BABI

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Masalah ketahanan pangan nasional merupakan masalah yang harus ditanggapi secara bersama. Tidak hanya mengandalkan pemerintah, namun harus didukung dengan keikutsertaan secara aktif masyarakat dimulai dari lini terkecil pembentuk masyarakat yaitu keluarga dan lingkungan sekitar. Oleh karenanya penguatan ketahanan pangan keluarga secara umum. Pemanfaatan akuaponik salah satu konsep pemanfaatan lahan pekarangan baik di pedesaan maupun di perkotaan untuk mendukung ketahanan pangan nasional dengan memberdayakan potensi pangan lokal.¹

Pekarangan bukan hanya untuk menciptakan keindahan dan kesejukan saja, tetapi lebih dari itu, bisa digunakan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Jenis-jenis tanaman yang bisa ditanam menggunakan sistem aquaponik adalah jenis-jenis sayur-sayuran seperti kangkung, sawi, packcoy, dan lain-lain. Selain itu pemanfaatan aquaponik juga dapat menghasilkan ikan, seperti ikan nila, ikan lele, dan lain-lain.² Sumber kekayaan alam yang

¹ Dwiratna, dkk, "Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerapkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari", *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, Vol. 5 No. 1 (Mei 2016) Teknik dan Manajemen Industri Pertanian Universitas Padjajaran, h. 20.

² Dwiratna, dkk, "Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dengan Menerepkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari", *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*,, h. 21

dimiliki Indonesia merupakan berkah dari Tuhan Yang Maha Esa yang harus dilestarikan dan dimanfaatkan tanpa harus dieksploitasi. Sumber tersebut antara lain cahaya matahari, air yang berlimpah, tanah yang subur, dan suhu lingkungan yang bersahabat.³

Sistem teknologi akuaponik merupakan penggabungan antara sistem akuakultur dan sistem hidroponik. Sistem teknologi ini pada prinsipnya menggabungkan budidaya perikanan dan tanaman dalam satu wadah. Budidaya ikan merupakan sektor utama usaha agribisnis, sedangkan hasil tanaman merupakan produk sampingan yang dapat menambah keuntungan para peternak ikan. Melalui sistem akuaponik, tanaman tidak perlu disiram atau diberi pupuk setiap hari secara manual. Air di dalam kolam akan didorong keatas dengan bantuan pompa hingga dapat merendam bagian bawah (akar) tanaman. Keuntungan akuaponik untuk kolam dan ikan adalah kebersihan air kolam tetap terjaga, air tidak mengandung zatzat yang berbahaya bagi ikan karena dalam sistem akuaponik terdapat proses filtrasi.

Pemanfaatan sumber daya harus dilakukan untuk dijadikan produksi yang bermanfaat bagi masyarakat. Seperti pemanfaatan akuaponik dengan ditanami sayuran dan ikan nila. Dari hasil budidaya akuaponik merupakan produk organik yang menghasilkan

³ Fatulloh, dkk, *Akuaponik Panen Sayur Bonus Ikan*, (Jakarta : Penebar Swadaya, 2015), h. 3

⁴ Ekky W Afrian, "Sistem Kontrol dan Monitoring Otomatis Pada Tanaman Sawi Daging dan Ikan Nila Untuk Pola Cocok Tanam Akuaponik" (Skripsi Sarjana Universitas Jember, 2017)

⁵ Cahyo Saparinto, Rini Susiana, *Panduan Lengkap Budidaya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Akuaponik*, (Yogyakarta : Lily Publisher, 2010), h.3

produksi ikan dan tanaman yang bebas dari bahan kimia dan pestisida, sehingga aman dikonsumsi bagi manusia. Tuntutan konsumen (masyarakat) akan produksi pertanian dan perikanan yang bebas bahan kimia dan pestisida menjadikan keunggulan teknologi akuaponik. Oleh karena itu, akuaponik sebagai solusi dalam mengatasi masalah pangan.⁶

Pemanfaatan lahan dalam segi meningkatkan kesejahteraan pangan dan ekonomi mengupayakan untuk mendorong masyarakat untuk mampu menggali potensi yang ada, sehingga masyarakat mampu meningkatkan kehidupan mereka serta mampu untuk membentuk masa depan. Konsep akuaponik merupakan suatu cara untuk memandirikan masyarakat. Dengan cara pemberdayaan melalui edukasi sangat penting karena banyak potensi lahan bahkan masyarakat itu sendiri yang tidak terdayagunakan, dengan upaya melalui pengoptimalan lahan konsep akuaponik dapat meningkatkan kepekaan terhadap lahan sekitar. Selain itu upaya edukasi akuaponik dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam upaya pembangunan masyarakat. Ketersediaan pangan dalam jumlah banyak merupakan sebuah keniscayaan yang tidak terbantahkan. Hal ini menjadi prioritas pembangunan pertanian nasional dari waktu ke waktu.

Griya Muda Tani hadir di tengah-tengah masyarakat sebagai gerakan yang berjuang dalam upaya pelayanan edukasi akuaponik.

⁶ Nawawi, dkk, "IbKIK Budidaya Ikan Nila Sistem Aquaponik", *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, Vol. 2 No. 1 (Oktober 2018) Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, h. 38.

Abdi Suwito pria kelahiran Padang Sidempuan ini mendirikan Griya Muda Tani setelah mengikuti pelatihan hidroponik selama 1 tahun di salah satu perkebunan dan mengikuti pelatihan pengolahan bahan organik selama 4 bulan. Selanjutnya Abdi Suwito meyakinkan kerabatnya untuk mendirikan kelompok tani milenial "Griya Muda Tani". Griya Muda Tani telah dirintis pada pertengahan tahun 2017. Pada saat itu hanya berupa sekumpulan pemuda yang mempunyai tekad untuk mengoptimalkan lahan yang tidak terurus dengan cara bercocok tanam menggunakan metode akuaponik. Hingga pada awal 2018 diizinkan oleh PT Masa Kreasi selaku pengelola perumahan Griya Parung Panjang dan aparatur setempat (RT/RW). Setelah itu dibuatlah kegiatan bercocok tanam yang hingga sekarang kegiatan tersebut berjalan dan semakin berkembang.⁷

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan bahwasannya pentingnya pengoptimalan lahan dengan menggunakan metode akuaponik, maka saya tertarik untuk menulis skripsi dengan judul "Peran Griya Muda Tani dalam Mengoptimalkan Lahan melalui Pemanfaatan Akuaponik Tanpa Pestisida (Studi di Griya Muda Tani Desa Kabasiran, Kecamatan Parung Panjang, Kabupaten Bogor)"

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasaran latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

⁷ Wawancara dengan Abdi Suwito, Pendiri Griya Muda Tani Kecamatan Parung Panjang Kabupaten Bogor, Pada Tanggal 2 Maret 2021, Pukul 19.30 WIB

- Bagaimana kondisi masyarakat yang ada di Griya Parung Panjang Kabupaten Bogor?
- 2. Bagaimana proses edukasi akuaponik yang dilakukan Griya Muda Tani di Griya Parung Panjang?

C. TUJUAN PENELITIAN

Dengan mengacu kepada permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai adalah:

- Untuk mengetahui kondisi masyarakat yang ada di Griya Parung Panjang Kabupaten Bogor
- 2. Untuk mengetahui proses edukasi yang dilakukan Griya Muda Tani dalam mengoptimalkan lahan menggunakan akuaponik.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dari tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan penulisan mengenai edukasi yang dilakukan oleh Griya Muda Tani dalam memberdayakan masyarakat melalui mengoptimalan lahan dengan cara praktek edukasi aquaponik di Desa Kabasiran, Kecamatan Parung Panjang, Kabupaten Bogor.

2. Manfaat Penelitian

Secara praktis penelitian ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran kepada:

a. Bagi Peneliti

Agar penulis atau peneliti dapat memberikan pengalaman berpikir ilmiah melalui penyusunan dan penulisan skripsi, sehingga menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan dalam hal pengembangan masyarakat Islam.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan bagi pengembangan keilmuan yang diharapkan dapat diambil manfaatnya oleh pembaca serta referensi penelitian selanjutnya dan memberikan masukan kepada Griya Muda Tani Parung Panjang Bogor Jawa Barat dalam memberdayakan melalui pengoptimalan lahan dengan cara aquaponik.

c. Bagi Akademisi

Hasil penelitian atau kajian ini dapat dijadikan salah satu bahan pertimbangan atau bahan rujukan dalam mengembangkan karya-karya ilmiah bagi setiap akademisi, baik di kalangan UIN SMH Banten maupun pihak-pihak lain.

E. TINJAUAN PUSTAKA

Sebagai bahan perbandingan dan bahan kajian dalam penulisan skripsi ini, adapun yang digunakan untuk memperoleh itu antara lain. Penelitian tentang upaya pemanfaatan Aquaponik, yaitu:

Pertama, skripsi yang ditulis oleh Een Rizki Amaliah yang berjudul "Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Program

Hidroponik Perspektif Maqashid Syariah di Kecamatan Wonocolo" di UIN Sunan Ampel Surabaya, 2020. Dalam penelitian ini menganalisis pengembangan ekonomi masyarakat melalui program hidroponik menggunakan konsep maqashid syariah dengan memfokuskan kepada unsur menjaga harta, akal dan jiwa. Pada skripsi tersebut menjelaskan terkait 3 unsur maqashid Syariah. Pertama, unsur menjaga harta (*Hifdz Al-Mal*) dengan tujuan dalam bentuk pemasaran, pemanfaatan lahan dan sebagainya. Kedua, unsur menjaga akal (*Hifdz al-Aql*) tujuannya dengan adanya pelatihan-pelatihan sehingga menimbulkan ide-ide yang kreatif. Ketiga, unsur menjaga jiwa (*Hifdz Al-Nafs*) bertujuan program ini bisa menjadikan lingkungan bersih sehingga berpengaruh kepada kehidupan manusia.

Perbedaan dalam penelitan yang dilakukan oleh Een Rizki Amaliah menjelaskan vaitu pengembangan hidroponik menggunakan konsep magashid syariah, dengan memperhatikan kreatifitas serta inovasi dari pengembangan ekonomi sehingga dibuat berbagai olahan tumbuhan dan sayuran. Lalu kegiatan pengembangan ekonomi tersebut dihubungkan dengan konsep maqashid Syariah. Sedangkan penelitian yang saya tulis adalah bagaimana peran komunitas GMT dalam melakukan edukasi akuaponik terhadap masyarakat sehingga terangsang untuk bisa mengoptimalkan lahan sekitar.

Kedua, artikel di *jurnal Dedikasi Masyarakat* yang ditulis oleh Nawawi yang berjudul "IbKIK Budidaya Ikan Nila Sistem

⁸Een Rizki Amaliah, "Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Program Hidroponik Perspektif Maqashid Syariah Di Kecamatan Wonocolo", (Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya).

Akuaponik" di Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, 2018. Hasil penelitian yang didapatkan dari jurnal tersebut adalah hasil keuangan yang dihasilkan dari budidaya ikan nila, mulai dari pengeluaran dan pendapatan. Hasil yang didapat lebih efisien ketimbang bertani konvensional, maka dari itu budidaya ikan nila menggunakan system akuaponik perlu dikembangkan di masyarakat tani ikan khususnya tani ikan air tawar.

Berdasarkan hal tersebut maka adanya perbedaan dengan penelitian yang saya kaji yaitu penelitian bukan hanya sekedar melihat dari aspek ekonomi dalam hal ini keuntungan finansial, tetapi juga lebih kepada pemberdayaan yang dilakukan komunitas dalam mengedukasi masyarakat. Mulai dari aspek sosial, ekonomi, dan pendidikan sehingga adanya perubahan-perubahan setelah adanya edukasi.

Ketiga, skripsi yang ditulis oleh Habiburrohman yang berjudul "Aplikasi Teknologi Akuaponik Sederhana Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Sawi" di UIN Raden Intan Lampung, 2018. Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa pengaplikasian metode akuaponik menggunakan budidaya ikan air tawar pada pertumbuhan sawi dalam jangka waktu 30 hari. Dari perngujian tersebut dapat dibedakan perubahannya. Bahwasannya dari 3 ikan tawar yang diuji coba menunjukan bahwa

¹⁰ Habiburrohman, "Aplikasi Teknologi Akuaponik Sederhana Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Pertumbuhan Tanaman Sawi", (Skripsi Sarjana UIN "Raden Intan", Lampung: 2018)

_

⁹ Nawawi, dkk, Ibkik Budidaya Ikan Nila Sistem Akuaponik, *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, Vol. 2, No. 1, (Oktober 2018), Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan. (Diakses 13 Januari 2020)

tinggi pertumbuhan sawi memiliki perbedaan yang cukup signifikan, sedangkan pada lebar daun tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hal tersebut maka adanya perbedaan dengan penelitian yang saya kaji yaitu penelitian hanya sebatas mengkaji pertumbuhan sawi menggunakan metode budidaya ikan tawar dengan memperhatikan bentuk fisik dari tumbuhan sawi namun juga memperhatikan pengembangan SDM dalam menerima edukasi akuaponik di Griya Muda Tani

F. KERANGKA TEORI

1. Komunitas

Komunitas merupakan bentuk kerjasama antara beberapa orang untuk mencapai suatu tujuan dengan mengadakan pembagian dan peraturan kerja. ¹¹ Secara minimum, istilah komunitas merupakan sekumpulan orang yang mendiami suatu wilayah geografis, namun belakangan ini istilah komunitas dipakai untuk menandai suatu rasa idetitas baik yang terikat atau tidak terikat pada lokasi geografis tertentu. Maksud dalam pengertian ini, bahwa sebuah komunitas dibentuk ketika orang menalar siapa yang sama dengan mereka dan siapa yang bukan. Oleh karena itu, istilah komunitas secara esensial merupakan sebuah konstruk mental yang dibentuk oleh Batasan terbayar antar kelompok. ¹²

¹¹ Imam Moedjiono, *Kepemimpinan dan Keorganisasian*, (Yogyakarta : UII Press, 2002), h. 53

Nicholas Abercrombie, dkk, Kamus Sosiologi, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 100

-

Kelompok sosial yang kini disebut dengan komunitas dapat digolongkan ke dalam bermacam-macam bentuk yaitu:

Klasifikasi Tipe-Tipe Kelompok Sosial

Menurut Soerjono Soekanto dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam yaitu:

- a) Berdasarkan besar kecilnya anggota kelompok Menurut George Simmel, besar kecilnya jumlah anggota kelompok akan mempengaruhi kelompok dan pola interaksi sosial dalam kelompok dan pola interaksi sosial dalam kelompok tersebut.
- b) Berdasarkan derajat interaksi dalam kelompok Derajat interaksi ini juga dapat dilihat pada beberapa kelompok sosial yang berbeda. Kelompok sosial seperti keluarga, rukun tetangga, masyarakat desa, akan mempunyai kelompok yang anggotanya saling mengenal dengan baik.
- c) Berdasarkan kepentingan dan wilayah Suatu komuniti merupakan suatu kelompok sosial alias dasar wilayah yang tidak mempunyai kepentingan-kepentingan yang khusus. Asosiasi sebagai suatu perbandingan justru dibentuk untuk memenuhi kepentingan tertentu.
- d) Berdasarkan kelangsungan kepentingan
- e) Adanya kepentingan bersama merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terbentuknya sebuah kelompok sosial. Suatu kerumunan misalnya, merupakan kelompok yang keberadaannya hanya sebentar karena kepentingannya juga tidak berlangsung lama.

f) Berdasarkan derajat organisasi

Kelompok sosial terdiri dari kelompok-kelompok yang terorganisasi dengan baik sekali seperti negara, sampai pada kelompok-kelompok yang hampir-hampir tak terorganisasi misalnya kerumunan.¹³

Kelompok Sosial Dipandang Dari Sudut Individu

Kelompok sosial termasuk biasanya adalah atas dasar kekeluargaan, usia, seks, dan kadang-kadang atas dasar perbedaan pekerjaan atau kedudukan. Keanggotaan masing-masing kelompok sosial tadi memberikan kedudukan atau prestise tertentu yang sesuai dengan adat istiadat dan lembaga kemasyarakatan di dalam masyarakat. Namun, yang penting adalah bahwa anggota pada kelompok sosial (termasuk pada masyarakat-masyarakat yang masih sederhana) tidak bersifat sukarela. 14

In-Group dan Out-Group

In-group adalah kelompok sosial dimana indiidu mengindentifikasi dirinya. Out-group adalah kelompok sosial yang oleh individu diartikan sebagai lawan in groupnya. Perasaan in group atau out group didasari dengan sikap yang dinamakan etnosentris, yaitu adanya anggapan bahwa kebiasaan dalam kelompok merupakan yang terbaik dibanding dengan kelompok lain. ¹⁵

¹⁴ Ponirin Lukitaningsih, *Sosiologi*, (Jakarta : Yayasan Kita Menulis, 2019), h.74

-

¹³ Soejono Soekanto, Sosiologi Suatu Pengantar (Jakarta: Raja Grasindo Persada, 2013), h. 104

 $^{^{15}}$ Soejono Soekanto, $Sosiologi\ suatu\ pengantar,$ (Jakarta, Raja Grasindo Persada, 2013) , h. 109

In-group dan Out-group dapat dijumpai di masyarakat, walaupun tidak memiliki tujuan yang sama. Dalam masyrakat-masyrakat yang bersahaja mungkin jumlahnya tidak begitu banyak apabila dibandingkan dengan masyarakat yang sudah kompleks, walaupun dalam masyarakat-masyarakat yang sederhana tadi pembedaannya tidak begitu tampak dengan jelas.¹⁶

Kelompok Primer Dan Kelompok Sekunder

Menurut Cooley, kelompok primer adalah kelompok-kelompok yang ditandai ciri-ciri kenal-mengenal antara anggota-anggotanya serta kerjasama erat yang bersifat pribadi. Sedangkan kelompok sekunder adalah kelompok-kelompok besar yang terdiri atas banyak orang, antara dengan siapa hubungannya tidak perlu berdasarkan pengenalan secara pribadi dan sifatnya juga tidak begitu langgeng. ¹⁷

Formal dan informal

Sebuah kelompok didefinisikan sebagai dua individua tau lebih, yang berinteraksi dan saling bergantung, bergabung untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Kelompok formal adalah kelompok yang didefinisikan oleh struktur oraganisasi, dengan penentuan tugas berdasarkan penunjukan penugasan kerja. Sedangkan kelompok informal adalah himpunan yang tidak terstruktur secara formal maupun secara organisasional. Kelompok-kelompok ini adalah formasi-formasi

-

h.75

¹⁶ Ponirin Lukitaningsih, *Sosiologi*, (Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019),

¹⁷ Soejono Soekanto, *Sosiologi Suatu Pengantar*, h. 120

alami dalam lingkungan kerja yang timbul sebagai respon terhadap kebutuhan akan kontak sosial.¹⁸

2. Lahan

Lahan menurut Dent and Young merupakan ruang yang terdiri dari seluruh elemen lingkungan fisik sejauh memiliki potensi dan pengaruh terhadap penggunaan lahan. Oleh karena itu lahan tidak merujuk pada tanah, tetapi juga termasuk aktivitas yang berhubungan dengan semua faktor yang relevan dari lingkungan biofisik seperti geologi, bentuk lahan, topografi, vegetasi, dan termasuk aktivitas di bawah, pada atau di atas permukaan tanah,, serta faktor yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya.

Dengan demikian, lahan merupakan "Areal atau luasan tertentu dari permukaan bumi yang memiliki ciri tertentu yang mungkin stabil atau terjadi siklus baik di atas atau di bawah luasan tersebut meliputi atmosfir, tanah, geologi, hidrologi, populasi tumbuhan dan hewan, dan dipengaruhi oleh kegiatan manusia (ekonomi, sosial, budaya) di masa lampau dan sekarang, dan selanjutnya mempengaruhi potensi pengunaannya pada masa yang akan datang.¹⁹

Pengertian lahan yang sepadan dengan "land" adalah tanah terbuka, tanah garapan, maupun tanah yang belum diolah yang

¹⁹ Sumbangan Baja, *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*, (Yogyakarta : CV Andi Offset, 2012), h. 62

¹⁸ Stephen Robbins, *Perilaku Organisasi (Organizational Behavior)*, (Jakarta : Penerbit Salembe Empat, 2008), h. 356.

dihubungkan dengan arti atau fungsi sosio-ekonominya bagi masyarakat.²⁰

Fungsi Lahan

Secara rinci lahan mempunyai fungsi ligkungan, sosial, dan ekonomi pada suatu ruang dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Fungsi lingkungan, dapat dilihat dari lahan yang dipandang sebagai muka bumi, berfungsi sebagai kehidupan. Maka bumi di sini adalah biosfer (bulatan bumi tempat kehidupan).
- b) Lahan dipandang sebagai sarana produksi, berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman sehingga dapat menunjang kehidupan di muka bumi. Hal ini dapat dilihat dari tubuh tanam termasuk di dalamnya iklim dan air sangat penting bagi tumbuhan, baik itu yang dikembangkan melalui pertanian maupun yang tumbuh secara alami yang berguna bagi kehidupan di muka bumi.
- c) Lahan dipandang sebagai benda ekonomi, berfungsi sebagai benda yang dapat diperjual belikan, sebagai tempat usaha, benda kekayaan, jaminan, dan sebagainya.
- d) Lahan berfungsi sosial, yaitu fungsi lahan yang di atasnya terdapat hak atas tanah mempunyai fungsi sosial untuk kepentingan masyarakat umum. Secara sederhana diklasifikasikan kegiatan sosial dapat dikelompokkan berdasarkan kegiatan sosial, sebagai berikut :
 - (a) Kegiatan sosial dalam kepercayaan (religi) atau keagamaan
 - (b) Kegiatan sosial dalam perkerabatan
 - (c) Kegiatan sosial dalam kesehatan

 20 Bambang Deliyanto, "Manajemen Lahan (Modul 1)", (LING 1002 : Universitas Terbuka), h. 3 $\,$

- (d) Kegiatan sosial dalam Pendidikan (Baja, 2012)
- (e) Kegiatan sosial dalam olahraga, kesenian, dan rekreasi.²¹

Lahan Pekarangan

Lahan pekarangan merupakan asset yang berhubungan langsung dengan penghuni rumah dan memiliki peran yang sangat kompleks. Lahan pekarangan memiliki banyak fungsi ekonomi, sosial budaya dan biofisik. Terkait dengan produksi pangan, fungsi pekarangan adalah sumber pendapatan, pemasok bahan pangan, obat-obatan, serta ternak. Selain itu, pekarangan dapat dimanfaatkan untuk berbagai tujuan yaitu estetika, apotik keluarga, sumber bumbu dan rempah-rempah dapur, perbaikan gizi, dan banyak fungsi lainnya. ²²

Untuk mewujudkan kemandirian, kedaulatan dan ketahanan pangan, pekarangan harus memiliki kemampuan untuk memproduksi aneka jenis pangan. Intensifikasi lahan sempit dan pekarangan berperan dalam mengintegrasikan bahan pangan yang bergizi tinggi ke dalam menu makanan sehari-hari.

Cara budidaya sayuran di lahan pekarangan di antaranya dengan metode budidaya secara konvensional, organik, hidroponik, di pot/polybag, dan vertikultural. Teknologi budidaya konvensional meningkatkan kesadaran masyarakat akan keamanan produk pangan dan pelestarian lingkungan, berdampak pada berkembangnya sistem pertanian organik. Budidaya sayuran organik pada dasarnya adalah

 22 Moch. D Maghfoer, dkk, Sayuran Lokal Indonesia Provinsi Jawa Timur, (Malang : UB Press, 2019), h. 11

²¹ Bambang Deliyanto, "Manajemen Lahan (Modul 1)", (LING 1002 : Universitas Terbuka), h. 10

budidaya yang bebas dari residu bahan anorganik (kimia) mulai dari pengolahan lahan, pemupukan, pembibitan, penanaman, pemeliharaiaan, panen hingga pasca panen.²³

3. Edukasi

Edukasi merupakan suatu proses interaktif yang mendorong terjadinya pembelajaran, dan pembelajaran merupakan upaya menambah pengetahuan baru, sikap, serta keterampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu.²⁴

Coombs membedakan 3 pengertian edukasi, sebagai berikut:

- 1. Edukasi formal adalah kegiatan yang sistematis, berstruktur, beringkat, berjenjang, dimulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi dan yang setaraf dengannya.
- 2. Pendidikan informal adalah proses yang berlangsung sepanjang usia sehingga setiap orang memperoleh nilai, sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang bersumber dari pengalaman hidup sehari-hari.
- Edukasi non formal adalah setiap kegiatan terorganisasi dan sistematis, di luar persekolahan yang mapan, dilakukan secara mandiri atau merupakan bagian penting dari kegiatan yang lebih luas.²⁵

²⁴ Shofia, "Edukasi Dengan Metode Demonstrasi Cara Penyuntikan Insulin Terhadap Keterampilan Injeksi Indulin Pada Keluarga Pasien Diabetes", *Karya Tulis Ilmiah*, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, h. 6

²³ Moch. D Maghfoer, dkk, Sayuran Lokal Indonesia Provinsi Jawa Timur, (Malang: UB Press, 2019), h. 14

²⁵ Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, (Bandung: PT IMTIMA, 2017), h. 17

Komponen Edukasi

Dalam Kegiatan atau proses edukasi terdapat komponen Pendidikan yang dapat membentuk pola interaksi atau saling mempengaruhi.

a) Tujuan

Dalam sistem pendidikan, masukan dari supra sistem diorganisasikan dan dikelola dengan pada tertentu menjadi sub sistem yang mempunyai hubungan fungsional untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan menjelaskan tentang apa yang hendak dicapai oleh sistem pendidikan. Subsistem tujuan merupakan panduan dan acuan bagi seluruh kegiatan dalam sistem pendidikan. ²⁶

Tujuan edukasi ada yang bersifat ideal dan ada pula yang bersifat nyata. Tujuan yang sifatnya ideal biasanya dirumuskan dalam bentuk tujuan Pendidikan yang sifatnya umum, sedangkan tujuan yang sifatnya nyata dirumuskan dalam bentuk tujuan khusus. Untuk mencapai tujuan umum, ada beberapa tujuan yang mengantarkannya ke tujuan umum tersebut, disebut dengan tujuan antara, yaitu pemberhentian sementara untuk mencapai tujuan umum. Pencapaian tujuan umum ini selalu dilaksanakan dalam bentuk-bentuk pengkhususan karena menginat keadaan-keadaan yang terdapat pada peserta didik, lingkungan, serta diri pendidik sendiri.²⁷

 $^{\rm 27}$ Syafril dan Zen Zelhendri,
 $\it Dasar-Dasar$ Ilmu Pendidikan, (Depok : Kencana, 2017), h. 83

-

 $^{^{26}}$ Syafaruddin, $Pendidikan\ dan\ Pemberdayaan\ Masyarakat,\ (Medan: Perdana Publishing, 2012), h. 13$

b) Pendidik

Pendidik adalah orang yang mempunyai tanggung jawab dalam melaksanakan Pendidikan. Orangtua biasanya disebut pendidik menurut kodrat, sedangkan guru dan tenaga-tenaga lainnya yang sejenis disebut Pendidikan menurut jabatan. Orangtua sebagai pendidik menurut kodrat adalah pendidik pertama dan utama.

Hubungan orangtua dengan anaknya dalam hubungan edukatif mengandung dua unsur yaitu unsur kasih sayang terhadap anak, dan unsur kesadaran akan tanggung jawab dari Pendidikan untuk menuntun perkembangan anak. Sedangkan guru sebagai pendidik menurut jabatan menerima tanggung jawab mendidik dari tiga pihak, yaitu orangtua, masyarakat, dan negara. Seyogianyalah kepada guru diharapkan sikap-sikap dan sifat-sifat yang normatif baik sebagai kelanjutan dari sikap orang tua pada umumnya. ²⁸

c) Peserta Didik

Hasbullah berpendapat bahwa siswa sebagai peserta didik merupakan salah satu input yang menentukan keberhasilan proses pendidikan. ²⁹Tanpa adanya peserta didik, sesungguhnya tidak akan terjadi proses pengajaran. Sebab ialah karena peserta didiklah yang membutuhkan pengajaran bukan guru. Guru hanya memenuhi kebutuhan yang ada pada peserta didik. ³⁰

²⁸ Syafril dan Zen Zelhendri, *Dasar-dasar*,...., h. 84

²⁹ Hasbullah, *Onotomi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rajawali Pers, 2010), h. 121.

³⁰ Departemen Agama, *Wawasan Tugas Guru dan Tenaga Kependidikan*, (Direktorat Jendral Kelembagaan Agama Islam, 2005), h. 47

Untuk mengembangkan kemandirian peserta didik, interaksi antara pendidik dan peserta didik hendaklah berlangsung secara manusiawi. Pada situasi Pendidikan dimana pendidik memegang peranan atau pemusatan aktivitas pada pendidik, kemandirian yang dimaksud tidak dikembangkan. Di samping itu, pendidik hendaknya menyiapkan dan mengatur lingkungan, sehingga menunjang terhadap perkembangan potensi peserta didik.³¹

d) Materi Pendidikan

Berdasarkan tujuan Pendidikan yang ingin dicapai, ditetapkan materi Pendidikan yang relevan. Tujuan Pendidikan itu sangat luas, mulai dari tujuan umum sampai sampai ketingkat tujuan khusus yang sekecil-kecilnya. Pendidik harus harus dapat memberi suatu penafsiran yang tepat untuk mengenal jenis tujuan dan fungsi yang akan dicapai. Maka dari itu harus bisa memilih bahan/materi yang tepat sesuai dengan tujuan.

Materi yang diberikan harus sesuai dengan tujuan Pendidikan, yang mengandung nilai-nilai sesuai dengan pandangan hidup bangsa. Dalam menetapkan materi tersebut, karakteristik peserta didik pada fase perkembangan tertentu harus pula menjadi pertimbangan.

e) Metode, Media, dan Alat Pendidikan

Metode adalah cara yang berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan. Dalam menetapkan apakah suatu metode dapat digunakan atau kurang tepat, ditentukan dari beberapa factor yaitu tujuan yan ingin dicapai, peserta didik dan guru yang ikut menjadi penentu efektif tidanya suatu metode. Namun demikian, secara umum dapat

³¹ Syafril dan Zen Zelhendri, *Dasar-dasar* ,....,h. 87

dikatakan bahwa setiap metode mempunyai kebaikan dan kelemahannya serta kekurangan masing-masing.³²

Media atau alat bantu belajar bersumber kepada barang-barang hasil produksi masyarakat. sebagai subsistem pendidikan, alat bantu belajar berfungsi memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang lengkap , mnarik, dan beragam. ³³

Alat-alat pendidikan untuk memnuhi kelaikan seperti luasnya tempat pendidikan yang disesuaikan dengan kapasitas pesertan didik. Demikian pua dengan alat-alat lain sebagai pendukung proses edukasi. Alat-alat, kegiatan pendidikan berlangsung dengan menggunakan alat-alat pendidikan. Yang dimaksud dengan alat-alat pendidikan ialah segala sesuatu yang secara langsung membantu terwujudnya pencapaian tujuan pendidikan. Komponen alat memang sangat luas sekali, sehingga perlu dibatasi dalam beberapa persoalan saja.

Penggunaan alat pendidikan itu sangat banyak jenisnya, baik alat pendidikan berupa tindakan maupun alat pendidikan berupa benda (alat bantu pengajaran). Dengan demikian, dapat kita simpulkan yang dimaksud dengan alat pendidikan ialah suatu upaya atau tindakan atau perbuatan atau situasi atau benda/alat yang dengan sengaja digunakan untuk mencapai suatu tujuan dalam proses pendidikan.³⁶

_

³² Syafril dan Zen Zelhendri, *Dasar-dasar*,....,h. 89

³³ Syafaruddin, *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, (Medan : Perdana Publishing, 2012), h. 13

³⁴ Adi Sasono, *Solusi Islam Atas Problematika Umat (Ekonomi, Pendidikan, dan Dakwah*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1998), h. 136.

³⁵ Syafril dan Zen Zelhendri, *Dasar-dasar*,...., h. 90

³⁶ Syafril dan Zen Zelhendri, *Dasar-dasar*,...... h. 92

4. Akuaponik

Akuaponik adalah sistem produksi pangan revolusioner dengan membudidayakan ikan dan tanaman secara terpadu. Akuaponik merupakan perkawinan antara akuakultur atau budidaya perikanan dengan pertanian sistem hidoponik yang menggunakan prinsip bertanam tanpa tanah.

Perpaduan budidaya ikan dan tanaman hidroponik yang sedang tren beberapa tahun ini tidak terlepas dari semangat *urban farming* dan *grow your own*, khususnya untuk masyarakat perkotaan yang memiliki lahan terbatas. Hasil utama yang diperoleh dari akuaponik ada dua komoditas, yaitu ikan, sayuran, dan buah-buahan.

Akuaponik merupakan sebuah sistem lanjutan dari hidroponik yang melibatkan *Deep Water Culture (DWC)*. Perbedaan antara akuaponik dan hidroponik terkait dari sumber nutrisi pada tanaman. Hidroponik menggunakan nutrisi dari bahan kimia, sedangkan akuaponik memanfaatkan nutrisi dari feses dan ammonia hasil dari metabolisme ikan. ³⁷

Hasil sayuran dari sistem akuaponik terbukti lebih bersih, bebas pestisida, dan prosesnya tanpa menggunakan pupuk kimia. Pasalnya, nutrisi tanaman diperoleh dari kotoran ikan yang diubah oleh *Mikroba Nitromosomonas* yang mengurai *Amonia* menjadi *Nitrit*, kemudian Nitrobacteri melanjutkan tugas dengan mengubah nitrit menjadi *nitrat* yang menjadi nutrisi untuk tanaman. Sementara itu, ikan dalam budidaya akuaponik juga menghasilkan pertambahan

³⁷ Tahta Syajar dan Primaditya, "Media Tanam Akuaponik Dalam Ruang", *Jurnal Sains dan Seni*, Vol. 9 No. 1, (2020), Institut Teknologi Sepuluh November (ITS), h. 20-25.

bobot hingga tiga kali lipat lebih berat dibandingkan dengan budidaya ikan konvensional.³⁸

Awal Mula Akuaponik

Sistem akuaponik memiliki sejarah yang cukup menarik. Jauh sebelum istilah "akuaponik" diciptakan pada abad ke-12, suku Indian-Aztec telah menanam tanaman di rakit di sekitar permukaan danau. Suku Aztec membangun rakit besar dari tanaman sejenis rotan dan batang lain yang mereka temukan di dekat danau.selanjutnya mereka menanam sayuran pada pulau-pulau terapung yang mereka sebut chinampas. Ketika tanaman berkembang, akarnya tumbuh menembus tanah dan menggantung di air. Dan kini sisa-sisa chinampas masih dapat ditemukan hari ini di Meksiko Tengah.³⁹

Petani Indonesia, Thailand, dan Cina sebenarnya sudah menggarap sawahan mereka dengan sistem akuaponik tradisional, yaitu dengan pola tanam mina padi. Pola tanaman ini menggabungkan penanaman padi dan penebaran ikan di lahan yang sama. Tujuannya untuk meningkatkan produktivitas lahan dan menambah penghasulan petani.

Penelitian mengenai sistem akuaponik dimulai pada tahun 1970an dan terus berlanjut hingga saat ini. Salah satunya, Stasiun Percobaan Pertanian di Universitas Kepulauan Virginia (UVI), St Croix. Di bawah

³⁸ Mark Sungkar, *Akuaponik ala Mark Sungkar*, (Jakarta : PT AgroMedia Pustaka, 2015), h. 10

³⁹ Mark Sungkar, *Akuaponik ala Mark Sungkar*,, h. 13

araham James Rakocy, selama lebih dari 35 tahun melakukan sistem permurnian akuaponik dan kini telah mendapat pengakuan oleh dunia.⁴⁰

Manfaat Akuaponik

Sistem akuaponik ini termasuk sistem pertanian yang banyak sekali manfaatnya. Akuaponik merupakan sistem yang dapat berkontribusi pada keamanan pangan global. Akuaponik sering digambarkan sebagai media produksi pangan yang sifatnya berkelanjutan dengan cara seperti ini dampak lingkungan semakin berkurang. Produksi akuaponik menggunakan air secara efisien, air yang sama bersirkulasi ulang dari spesies ikan ke tanaman dan kembali ke ikan, menaikkan laba, dan mengurangi dampak limbah akuakultur terhadap lingkungan.⁴¹

Akuaponik juga menyediakan produk tambahan, mendiversifikasi sumber pendapatan potensial. Akuaponik bisa menghasilkan di lahan marginal yang tidak cocok untuk sistem produksi makanan lainnuya. Sebab tanah tidak dibutuhkan pada sistem akuaponik. Sistem akuaponik muda dilakukan, jika kepadatan ikan dapat memenuhi pertumbuhan tanaman.

Inovasi yang berkelanjutan dalam akuaponik telah berkontribusi dalam kelestaraian lingkungan. Misal, sistem untuk memproduksi tomat dan ikan bebas emisi di rumah kaca sudah diuji dan dibuat oleh para ilmuwan di Institut Ekologi Air Tawar dan Perikanan Darat. (IGB) Leibniz pada Berlin, Jerman. Menghasilkan ikan dan tumbuhan yang

⁴⁰ Mark Sungkar, *Akuaponik ala Mark Sungkar*, (Jakarta : PT AgroMedia Pustaka, 2015), h. 14

⁴¹ Deswati dkk, *Kualitas*....", (Jakarta: RCI, 2020), h. 34

tumbuh secara bersamaan. Sistem akuaponik ini menggunakan lebih sedikit air dan mempunyai karbon yang lebih kecil dari pada sistem akuaponik lainnya. Akuaponik memiliki potensi untuk memnuhi tujuan ekonomi, lingkungan, dan sosial dari pembangunan berkelanjutan.⁴²

Keunggulan Akuaponik

Para peneliti berbakat di New Alchemy Institute dan North Carolina State University, Amerika Serikat merupakan salah satu pelaku yang cukup serius mengembangkan akuaponik. Terinspirasi pada kebutuhan yang sama, yaitu untuk mengurangi ketergantungan pada tanah, air dan sumber daya alam lainnya. Mereka mengaplikasikan cara modern yang lebih efisien dalam menggabungkan budidaya ikan dan pertanian hidroponik. ⁴³

Keuntungan utama akuaponik tentu dari hasil yang diperoleh. Kita dapat memanen sayuran dan ikan dalam satu sistem pemeliharaan. Selain itu, sumber daya manusia untuk menjalankan sistem akuaponik lebih sedikit dibandingkan dengan sistem pertanian konvensional. Berikut berbagai keuntungan sistem akuaponik:

- a) Bisa diaplikasikan, baik di lahan sempit maupun di lahan luas atau industri pertanian.
- b) Padat tebar ikan dan tanaman cukup tinggi.
- c) Lebih efisien dalam penggunaan sumber daya air dan listrik.
- d) Tanaman tidak memerlukan asupan nutrisi kimia.

⁴³ Mark Sungkar, Akuaponik ala Mark Sungkar,, h. 15

⁴²

e) Limbah yang dihasilkan dalam sistem akuaponik sangat sedikit dan ramah lingkungan.⁴⁴

G. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang terencana, terstruktur, sistematis, dan memiliki tujuan tertentu baik praktis maupun teoretis. Dalam kegiatan penelitian metode memiliki peran penting dalam pengumpulan dan analisis data. Pada penelitian ini saya menggunakan beberapa metode:

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini saya menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball. Penelitian kualitatif ini bersifat deskriptif, peneliti harus mendeskripsikan suatu objek, fenomena, atau setting sosial yang dituangkan secara naratif. Lokasi penelitian ini dilakukan di Griya Parung Panjang Desa Kabasiran, Kecamatan Parung Panjang, Kabupaten Bogor.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif yang bertujuan menggambarkan atau menganalisa tentang peranan Griya Muda Tani dalam mengoptimalkan lahan dengan cara aquaponik di Desa Kabasiran,

⁴⁵ Conny R Semiawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta ; Grasindo, 2010), h.5

_

⁴⁴ Mark Sungkar, Akuaponik ala Mark Sungkar,, h. 16

⁴⁶ Albi Anggito & Johan Setiawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Sukabumi : CV Jejak, 2018) h.8 & 11.

Parung Panjang, Bogor. Waktu penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2020.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk menghimpun data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.⁴⁷ Teknik yang peneliti gunakan dalam mengumpulkan data adalah:

a. Observasi

Metode observasi merupakan metode yang sangat tepat untuk mengumpulkan data yang bersifat "nonverbal", misalnya mengenai aspek tingkah laku manusia, mengenai gejala alam, mengenai proses perubahan sesuatu hal yang nampak. Observasi juga dapat dilakukan dengan cara alat indora, misalnya pendengaran, pembau, pengecap, dan peraba. Menurut Bailoy, observasi dapat didefinisikan sebagai "pencatat secara sistematis gejala-gejala indrawi" dalam penelitian⁴⁸ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan observasi non observasi artinya pengamat tidak terlibat dalam kegiatan yang menjadi objek dalam penelitian, dan Observasi pasif artinya peneliti hadir, mengamati dan merekam kegiatan yang diteliti dari suatu tempat di luar kegiatan atau *post observation*. 49

⁴⁷ Pinton Setya Mustafa, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Tindak Kelas Dalam Pendidikan Olahraga* (Malang : Universitas Negeri Malang, 2020) h.78-79

⁴⁸ Soebardhy, *Kapita Selekta Metodologi Penelitian*, (Pasuruan : CV. Penerbit Qiara Media : 2020), cetakan pertama, h. 124

⁴⁹ I Wayan Suwendra, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bali : Nilacakra, 2018) h. 62

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi tentang sesuatu dengan cara bertanya langsung kepada informan. Tujuan wawancara ialah untuk mengumpulkan informasi dari pihak lain dengan bertanya langsung kepada pihak yang diwawancarai dengan maksud tertentu. Wawancara yang peneliti menggunakan wawancara tanpa pedoman dalam artian peneliti menggali informasi tanpa adanya patokan-patokan tertentu, jadi bisa lebih bebas. ⁵⁰

Adapun yang menjadi responden yaitu ketua Griya Muda Tani, 2 orang anggota Griya Muda Tani, 3 peserta edukasi Griya Muad Tani (GMT). Peneliti membawa pedoman wawancara yang telah disiapkan. Wawancara dilakukan secara bergiliran kepada setiap informan. Peneliti melakukan wawancara dengan cara merekam dan mencatat isi pembicaraan yang berkaitan dengan objek penelitian.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penelitian mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkip, buku, surat, koran, majalah, dan lain-lain.⁵¹ Metode dokumentasi menjadi efisien karena data yang dibutuhkan tinggal

Johni Dimyati, Metodologi Penelitian Pendidikan & Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2013) h. 100

⁵⁰ Soebardhy, dkk, *Kapita Selekta Metodologi Penelitian*, (Pasuruan : CV. Penerbit Qiara Media, 2020), Cetakan Pertama, h.121

mengutip dari dokumen yang ada.⁵² Dalam penelitian ini data yang diperoleh arsip struktur kepengurusan dan foto kegiatan di Griya Muda Tani.

3. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan alternative lain dari data sekunder. Kata primer (*Primary*) merupakan lawan kata dari data sekunder, yang berarti utama, asli atau langsung dari sumbernya. Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh periset untuk menjawab masalah risetnya secara khusus. Data ini tidak tersedia, maka periset perlu melakukan pengumpulan pengadaan data sendiri.⁵³ Penelitian ini mengambil data yang diperoleh secara langsung dari pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian kami, dengan melalui observasi pengamatan langsung, wawancara dengan responden yang telah ditentukan.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak-pihak lain (bukan oleh peneliti sendiri) untuk tujuan yang lain. Peneliti hanya mencatat, mengakses, atau meminta data tersebut ke pihak lain yang telah mengumpulkannya di lapangan.⁵⁴

4. Teknik Analisis Data

Menurut Spradley, analisis data dalam penelitian kualitatif adalah pengujian sistematis terhadap data. Jelasnya lagi analisis data

⁵² Johni Dimyati, Metodologi Penelitian Pendidikan & Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2013) h. 101

⁵³ Istijanto, *Riset Sumber Daya Manusia*, (Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama), Cetakan kedua, h. 32

⁵⁴ Istijanto, *Riset Sumber Daya Manusia*, (Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama), cetakan kedua, h. 38

merupakan suatu kegiatan yang menerapkan cara berpikir tertentu karena pengujian sistematis terhadap data merupakan penentuan bagian-bagian data dengan hubungan/kaitan antara data.⁵⁵ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis Miles dan Huberman. Berikut adalah langkah analisis data Miles dan Huberman:

a. Reduksi Data

Reduksi data sebagai proses berpikir sensitif memerlukan kecerdasan, ketelitian, dan keleluasaan wawasan. Tujuan mereduksi data untuk mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data yang kompleks dan dapat mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya. ⁵⁶

Dalam penelitian ini, saya mereduksi data-data yang dikumpulkan yang dikumpulkan dari objek penelitian yaitu Griya Muda Tani Desa Kabasiran, Kecamatam Parung Panjang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat yang berupa kegiatan edukasi.

b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan mendeskrisikan sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengembilan tindakan. ⁵⁷ dalam penyajian data peneliti menyajikan dalam bentuk uraian-uraian.

Mardawani, Praktis Penelitian Kualitatif (Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif), (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020) Cetakan Pertama, h. 66

_

⁵⁵ Umarti, dkk, *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep Dalam Penelitian Pendidikan*, (Makassar : Sekolah Tinggi Theologia Jaffray), h. 114

⁵⁷ Mahfud, dkk, *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multietnik*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2015), h. 43

c. Verifikasi

Verifikasi atau penarikan kesimpulan merupakan bagian akhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan berupa kegiatan interpretasi, yang menemukan makna data yang telah disajikan. Peneliti memberikan kesimpulan terhadap data yang sudah ada dan data yang diperoleh dari lapangan. Data yang diperoleh peneliti berasal dari kegaitan edukasi akuaponik, dengan melakukan pengamatan saat kegiatan tersebut berlangsung.

H. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan penulis dalam menyusun skripsi, maka perlu disusun sistematika pembahasan. Adapun sistematika yang akan diuraikan adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, kerangka teori, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II berisi tentang profil Griya Muda Tani. Bab ini dibagi menjadi beberapa sub bab yakni letak geografis and sejarah Griya Muda Tani, visi dan misi Griya Muda Tani, struktur pengurusan Griya Muda Tani, tujuan Griya Muda Tani, jumlah partisipasi pelayanan edukasi Griya Muda Tani, dan sarana prasarana yang ada di Griya Muda Tani.

BAB III menjelaskan tentang keadaan masyarakat di Griya Parung Panjang Kabupaten Bogor yang akan dianalisis dan diuraikan

⁵⁸ Mahfud, dkk, *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multietnik*, (Yogyakarta : CV Budi Utama, 2015), h. 44

sebagai hasil dari penelitian. Bab ini dibagi dalam beberapa sub bab yakni kondisi Pendidikan masyarakat, kondisi sosial masyarakat, dan kondisi ekonomi masyarakat.

BAB IV menjelaskan tentang hasil lapangan dan analisis proses edukasi Griya Muda Tani melalui pemanfaatan atau pengoptimalan lahan dan diuraikan sebagai hasil dari penelitian. Bab ini dibagi dalam beberapa sub bab yakni pelayanan edukasi Griya Muda Tani, bentuk-bentuk edukasi Griya Muda Tani, Tahapan edukasi akuaponik Griya Muda Tani, manfaat edukasi akuaponik Griya Muda Tani, dan faktor pendukung dan penghambat edukasi akuaponik Griya Muda Tani.

BAB V merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dari rumusan masalah dan saran-saran atau rekomendasi