

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

Teori-teori yang mendukung penelitian ini meliputi konsep pemberdayaan masyarakat sebagai sebuah proses dalam budidaya tanaman hidroponik di Ruang Publik Terpadu Ramah Anak Kelurahan Sukapura, Kecamatan Cilincing.

2.1.1 Teori Pemberdayaan Masyarakat

a. Pengertian Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Gitosaputro & Rangga (2015, p. 3-4) pemberdayaan masyarakat adalah proses pembangunan yang membuat masyarakat berinisiatif untuk memulai kegiatan sosial dalam memperbaiki situasi dan kondisi diri sendiri. Fajri (2023, p. 50) juga mengatakan bahwa pemberdayaan masyarakat dikenal sebagai alternatif pembangunan dimana masyarakat yang menjadi aktor utama dalam proses pembangunan. Pada hakikatnya pemberdayaan merupakan penciptaan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang. Hal ini didasarkan pada gagasan bahwa tidak ada masyarakat yang benar-benar tanpa daya setiap masyarakat pasti memiliki daya, tetapi terkadang mereka tidak menyadarinya atau tidak tahu tentangnya, oleh karena itu daya harus digali kemudian dikembangkan. Secara istilah pemberdayaan dapat diartikan sebagai penguatan dan secara teknis istilah pemberdayaan disamakan dengan istilah pengembangan. Sedangkan secara etimologis pemberdayaan berasal dari kata “daya” yang berarti kekuatan atau kemampuan yang maksudnya adalah sebagai suatu proses menuju berdaya atau kemampuan dalam proses memperoleh daya kekuatan (Haryani 2020, p. 6-8).

Sedangkan menurut Sumodiningrat dalam (Bilote 2020, p. 97-98) pemberdayaan masyarakat merupakan upaya pemerintah untuk mendorong akselerasi penurunan angka kemiskinan yang berbasis partisipasi yang diharapkan dapat menciptakan proses penguatan sosial yang dapat mengantarkan masyarakat miskin menuju masyarakat yang madani, sejahtera, berkeadilan serta berlandaskan iman dan takwa. Sedangkan menurut Muflich dalam

(Safyuddin et al., 2017, p. 3-5) Dengan demikian, tafsir yang berbeda terhadap konsep pemberdayaan, pelaksanaan program pemberdayaan telah melumpuhkan masyarakat menjadi lebih tak berdaya untuk mandiri, artinya program pemberdayaan lebih menambah tingkat ketergantungan masyarakat pada bantuan pihak lain. Keberhasilan pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari keberdayaan mereka yang menyangkut ekonomi, kemampuan mengakses manfaat kesejahteraan, dan kemampuan kultural dan politis. Ketiga aspek tersebut dikaitkan dengan empat dimensi kekuasaan yaitu: kekuasaan di dalam (*power within*), kekuasaan untuk (*power to*), kekuasaan atas (*power over*), dan kekuasaan dengan (*power with*).

b. Tujuan Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Agus Syafi'i dalam (Tanjung 2017, p. 28-29) tujuan pemberdayaan masyarakat adalah mendirikan masyarakat atau membangun kemampuan untuk memajukan diri ke arah kehidupan yang lebih baik secara seimbang. Karena pemberdayaan masyarakat adalah upaya memperluas horizon pilihan bagi masyarakat. Ini berarti masyarakat diberdayakan untuk melihat dan memilih sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya. Pemberdayaan masyarakat juga berfungsi untuk meningkatkan ketahanan sosial. Dalam situasi krisis, seperti bencana alam atau pandemi, masyarakat yang telah diberdayakan memiliki kapasitas yang lebih baik untuk menghadapi tantangan tersebut. Mereka mampu beradaptasi, berinovasi, dan saling membantu, sehingga mempercepat proses pemulihan. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat bukan hanya investasi jangka pendek, tetapi juga langkah strategis untuk membangun ketahanan jangka panjang.

Tujuan yang ingin dicapai dari pemberdayaan adalah untuk membentuk individu dan masyarakat menjadi mandiri. Kemandirian tersebut meliputi kemandirian berpikir, bertindak dan mengendalikan apa yang mereka lakukan tersebut. Menurut Ambar dalam (Hastuti 2015, p. 14-15) Kemandirian masyarakat merupakan suatu kondisi yang dialami oleh masyarakat yang ditandai oleh kemampuan untuk memikirkan, memutuskan serta melakukan sesuatu yang dipandang tepat demi mencapai pemecahan masalah-masalah

yang dihadapi dengan mempergunakan daya kemampuan yang terdiri atas kemampuan kognitif, konatif, psikomotorik, afektif, dengan pengerahan sumberdaya yang dimiliki oleh lingkungan internal masyarakat tersebut.

Secara keseluruhan, pemberdayaan masyarakat memiliki berbagai tujuan yang saling terkait dan mendukung satu sama lain. Dari pengurangan kemiskinan hingga peningkatan kualitas hidup, pemberdayaan bertujuan untuk menciptakan masyarakat yang lebih mandiri, partisipatif, dan berdaya saing. Melalui proses ini, masyarakat tidak hanya mampu mengatasi tantangan yang dihadapi, tetapi juga dapat memanfaatkan potensi yang ada untuk menciptakan masa depan yang lebih baik. Dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat dalam proses pemberdayaan, kita dapat membangun pondasi yang kuat untuk pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif.

c. Prinsip-prinsip Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Najiyati (2014) terdapat empat prinsip yang sering digunakan dalam program pemberdayaan yakni sebagai berikut:

1) Prinsip Kestaraan

Menurut Meo & Boro (2021, p. 61-62) kesetaraan merupakan prinsip keadilan yang utama, yang menegaskan bahwa setiap individu berhak atas kebebasan dasar yang setara, sejauh kebebasan tersebut tidak bertentangan dengan kebebasan orang lain. Prinsip kesetaraan menjadi salah satu landasan utama dalam pemberdayaan masyarakat yang perlu dipahami secara Bersama. Dalam konteks ini bahwa kesejajaran posisi antara msayarakat dengan Lembaga pelaksana program pemberdayaan tanpa membedakan antara laki-laki dan perempuan.

2) Prinsip Partisipatif

Menurut Azizah (2020, p. 80-82) pengembangan yang bersifat partisipatif dilakukan untuk menempatkan masyarakat sebagai pelaksana pembangunan, karena hakikat dari pemberdayaan masyarakat terletak pada partisipasi. Namun tidak dapat dikatakan partisipasi masyarakat apabila tidak disertai dengan pemberian kewenangan, baik secara penuh maupun Sebagian, serta dorongan yang dapat meningkatkan keberdayaan mereka. Peran masyarakat

selama ini masih sebatas dimobilisasi dan belum mencapai tahap partisipasi nyata. Untuk meningkatkan hal tersebut perlu dilakukan dengan melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, karena merekalah yang paling memahami kebutuhan untuk meningkatkan kesejahteraan (Zainal & Sarwoprasodjo, 2018).

3) Prinsip Keswadayaan atau Kemandirian

Menurut Setiadi & Pradana (2022, p. 95-96) Keswadayaan merupakan salah satu prinsip menghargai serta mendahulukan kemampuan masyarakat dibandingkan bantuan dari pihak eksternal. Dalam konteks ini bantuan dapat dikatakan hanya berfungsi sebagai stimulant, sedangkan sumberdaya utama dalam pengembangan kapasitas dan kemandirian pada dasarnya bersumber dari masyarakat itu sendiri. Proses mengembangkan kapasitas serta kemandirian berbasis sumberdaya masyarakat inilah yang disebut sebagai keswadayaan. Oleh karena itu, salah satu prinsip penting dalam pemberdayaan masyarakat adalah keswadayaan atau kemandirian

Prinsip Berkelanjutan. Proses pemberdayaan masyarakat tidak dapat dilakukan secara instan, impulsive, atau sekedar menjalankan suatu program semata. Pemberdayaan harus berlangsung secara terus-menerus, berkesinambungan, dan berkelanjutan. Seperti dijelaskan oleh Mursalat & Irwan (2021, p. 73) pencapaian hasil yang optimal dalam pemberdayaan berkelanjutan memerlukan adanya monitoring, evaluasi, serta pembangunan komunikasi dan koordinasi yang baik. Dengan demikian, keberlanjutan menjadi salah satu prinsip utama yang menunjukkan esensi dari pemberdayaan masyarakat.

d. Unsur Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Nadhir (2021, p. 3-8) unsur pemberdayaan terdiri dari tiga, yaitu:

1) Pendamping

Pendamping adalah bagian dari komponen Lembaga, instansi atau dunia usaha dalam proses pemberdayaan, maka pendamping berkewajiban bertanggung jawab atas pelaksanaan seluruh kegiatan pemberdayaan,

melakukan koordinasi dengan pihak yang terkait, serta menyusun konsep materi/bahan pembelajaran bersama masyarakat untuk kegiatan kapasitas.

2) Wadah Pemberdayaan

Sebagai wadah proses pemberdayaan masyarakat yaitu Lembaga/kelompok masyarakat, jenis dan bentuk kelompok itu sendiri sesuai program yang dilaksanakan. Namun, demikian, karakteristik kelompok yang ideal adalah kelompok yang tumbuh dan berkembang dari masyarakat lokal itu sendiri. Karena kelompok sebagai wahana bagi pemberdayaan masyarakat tentunya kelompok itu sendiri harus memiliki kapasitas yang memadai, untuk menopang proses pemberdayaan tersebut.

3) Kegiatan Pemberdayaan

Ada beberapa kegiatan yang perlu dilaksanakan dalam menumbuhkan kembangkan masyarakat dalam pengelolaan program pemberdayaan. Semisal antara lain. Pendampingan. Jika kelompok baru tumbuh atau bahkan ditumbuhkan ada beberapa pelatihan pokok yang perlu diberikan kepada anggota/masyarakat, yaitu dasar-dasar kelompok (materi: pengorganisasian dan administrasi), dan pengaturan ekonomi rumah tangga dan motivasi usaha. Usaha kesejahteraan sosial adalah kegiatan secara berkelanjutan dan mandiri melayani masyarakat miskin dengan sistem akseptasi social yaitu lembaga mengelola *fund raising* untuk membiayai program dan operasional.

e. Ciri-ciri Pemberdayaan Masyarakat

Menurut Edi Suharto (2005, p. 6303) mengidentifikasi empat dimensi utama dalam pemberdayaan masyarakat:

- 1) Akses terhadap sumber daya produktif, seperti masyarakat memperoleh akses terhadap lahan budidaya di ruang public terpadu ramah anak, fasilitas dan sarana hidroponik yang disediakan pengelola, selain itu masyarakat memperoleh dukungan kelembagaan dari Kelurahan dan Sudin Ketahanan Pangan, Kelautan, dan Pertanian, sehingga memiliki kesempatan untuk memanfaatkan lahan terbatas secara produktif.

- 2) Partisipasi dalam pengambilan keputusan, yaitu masyarakat dilibatkan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan hidroponik. Masyarakat tidak hanya menjadi penerima program, tetapi juga ikut memberikan masukan, melaksanakan kegiatan budidaya, serta menjaga keberlangsungan program.
- 3) Penguatan kapasitas individu dan kelompok, yaitu melalui sosialisasi, pelatihan praktik langsung, pendampingan dan monitoring sehingga masyarakat memperoleh pengetahuan, keterampilan, kepercayaan diri, serta kemampuan mengelola budidaya secara mandiri.
- 4) Transformasi struktur sosial ekonomi lokal, yaitu terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan lahan terbatas menjadi lebih produktif, meningkatkan kesadaran akan pangan sehat dan penghijauan lingkungan, serta pemanfaatan hasil panen untuk kebutuhan rumah tangga maupun dijual sehingga mendukung kesejahteraan masyarakat.

f. Proses Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan sebagai proses yang berlangsung secara berkesinambungan, dimana masyarakat memiliki kewenangan untuk menjadi mandiri selama mereka memiliki keinginan untuk melakukan perubahan dan peningkatan, tanpa harus dibatasi oleh suatu program tertentu. Menurut Isbandi Rukminto Adi (2013, p. 54-60) ada tujuh tahapan program pemberdayaan yaitu:

1) Tahap persiapan.

Tahap persiapan ini didalamnya terdapat tahap persiapan petugas dan persiapan lapangan. Persiapan petugas merupakan prasyarat suksesnya suatu pengembangan masyarakat dengan pendekatan nondirektif. Penyiapan petugas ini terutama diperlukan untuk menyamakan persepsi antara anggota tim sebagai pelaku perubahan mengenai pendekatan apa yang akan dipilih dalam melakukan pengembangan masyarakat. Sementara itu, pada tahap persiapan lapangan, pada awalnya dilakukan studi kelayakan terhadap daerah yang akan dijadikan sasaran, baik dilakukan secara informal maupun normal.

2) Tahap Assesment.

Proses assesment yang dilakukan disini dilakukan dengan mengidentifikasi masalah (kebutuhan yang dirasakan atau *felt needs*) ataupun kebutuhan yang diekspresikan (*expressed needs*) dan juga sumber daya yang dimiliki komunitas sasaran. Dalam analisis kebutuhan masyarakat ini ada berbagai teknik yang dapat digunakan untuk melakukan assesment yang akan diuraikan pada bab terpisah. Disamping itu, dalam proses penilaian (assesment) ini dapat pula digunakan teknik SWOT, dengan melihat Kekuatan (*Strength*), Kelemahan (*Weaknesses*), Kesempatan (*Opportunities*), dan Ancaman (*Threat*). Dalam proses assesment ini masyarakat sudah dilibatkan secara aktif agar mereka dapat merasakan bahwa permasalahan yang sering dibicarakan benar-benar permasalahan yang keluar dari pandangan mereka sendiri.

3) Tahap Perencanaan Alternatif Program atau kegiatan.

Pada tahap ini pelaku perubahan secara partisipatif mencoba melibatkan warga untuk berpikir tentang masalah yang mereka hadapi dan bagaimana cara mengatasinya. Dalam upaya mengatasi permasalahan yang ada masyarakat diharapkan dapat memikirkan beberapa alternatif program dan kegiatan yang dapat mereka lakukan. Program dan kegiatan yang akan mereka kembangkan tentunya harus disesuaikan dengan tujuan pemberian bantuan sehingga tidak muncul program-program yang bersifat insidental (*one shot programme*) ataupun amal (*charity*) yang kurang dapat dilihat manfaatnya dalam jangka panjang.

4) Tahap Pemformulasi Rencana Aksi.

Pada tahap ini, pelaku perubahan membantu masing-masing kelompok untuk merumuskan dan menentukan program dan kegiatan apa yang mereka lakukan guna mengatasi permasalahan yang ada. Hal ini biasanya diperlukan bila masyarakat mempunyai berbagai usulan yang tidak bisa dituntaskan sebelumnya sehingga *community worker* sebagai fasilitator dapat membantu mereka untuk menentukan program mana yang akan mereka prioritaskan terlebih dahulu.

5) Tahap Pelaksanaan (Implementasi) Program atau Kegiatan.

Tahap pelaksanaan ini merupakan salah satu tahap yang paling krusial (penting) dalam proses pengembangan masyarakat karena sesuatu yang sudah direncanakan dengan baik akan dapat melenceng dalam pelaksanaan dilapangan bila tidak ada kerja sama antara pelaku perubahan dan warga masyarakat, maupun kerja sama antar warga. Pertentangan antarkelompok warga juga dapat menghambat pelaksanaan suatu program ataupun kegiatan.

6) Tahap Evaluasi.

Evaluasi sebagai proses pengawasan dari warga dan petugas terhadap program yang sedang berjalan pada pengembangan masyarakat sebaiknya dilakukan dengan melibatkan warga karena dengan keterlibatan warga pada tahap ini diharapkan akan terbentuk suatu sistem dalam komunitas untuk melakukan pengawasan secara internal sehingga dalam jangka panjang diharapkan akan dapat membentuk suatu sistem masyarakat yang lebih “mandiri” dengan memanfaatkan sumber daya yang ada.

7) Tahap Terminasi.

Tahap ini merupakan tahap dimana sudah selesainya hubungan secara formal dengan komunitas sasaran. Terminasi dilakukan sering kalau bukan karena masyarakat sudah dianggap “mandiri”, tetapi tidak jarang terjadi karena program sudah harus dihentikan karena sudah melebihi jangka waktu yang ditetapkan sebelumnya, atau karena anggaran sudah selesai dan tidak ada penyandang dana yang dapat dan mau meneruskan program tersebut.

2.1.2 Teori Budidaya Tanaman Hidroponik

a. Pengertian Hidroponik

Menurut Irawan (2003) dalam (Widowati et al., 2023, p. 152) Hidroponik merupakan suatu metode budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah. Sedangkan menurut Tansia (2022, p. 23) menyebutkan bahwa hidroponik adalah teknik bercocok tanam yang relatif mudah dilakukan serta tidak membutuhkan lahan yang luas. Hal ini menjadikan hidroponik sangat sesuai diterapkan di wilayah perkotaan yang umumnya memiliki keterbatasan lahan.

Roidah (2015) dalam (Waluyo et al., 2021, p. 61) menyatakan bahwa teknologi hidroponik menjadi salah satu inovasi yang layak disebarluaskan karena mampu menjadi alternatif pertanian bagi masyarakat dengan lahan terbatas atau perkarangan sempit. Melalui hidroponik, masyarakat tetap dapat menghasilkan pangan sekaligus memperoleh penghasilan tambahan. Selain itu, hidroponik dapat dibudidayakan dalam lingkungan terkendali sehingga pemanfaatan pupuk menjadi efisien, bahkan ketika sumber daya yang tersedia terbatas.

Menurut Dewantoro (2012) dalam (Handayani et al., (2024, p. 478) hidroponik sebagai Teknik bercocok tanam menggunakan media air yang dicampur larutan nutrisi mineral, yang berfungsi sebagai pasokan utama bagi tanaman untuk tumbuh dengan baik. Hal serupa ditegaskan oleh Ansar et al., (2019, p.168-169) bahwa larutan nutrisi dalam hidroponik menjadi sumber makanan esensial bagi tanaman. Meskipun berbasis air, budidaya hidroponik tidak selalu membutuhkan jumlah air yang banyak. Hidroponik dapat diterapkan bahkan di daerah dengan pasokan air terbatas (Setiawan 2019). Dengan demikian hidroponik dipandang sebagai alternatif terbaik untuk mengatasi keterbatasan lahan dan air dikawasan perkotaan.

Hidroponik merupakan metode yang sangat cocok digunakan, karena hal tersebut dapat mengurangi kebutuhan air, risiko makanan yang tidak sehat, dan pencemaran lingkungan. Bagi masyarakat perkotaan, berkebun dihidroponik tidak hanya menjadi hobi, melainkan juga bentuk kontribusi dalam mendukung ketahanan pangan keluarga, memperindah lingkungan, dan bahkan menciptakan peluang usaha yang menjanjikan. Kondisi inilah yang mendasari penelitian mengenai pemberdayaan masyarakat perkotaan melalui budidaya tanaman hidroponik dalam memanfaatkan lahan terbatas di RPTRA Kelurahan Sukapura, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara.

b. Jenis-jenis Sistem Hidroponik

Menurut Halauddin et al., (2018, p. 41-42), hidroponik dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu sistem aktif dan sistem pasif. Hidroponik sistem aktif yaitu dimana larutan air beserta nutrisi dibuat bergerak dan bersikulasi dengan menggunakan pompa air. Sedangkan sistem pasif yaitu

larutan kaya nutrisi diserap oleh medium dan diteruskan ke akar tanaman, tanpa tersirkulasi. Selain itu Menurut Yachya (2022, p. 29-31) sistem hidroponik memiliki beberapa jenis Teknik menanam, diantaranya sebagai berikut:

1) DFT (*Deep Flow Technique*)

Menurut Hutapea, G. (2022) DFT (*Deep Flow Technique*) Merupakan metode budidaya hidroponik dengan cara memberikan genangan larutan nutrisi pada tanaman. Akar tanaman Sebagian terendam dalam larutan yang dialirkan sekaligus digenangkan pada kedalaman tertentu, umumnya sekitar 4-6 cm. sistem ini dilengkapi dengan pompa yang berfungsi menyirkulasikan larutan nutrisi secara terus menerus kedalam wadah tanam, sehingga akar memperoleh suplai nutrisi dan oksigen secara efisien untuk mendukung pertumbuhan yang sehat dan cepat. Keunggulan sistem ini adalah ketahannya terhadap gangguan teknis, sebab meskipun terjadi pemadaman listrik, genangan larutan nutrisi tetap menjaga kelembapan akar dan memastikan kebutuhan tanaman tetap tercukupi.

2) NFT (*Nutrient Film Technique*)

Menurut Aprilia (2022) NFT (*Nutrient Film Technique*) merupakan metode hidroponik yang memanfaatkan aliran larutan hara pada akar tanaman. Dalam sistem ini, akar diletakkan di dalam saluran yang dialiri lapisan tipis dan larutan nutrisi secara terus-menerus, sehingga tanaman memperoleh pasokan air, oksigen, dan unsur hara secara optimal. Sistem ini dikenal efisien karena mampu menghemat penggunaan air dan nutrisi, sekaligus berpotensi mempercepat masa panen dibandingkan metode konvensional.

3) Aeroponik

Aeroponik merupakan salah satu bentuk modifikasi dari metode hidroponik, di mana proses budidaya dilakukan dengan cara bercocok tanam di udara. Pada sistem ini, akar tanaman dibiarkan melalui penyemprotan langsung ke akar Min et al., (2022, p. 117-119). Prinsip kerja aeroponic adalah mengabutkan larutan nutrisi hingga mengenai akar tanaman, sehingga kebutuhan air dan nutrisi tetap terkunci. Keunggulan dari sistem aeroponic adalah efisiensi penggunaan air yang relative lebih sedikit, namun tetap mampu menyediakan kebutuhan tanaman secara optimal sepanjang masa pertumbuhan.

c. Cara Penanaman Hidroponik

Hal pertama kali yang dilakukan adalah (1) pembibitan. Pilih bibit yang berkualitas, supaya mutu buah atau sayur yang dihasilkan cukup optimal. (2) Penyemaian sistem hidroponik bisa menggunakan bak dari kayu atau plastik. Bak tersebut berisi campuran pasir yang sudah diayak halus, sekam bakar, kompos dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1:1. Semua bahan tersebut dicampur rata dan dimasukkan kedalam bak dengan ketinggian sekitar 7 cm.

Masukkan biji tanaman dengan jarak 1 x 1,5 cm, tutup dengan tisu/karung/kain yang telah dibasahi supaya kondisi tetap lembab. Kemudian lakukan penyiraman hanya pada saat media tanam mulai kelihatan kering. Setelah itu buka penutup setelah biji berubah menjadi kecambah. Kemudian pindahkan ketempat penanaman yang lebih besar bila pada bibit telah tumbuh minimal 2 lembar daun. (3) persiapan media tanam. Syarat media tanam untuk hidroponik adalah mampu menyerap dan menghantarkan air, tidak mudah busuk, tidak mempengaruhi pH, steril, dan lain-lain.

Media tanam yang biasa digunakan dapat berupa gambut serabut kelapa, sekam bakar, *rockwool* (serabut bebatuan), kemudian isi kantung plastik, *polybag*, *pot plastic*, atau bantalan plastik dengan media tanam yang sudah disiapkan. (4) Pembuatan *Green House*. Bercocok tanam secara hidroponik mutlak membutuhkan green house. *Green house* biasa dibuat dari rangka besi, rangka bambu, atau rangka kayu. *Green house* ini biasa digunakan untuk menyimpan tanaman pada saat tahap persemaian ataupun pada saat sudah dipindah ke media tanam yang lebih besar.

(5) Pupuk. Media tanam pada sistem hidroponik hanya berfungsi sebagai pegangan akar dan perantara larutan nutrisi, untuk mencukupi kebutuhan unsur hara makro dan mikro perlu pemupukan dalam larutan yang disiramkan ke media tanam. Kebutuhan pupuk pada sistem hidroponik sama dengan kebutuhan pupuk pada penanaman sistem konvensional. (6) Perawatan Tanaman. Perawatan pada sistem hidroponik pada dasarnya tidak berbeda jauh dengan perawatan pada penanaman sistem konvensional seperti pemangkasan,

pembersihan gulma, penyemprotan pupuk daun serta lain lain Roidah (2014, p. 46-47).

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian ini membutuhkan referensi sebagai bahan pendukung materi, maka peneliti mencatumkan beberapa penelitian yang relevan, diantara adalah sebagai berikut:

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Putri Depiana (2024, p. 52-54) membahas mengenai proses pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan budidaya tanaman organik sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat. Penelitian ini menjelaskan bahwa pemberdayaan dilakukan dengan pendekatan partisipatif, dimana masyarakat berperan aktif dalam setiap kegiatan, mulai perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program budidaya. Proses pemberdayaan dilakukan melalui pelatihan, pendampingan, dan kerja sama antar anggota kelompok, sehingga menumbuhkan solidaritas di antara masyarakat. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan dan mengonsumsi pangan sehat serta terciptanya peluang ekonomi baru melalui penjualan hasil panen organik. Kesimpulan penelitiannya adalah bahwa program budidaya tanaman organik di Gampong Lambhuk berhasil menjadi sarana pemberdayaan masyarakat yang efektif, karena tidak hanya meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial, tetapi juga menumbuhkan kesadaran lingkungan dan kemandirian masyarakat lokal.

Waluyo et al., (2021, p. 70-71) membahas mengenai memanfaatkan lahan sempit melalui teknologi pertanian hidroponik. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat khususnya generasi muda agar mampu memanfaatkan lahan terbatas secara produktif dan mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Penelitian ini menggunakan metode observasi partisipatif, dengan pendekatan ceramah, diskusi, tanya jawab, dan praktik langsung. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peserta antusiasme tinggi, terutama dalam sesi praktik. Pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bercocok tanam secara hidroponik meningkat signifikan. Kesimpulan dari penelitian ini

adalah bahwa pelatihan hidroponik efektif meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang lahan sempit, serta dapat menjadi sarana pemberdayaan ekonomi lokal.

Penelitian lain yang dilaksanakan oleh Renata et al., (2023, p. 215-219) mengenai upaya pemberdayaan masyarakat perkotaan melalui pengenalan dan pelatihan sistem pertanian hidroponik sederhana. Penelitian ini melibatkan masyarakat dalam seluruh proses pelaksanaan, mulai dari pembuatan alat hidroponik secara sederhana hingga praktik budidaya tanaman. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat mampu menerapkan teknik hidroponik sederhana secara mandiri, terutama dalam menanam sayuran. Selain ini berdampak positif juga terhadap lingkungan, karena sistem hidroponik tidak menggunakan tanah dan bebas dari pestisida, serta memanfaatkan bahan bekas seperti botol dan pipa. Kesimpulannya, penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan bercocok tanam, mengoptimalkan lahan sempit serta mendukung ketahanan pangan.

Dalam penelitian yang dilakukan Lusy & Yunita (2019, p. 96-102) melakukan penelitian yang fokus pada strategi pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pelatihan hidroponik di Rt 03/RW 04 Kelurahan Klampis Ngasem, Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode deksriptif partisipatif berfokus pada memberikan pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan serta pendampingan masyarakat agar tercapai kemandirian dan pemberdayaan ekonomi berbasis pertanian hidroponik. Hasil dalam penelitian ini menemukan bahwa pengetahuan masyarakat rata-rata cukup, serta menunjukkan antusiasme tinggi selama proses pelatihan. Dan juga menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat.

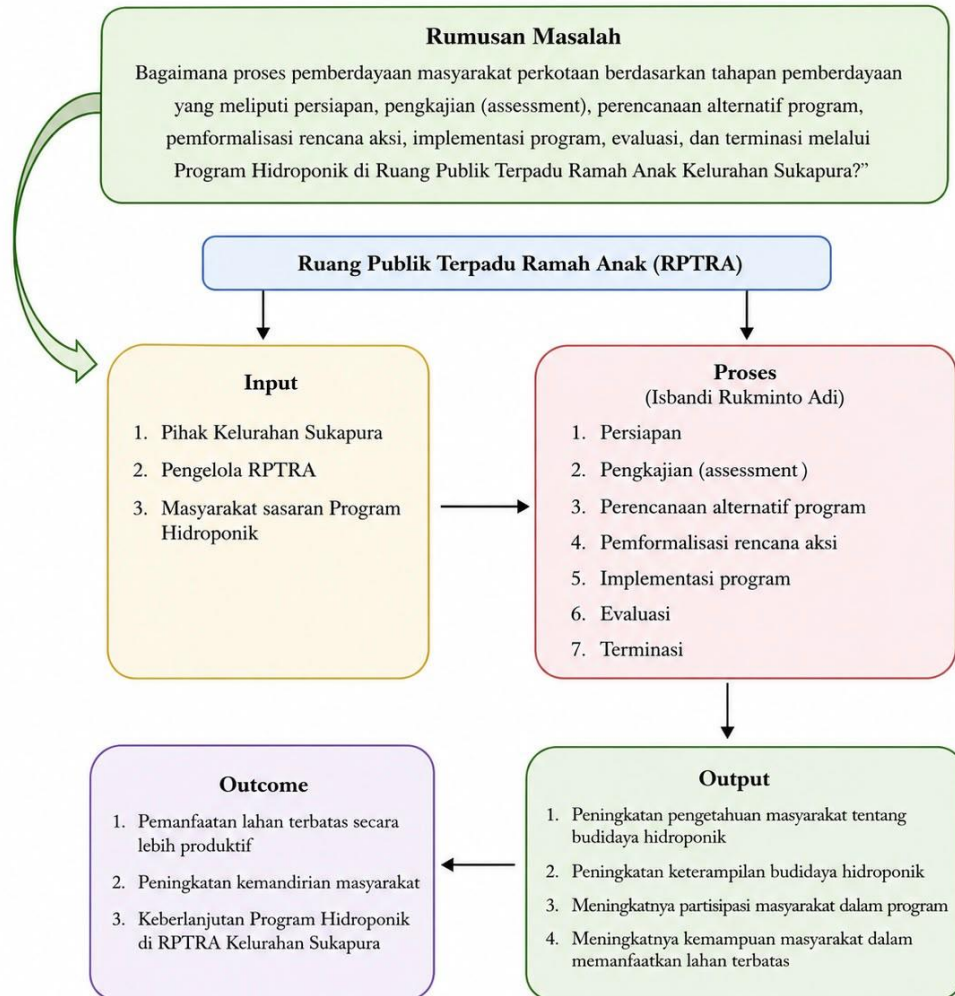
Penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif oleh Monika (2022, p. 130-135) bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui program budidaya sayuran organik di Desa Tegal Rejo Kabupaten Muara Enim. Fokus penelitian ini terdapat dalam bagaimana prosesnya, langkah-langkah dalam kegiatan budidaya sayuran organik, serta dampak kegiatan pemberdayaan terhadap perubahan sosial dan ekonomi anggota kelompok. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya perubahan perilaku dan peningkatan produktivitas dimana

masyarakat dapat terampil dan mampu menghasilkan produk pertanian organik yang bernilai jual. Proses kegiatan dilakukan sesuai rencana yang telah disusun, dan dilakukan monitoring secara rutin setiap minggu oleh pengelola untuk memastikan keberlanjutan program. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberdayaan melalui budidaya sayuran organik efektif dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka berpikir, menurut Sugiyono (2019, p. 283) suatu model konseptual yang menggambarkan hubungan antara teori dan faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam suatu penelitian atau kajian. Definisi ini menekankan bahwa kerangka berpikir berfungsi sebagai panduan sistematis untuk memahami dan menjelaskan bagaimana berbagai teori dapat diterapkan untuk menghubungkan elemen-elemen yang relevan dalam konteks tertentu. Melalui kerangka berpikir, peneliti dapat memetakan dan menyusun ide-ide serta variabel-variabel yang terlibat, sehingga memudahkan analisis dan interpretasi data.

Dengan adanya kerangka berpikir, penelitian menjadi lebih terstruktur dan logis, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat dan mengembangkan hipotesis yang teruji. Ini merupakan alat penting dalam proses penelitian yang membantu memastikan bahwa teori yang digunakan relevan dan dapat dioperasionalkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Maka dari itu peneliti membuat kerangka konseptual dari judul yang diangkat, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Sumber: Data Peneliti, 2025