenis-jenis tanaman anggur. Identifikasi ini didapatkan pada saat pengamatan dan eksplorasi di ACC Garden, yang bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis anggur serta morfologi. Data validasi ahli media dan materi. Data ini diperoleh dari hasil penilaian para ahli terhadap produk yang dibuat, data ini sebagai acuan kevalidan ensiklopedia untuk dijadikan sumber belajar. Data kepraktisan yang diperoleh dari hasil penilaian masyarakat yang dijadikan sampel terhadap ensiklopedia yang dibuat.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder dari data wawancara yang diambil sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui keadaan tempat budidaya. Wawancara ini dilakukan dalam bentuk tanya jawab langsung antara peneliti dan

narasumber. Selanjutnya, data observasi dilakukan di Kebun ACC Garden untuk mengetahui jumlah jenis tanaman anggur, mengetahui morfologinya serta mengetahui permasalahan yang ada di tempat penelitian. Sumber literatur seperti, jurnal, dan buku sebagai acuan untuk mengatasi permasalahan yang ada di tempat penelitian.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian membantu peneliti dalam melakukan pengumpulan informasi mulai dari tahap identifikasi hingga analisis tumbuhan keanekaragaman anggur di ACC Garden. Tujuan instrumen penelitian adalah mengukur nilai sampel yang akan diteliti. Keanekaragaman anggur di ACC Garden akan dijelaskan menggunakan lembar-lembar observasi berikut ini. Kelayakan penyusunan ensiklopedia yang disusun akan diukur menggunakan lembar validasi dan dinilai oleh para validator ahli media, maupun ahli materi.

##### 1. Lembar Observasi

Tabel 3.2 Identifikasi Spesies Anggur di ACC Garden

No.	Nama Spesies	Familli	Nama Populer	Jumlah Individu
1.				
2.				

Dalam tabel ini mengidentifikasi jumlah varietas tanaman anggur yang ada di ACC Garden sesuai dengan observasi yang dilakukan secara langsung.

Tabel 3.3 Pengelompokan Spesies Anggur Sesuai Dengan Jumlah Varietas Yang Ditemukan.

<b>Nama Ilmiah Varietas</b>	<b>na Populer</b>	<b>nlah ividu</b>

Dalam tabel ini varietas yang sudah ditemukan diidentifikasi menggunakan website ITIS, lalu dikelompokkan sesuai jumlah individu.

Tabel 3.4 Indeks Keanekaragaman Di ACC Garden

<b>No.</b>	<b>Nama Spesies</b>	<b>Jumlah Total</b>	<b>Pi In Pi</b>
<b>Jumlah total</b>			
<b>H'</b>			

Keanekaragaman tumbuhan di hitung menggunakan rumus Shannon-wiener:

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman jenis

Pi = Perbandingan antara jumlah individu spesies ke-, dengan jumlah total individu

Hasil yang diperoleh kemudian dapat dikategorikan kedalam 3 katagori, yaitu:

Jika  $\hat{H} < 1$  maka indeks keanekaragaman dikategorikan Rendah.

Jika  $\hat{H} 1 < \hat{H} < 3$  maka indeks keanekaragaman dikategorikan Sedang.

Jika hasil  $\hat{H} > 3$  maka indeks keanekaragaman dikategorikan Tinggi.

(Sirait et al., 2018)

## 2. Lembar Validasi

Lembar validasi diperlukan untuk mengetahui informasi kelayakan menjadi bahan penyusunan ensiklopedia sebagai edukasi kepada masyarakat terkait pelestarian lingkungan serta pendukung bahan ajar.

Kearagaman hayati, Tujuan pada tahap ini, yaitu untuk mengetahui tingkat kelayakan produk bagi dari segi media atau kesesuaian isi materi. Tahap validasi penyusunan ensiklopedia ini terdiri dari validator ahli materi, dan validator ahli media. Lembar uji validasi ensiklopedia terdiri dari beberapa poin yang diperiksa oleh validator. Validator akan memberikan skor pada kolom 1-5 dengan memberikan centang yang terdapat pada kolom tertera, serta memberikan komentar dan saran sebagai sumber informasi kuantitatif. Berikut merupakan rumus perhitungan kriteria ensiklopedia.

Tabel 3.5 Lembar Validasi Ahli Media

No.	Kompenen yang divalidasi	Indikator	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Teknik Penyajian	Sistematis Penyajian Keruntutan Penyajian					
2.	Kelayakan Penyajian	Bagian Pendahuluan Bagian Isi Bagian Penutup					
3.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran Buku: Kesesuaian Ukuran Buku dengan Standar ISO Desain Cover: Tata Letak Komposisi dan Ukuran Unsur Tata Letak Huruf Abjad Desain Isi Buku: Percerminan Isi Buku					

	Keharmonisan Tata Letak
	Kelengkapan Tata Letak
	Tipografi Isi
4.	Kelayakan Bahasa
	Ketepatan Istilah
	Kesesuaian Gaya Bahasa
	Kesesuaian Penulisan
	Ketepatan Informasi
	Keragaman Bahasa

Jumlah Skor

(Zunaidah et al., 2016)

$$\text{Persentase Nilai} = \frac{\sum \text{jumlah skor yang diperoleh}}{n \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = menyatakan persentase penilaian

n = menyatakan jumlah seluruh item angket

(Zunaidah et al., 2016)

Skor 1 : Tidak Baik

Skor 2 : Kurang baik

Skor 3 : Cukup Baik

Skor 4 : Baik

Skor 5 : Sangat Baik

Tabel 3.6 Lembar Validasi Ahli Materi

No.	Kompenen yang divalidasi	Indikator	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian Materi	Isi materi meliputi jenis-jenis tanaman anggur, dan morfologi tumbuhan Keluasaan Materi Sumber Referensi yang relevan					

	Keakuratan Istilah dalam materi Kesesuaian Gambar Materi mudah dipahami
2. Penyajian	Penyajian materi sudah tersusun Penyajian materi sudah menarik Penyajian kalimat sudah sesuai dengan KBBI Penulisan materi sudah sesuai Penggunaan Bahasa yang baik
Jumlah Skor	
(Zunaidah et al., 2016) Modifikasi	
Skor 1	: Tidak Baik
Skor 2	: Kurang baik
Skor 3	: Cukup Baik
Skor 4	: Baik
Skor 5	: Sangat Baik

Tabel 3.7 Kriteria Skor Penilaian Ensiklopedia

Validasi	Skor	Kriteria
Media	0 - 25	Tidak valid dan dapat digunakan tanpa revisi
	25 - 50	Tidak valid dan dapat digunakan dengan revisi
	50 - 75	Valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil
	75 - 100	Sangat valid karena tidak perlu adanya revisi besar
Materi	0 - 25	Tidak valid dan dapat digunakan tanpa revisi
	25 - 50	Tidak valid dan dapat digunakan dengan revisi
	50 - 75	Valid dan dapat digunakan dengan revisi kecil
	75 - 100	Sangat valid karena tidak perlu adanya revisi besar



Jika media dan materi Ensiklopedia Keanekaragaman Anggur di ACC Garden sudah mendapatkan presentase penilaian yang memenuhi syarat seperti pada tabel diatas maka, media dapat diuji cobakan jika tidak memenuhi syarat maka media harus di revisi sesuai arahan validator sebelum dilakukan uji coba.

Tabel 3.8 Indikator Angket Responden Masyarakat

No.	Butir kriteria penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Dengan menggunakan ensiklopedia ini dapat membuat belajar biologi tidak membosankan					
2.	Materi yang disajikan dalam ensiklopedia mudah saya pahami					
3.	Pemanfaatan potensi lokal menambah pemahaman saya terhadap lingkungan sekitar					
4.	Adanya gambar-gambar dalam ensiklopedia menambah pemahaman terhadap materi					
5.	Tampilan ensiklopedia menarik					
6.	Ensiklopedia ini dapat meningkatkan motivasi belajar tentang tumbuhan					
7.	Ensiklopedia ini dapat mendukung untuk menguasai materi keanekaragaman tumbuhan					
8.	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami					
9.	Materi ensiklopedia mendorong saya untuk melakukan diskusi bersama teman					
10.	Isi ensiklopedia mendorong saya unruk mengamati tumbuhan secara langsung di lokasi (Kebun ACC Ponorogo)					
	<b>Total Skor</b>					

Pada angket responden terdapat skor kriteria penilaian sebagai berikut.

Skor 5 : sangat setuju

Skor 4 : setuju

Skor 3 : cukup setuju

Skor 2 : kurang setuju

Skor 1 : sangat tidak setuju

Selanjutnya hasil skor dihitung menggunakan rumus panjang kelas atau interval.

$$P = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{b}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas

X<sub>max</sub> = Skor maksimal

X<sub>min</sub> = Skor Minimal

b = Jumlah Kriteria

Hasil dari uji coba produk buku ensiklopedia kemudian dikonversikan dari skor ke nilai menggunakan rumus.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.9 Kriteria Kepraktisan Media

Skor	Kriteria
0 – 25	Tidak Praktis
25 – 50	Cukup Praktis
50 – 75	Praktis
75 – 100	Sangat Praktis

Pada uji coba ensiklopedia hasil penilaian ensiklopedia di hitung dengan rumus nilai akhir dan hasil akhir pada penilaian ensiklopedia akan di kategorikan ke kriteria kepraktisan.

### 3. Data Keanekaragaman Tanaman anggur

Deskripsi yang diperoleh berupa identifikasi morfologi dan jenis tanaman anggur yang ditemukan di lapangan selanjutnya diklasifikasikan sampai tingkat spesies. Tanaman anggur yang telah diamati, diidentifikasi, dicatat, didokumentasikan, kemudian dibuat sebagai ensiklopedia. Semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengidentifikasi, dan menyajikan informasi secara sistematis dan objektif yang bertujuan untuk memecahkan masalah.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan meliputi:

#### a. Kamera Handphone

Identifikasi tanaman anggur dan dokumentasi pH yang digunakan alat bantu berupa kamera. Kamera berfungsi untuk mengambil dokumentasi morfologi dan pH pada saat di lapangan.

#### b. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil identifikasi tanaman anggur

pH meter tanah

pH meter tanah digunakan untuk mengukur pH tanah lokasi penelitian

Anymetre

Anymetre digunakan untuk mengukur suhu udara dan kelembaban udara di lokasi penelitian

c. Lux meter

Lux meter digunakan untuk mengukur intensitas cahaya di lokasi penelitian

d. Handphone

Handphone digunakan untuk menentukan arah atau sudut pada lokasi penelitian menggunakan aplikasi yang ada di handphone

e. Gunting

Gunting digunakan untuk memotong daun maupun buah yang akan di dokumentasikan

f. Buku panduan yang relevan

Buku panduan yang relevan digunakan untuk mengidentifikasi tanaman anggur dan tipe pada daun di tempat penelitian. Buku yang digunakan antara lain:

Morfologi tumbuhan, Gembong Tjitrosoepomo, UGM Press 1989

Morfologi tumbuhan, Dewi Rosanti, Penerbit Erlangga, Unoversitas PGRI Palembang 2013

g. Jurnal maupun artikel yang relevan

## **E. Populasi dan Sampel**

Populasi yang ada di dalam penelitian ini yaitu populasi jenis tanaman anggur. Populasi tanaman anggur yaitu jenis-jenis tanaman anggur yang didefinisikan dan diidentifikasi didalam ensiklopedia dan populasi masyarakat yang ada di sekitar ACC Garden. Sampel yang ada di dalam penelitian ini berjumlah 43 jenis anggur yang diambil dari kebun ACC Garden.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data berupa eksplorasi di ACC Garden untuk mengidentifikasi jenis-jenis anggur, dan morfologi pada setiap jenis anggur.

### **1. Identifikasi Tanaman Anggur**

Tanaman anggur adalah tanaman yang bisa hidup di daerah tropis maupun daerah yang sub tropis, akan tetapi ada beberapa jenis anggur yang belum bisa dipastikan dia hidup di daerah tropis dikarenakan ia berasal dari varietas yang biasanya hidup di sub tropis seperti anggur import taldun, casanova, harol, tamaki, transfugurasi, dll. Tanaman ini banyak dibudidayakan oleh petani anggur untuk memberi wawasan kepada masyarakat bahwa jenis anggur ini sangat banyak serta mulai dari rasa, warna, ukuran yang berbeda sesuai dengan varietasnya. Dan untuk anggur import ini bisa hidup di daerah tropis, maka dari itu dilakukan stek akar anggur lokal supaya mempermudah tanaman anggur import ini bisa hidup dengan lingkungan baru. Apabila tanaman anggur ini tidak dilakukan stek atau petani anggur ini berhasil membudidayakan maka hasil pertumbuhan dan perkembangan tanaman anggur sendiri akan berbuah sangat manis.

Dalam identifikasi tanaman anggur ini saya melakukan observasi di ACC Garden. Setiap satu jenis tanaman anggur, saya catat mulai bentuk daun, bentuk buah, bentuk akar serta saya ambil dokumentasinya. Setelah saya mengambil dokumentasi dan saya catat, tanaman anggur ini saya cek jenis spesies/nama ilmiahnya menggunakan website Integrated Taxonomic Information System (ITIS). Website ini saya gunakan untuk mencari

klasifikasi dari tanaman anggur, dan saya analisis morfologi dari tanaman anggur dengan buku Dewi Rosanti dengan judul “Morfologi Tumbuhan” 2013 dan buku Gembong Tjitrosoepomo dengan judul “Morfologi Tumbuhan” 1989.

## **2. Teknik Wawancara**

Wawancara dilakukan kepada narasumber (pemilik kebun anggur) untuk mengetahui data mengenai ketersediaan jumlah anggur di kebun, nama-nama populer dari jenis anggur dan cara merawat tanaman anggur.

## **3. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data meliputi analisis validasi, dan analisis kepraktisan.

## **4. Analisis Kevalidan**

Kevalidan produk ini dibuat sebelum di berikan kepada pengujian validator ahli media dan validator ahli materi. Analisis ini dibuat sebelum diberikan kepada masyarakat sekitar ACC Garden. Hasil nilai validator dihitung skornya dan dihitung dengan rumus. Hasil nilai validator materi 1 dan validator 2 akan rekap serta di analisis kriteria nilai dari Ensiklopedia Keanekaragaman Anggur Di ACC Garden ini termasuk “Layak digunakan atau Belum layak digunakan”.

## **5. Identifikasi Jenis tanaman anggur di ACC Garden**

Dalam mengidentifikasi morfologi dari tanaman anggur ini saya menggunakan buku Morfologi tumbuhan, Gembong Tjitrosoepomo, UGM Press 1989 dan buku Morfologi tumbuhan, Dewi Rosanti, Penerbit Erlangga, Unoversitas PGRI Palembang. Dalam identifikasi tanaman

anggur ini saya menggunakan website Integrated Taxonomic Information System (ITIS). Website ini saya gunakan untuk mencari klasifikasi dari tanaman anggur, karena saya sudah mencari dari berbagai macam aplikasi maupun website lainnya tidak menemukan klasifikasi tanaman anggur maka dari itu, saya mengidentifikasi bagian daun tanaman anggur guna mengetahui klasifikasinya.

### **G. Prosedur Penelitian**

Dalam penelitian ini saya menggunakan teknik observasi di kebun ACC Garden sebagai berikut:

#### **1. Tahap persiapan**

Pada tahap persiapan ini meliputi kegiatan sebagai berikut 1) Membuat proposal penelitian dengan saran dan bimbingan dosen pembimbing. 2) Melakukan survey di lokasi penelitian. 3) Mengurus surat perizinan untuk penelitian. 4) Menyiapkan alat dan bahan untuk proses penelitian. 5) Tahap Identifikasi. Pada tahap identifikasi ini meliputi kegiatan mengidentifikasi dan mendiskripsikan tanaman anggur yaitu dengan mengambil gambar spesies tumbuhan anggur mulai dari daun, buah, dan akar. Data parameter fisiko-kimia yang diambil pada saat melakukan penelitian dengan menggunakan lembar identifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.10 Identifikasi Parameter Fisiko-Kimia

No.	Parameter Fisiko-kimia	Satuan	Hasil	Kategori

1.	Suhu Udara	°C
2.	Kelembapan Udara	% RH
3.	PH Tanah	-
4.	Kelembapan Tanah	RH
5.	Intensitas Cahaya	Hold

Alat yang digunakan pada tahap identifikasi adalah alat tulis, kamera handphone, gunting, ph meter, anymeter, luxmeter. Pada ACC Garden ini memiliki luas tanah 600m<sup>2</sup> dengan plot/baris/petak tumbuhan anggur berjumlah 6 petak dengan jumlah jenis anggur yang lumayan banyak per-petaknya. Maka dari itu, dibuatlah plot/petak pada saat penelitian berlangsung agar memudahkan identifikasi tanaman anggur di ACC Garden. Berikut adalah cara kerja atupun tahapan penetitian. Cara kerja meliputi beberapa tahap penelitian sebagai berikut:

- a. Menentukan plot baris tanaman anggur
- b. Tumbuhan anggur yang akan diidentifikasi adalah tumbuhan anggur berupa daun, buah, dan pohon.

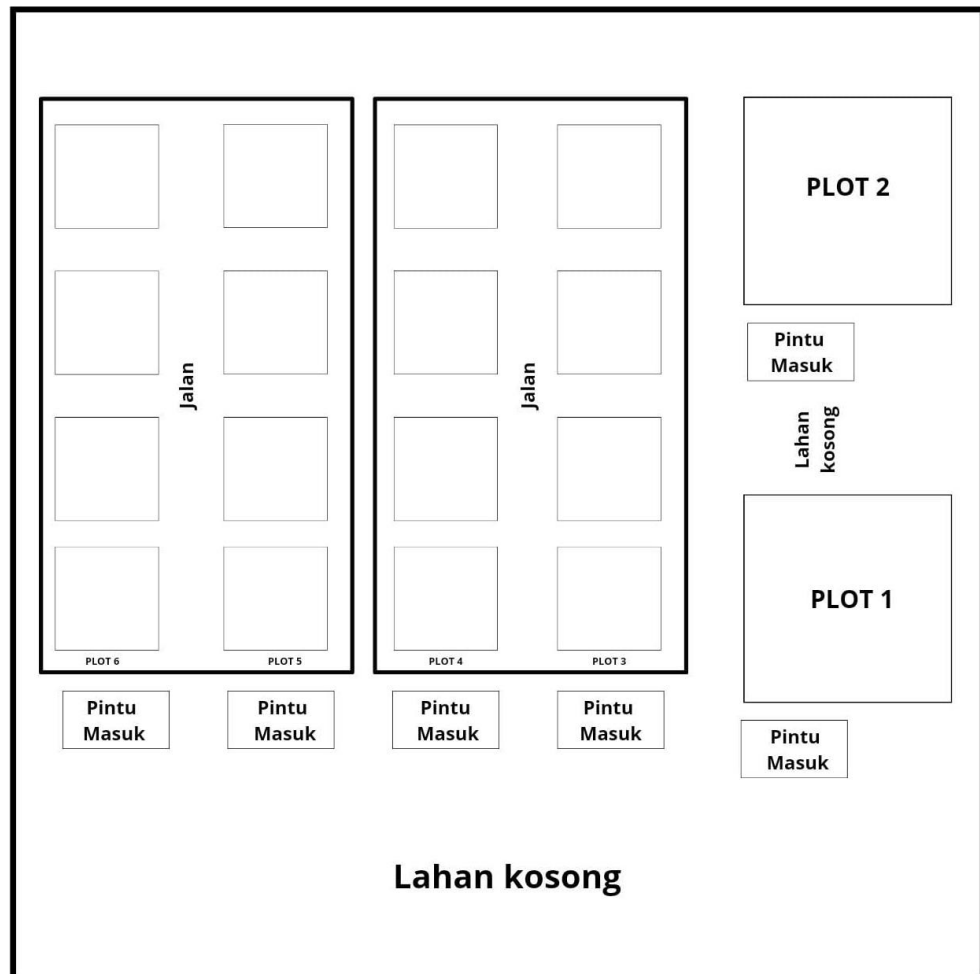
Pada setiap 1 plot dilakukan pencatatan nama spesies, jumlah spesies, beserta dokumentasi gambar dari masing-masing jenis tumbuhan anggur dengan mengisi lembaran-lembaran pengamatan. Dan dilakukan berulang sampai ke titik 6 plot.

Tumbuhan anggur yang belum diketahui nama ilmiahnya akan didokumentasikan berupa ciri morfologi pada tumbuhan yang dimiliki. Selanjutnya akan di cek/diidentifikasi dengan buku atau jurnal yang relevan.



Pengecekan PH tanah, Intensitas cahaya, suhu, kelembapan udara pada jeni-jenis tanaman anggur di lokasi penelitian. Dan dicatat hasilnya di alat tulis.

Desain Petak/baris/plot tanaman anggur di ACC Garden



Gambar 3.2 Denah ACC Garden

Baris/petak ke-1



Baris/petak ke-2



Baris/petak ke-3





Baris/petak ke-4



Baris/petak ke-5



Baris/petak ke-6

Gambar 3.3 Lokasi ACC Garden dari berbagai petak/baris