

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi suatu negara harus di mulai dari membangun perekonomian setiap rumah tangga. Selain pengeluaran konsumsi pemerintah, kepada pendapatan nasional (Afifah *et al.*, 2019). Konsumsi rumah tangga memberikan pemasukan pembangunan perekonomian rumah tangga sudah menjadi kewajiban dan dianggap suatu hal yang sangat fundamental dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kesejahteraan masyarakat atau rumah tangga dianggap dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi lokal ini akan mampu menjadi suatu pemantik dalam upaya meningkatkan kualitas hidup rumah tangga serta menjadi suatu modal dalam upaya membangun kualitas sumber daya manusia (Nova & Arwanto, 2021).

Pembangunan ekonomi rumah tangga bukanlah hal yang mudah, setiap rumah tangga harus mampu mencari inovasi-inovasi baru yang mampu mengangkat derajat perekonomiannya atau bahkan mengangkat derajat perekonomian rumah tangga lainnya. Salah satu upaya untuk memperbaiki perekonomian rumah tangga adalah melalui sektor pertanian mengingat Indonesia merupakan negara tropis yang juga dikenal memiliki potensi pertanian yang besar. Pemanfaatan sektor pertanian sebagai salah satu faktor penunjang perekonomian lebih banyak dijumpai di daerah pedesaan karena memiliki potensi dan lahan yang cukup untuk mengembangkan sektor pertanian. Konteks pembangunan perekonomian rumah tangga dari sektor pertanian tidak hanya bisa di terapkan di daerah pedesaan, namun daerah perkotaan bahkan memiliki peluang yang sama dengan menggunakan metode *smart farming* dan atau *urban farming*.

Urban farming adalah sebuah konsep pemanfaatan lahan perkotaan yang terbatas untuk di jadikan sebagai lahan pertanian yang dapat menunjang kebutuhan rumah tangga seperti sayuran dan ikan (*Satori et al., 2020*). Selain sebagai penunjang kebutuhan rumah tangga, konsep *urban farming* juga di harapkan dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat kota dengan memanfaatkanya secara baik sehingga dapat dipasarkan di daerah sekitar atau bahkan ke tingkat yang lebih besar. Selain itu hasil dari konsep ini juga dapat menjadi penyuplai kebutuhan sayuran bagi usaha-usaha yang membutuhkan sayuran sebagai bahan baku produksi.

Salah satu kota yang berada di daerah Sulawesi Selatan yang gencaran mempromosikan konsep urban farming adalah kota Parepare. Kota Parepare merupakan berada di sebelah Barat Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi dari sektor perikanan karena memiliki lokasi di daerah pesisir. Selain potensi perikanan Parepare juga memiliki potensi dari sektor pertanian pangan seperti jagung yang banyak di budidayakan di daerah pinggiran kota parepare, namun potensi tersebut hanya berada di derah pinggiran kota sehingga hanya bisa di usahakan oleh waraga yang berada di derah pinggiran kota. Sedangkan masyarakat daerah Kota Parepare yang juga ingin bertani harus mampu memanfaatkan lahan yang sempit dengan konsep *urban farming*. Hal tersebut menjadi dilema bagi masyarakat kota parepare untuk dapat meningkatkan perekonomian yang berkembang begitu pesat.

Perekonomian di Kota Parepare berkembang pesat, namun juga dihadapkan pada berbagai tantangan. Pertanian adalah sektor penting dalam perekonomian kota ini, tetapi terbatasnya lahan pertanian tradisional mengakibatkan keterbatasan

dalam produksi hasil pertanian. Dalam upaya untuk meningkatkan produksi dan kesejahteraan rumah tangga, beberapa individu dan kelompok di Kota Parepare telah mulai menjalankan usaha hidroponik. Hidroponik adalah sistem bercocok tanam tanpa menggunakan tanah, di mana tanaman diberi nutrisi melalui air yang kaya akan nutrisi (Samiha, 2023). Keunggulan hidroponik adalah produksi tanaman yang lebih efisien, penggunaan air yang lebih hemat, serta kemampuan untuk beroperasi dalam ruang terbatas, yang merupakan karakteristik umum di lingkungan perkotaan (Syahputra, 2020).

Teknologi hidroponik adalah salah satu metode pertanian modern yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan pertanian di lingkungan perkotaan (Wali *et al.*, 2021). Teknologi hidroponik biasanya di manfaatkan di daerah pekarangan yang sempit atau terbatas dengan menanam sayuran untuk di konsumsi (Meidiyustiani *et al.*, 2021). Selain dijadikan sebagai lahan untuk menanam sayuran, teknologi hidroponik juga dapat di manfaatkan untuk menanam berbagai jenis tanaman hias, tanaman obat-obatan, serta buah-buahan. Hasil teknologi hidroponik dijadikan sebagai bahan konsumsi rumah tangga, juga dapat dipasarkan sebagai bahan baku usaha olahan makanan sehingga dalam skala besar hasil pertanian hidroponik juga dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan rumah tangga.

Teknologi hidroponik di Kota Parepare sudah banyak dikenal oleh masyarakat, setidaknya terdapat 13 rumah tangga yang sudah mengadopsi teknik hidroponik tersebut sejak tahun 2019 dan tersebar di beberapa kecamatan di Kota Parepare (S Nurrahimah, 2022). Aplikasi teknologi hidroponik tersebut merupakan salah satu program pemerintah daerah Kota Parepare melalui Dinas Ketahanan Pangan yang memberikan bantuan guna memperkenalkan teknik tersebut kepada

masyarakat luas. Melalui program tersebut masyarakat mulai mengenal teknologi hidroponik sehingga merangsang masyarakat untuk mencoba teknik tersebut di pekarangan rumah. Namun hidroponik hanya sebagai hiasan dan konsumsi pribadi sehingga tidak mengembangkan teknik tersebut dalam skala besar untuk di jadikan sebagai bahan memperoleh keuntungan finansial.

Teknologi hidroponik harusnya mampu dijadikan sebagai bahan pemenuhan kebutuhan dan menambah penghasilan rumah tangga melalui pemasaran hasil produksinya, namun kenyataan tersebut belum mampu menjadi pemicu masyarakat untuk lebih mengembangkan teknologi hidroponik di Kota Parepare, meskipun sudah gencar di promosikan oleh Dinas Ketahanan Pangan (DKP) Kota Parepare bersama dengan mitra yang telah membudidayakan teknologi hidroponik di Kota Parepare.

Teknologi hidroponik yang merupakan suatu metode inovatif yang dimanfaatkan untuk bercocok tanam di lahan yang sempit serta dapat menjadi solusi berkelanjutan dalam rangka mencapai ketahanan pangan kualitas lingkungan dan solusi ekonomi atau menjadi pendapatan rumah tangga harusnya mampu menjadi solusi dalam menghadapi perkembangan ekonomi. Meskipun demikian para penggiat hidroponik banyak yang kemudian berhenti untuk mengupayakan usaha tersebut karena merasa belum mampu memberikan kontribusi nyata terhadap perekonomian mereka. Oleh karena itu, peneliti mencoba melihat bagaimana pengaruh teknologi hidroponik dapat berpengaruh terhadap perekonomian rumah tangga mereka sehingga dapat kembali mengusahakan teknologi hidroponik dan mampu untuk menjadi pemicu bagi masyarakat lain untuk dapat berpartisipasi mengusahakan teknologi hidroponik.

1.2. Rumusan Masalah

Teknologi hidroponik harusnya mampu menjadi salah satu solusi untuk memanfaatkan pekarangan dan memperoleh keuntungan dari segi finansial, meskipun demikian masyarakat belum seutuhnya percaya akan hal tersebut. oleh karena itu peneliti berupaya untuk dapat mengupayakan hal tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Usahatani Tanaman Selada dengan Sistem Hidroponik terhadap Pendapatan Ekonomi Rumah Tangga di Kota Parepare”, dengan merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Berapa pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Kota Parepare?
- 2) Apakah usaha hidroponik di Kota Parepare dapat berpengaruh terhadap pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Kota Parepare?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

- 1) Menganalisis pendapatan rumah tangga sebagai pelaku usaha hidroponik di Kota Parepare.
- 2) Menilai dampak atau pengaruh usaha hidroponik terhadap pendapatan petani hidroponik di Kota Parepare.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah : sebagai landasan dalam mempromosikan usaha tersebut agar dapat memicu masyarakat Kota Parepare untuk dapat mengupayakan usaha tersebut.
2. Bagi masyarakat : sebagai edukasi bagi masyarakat sekitar terkait manfaat hidroponik dan sekaligus menjadi bukti bagi masyarakat sekitar akan manfaat

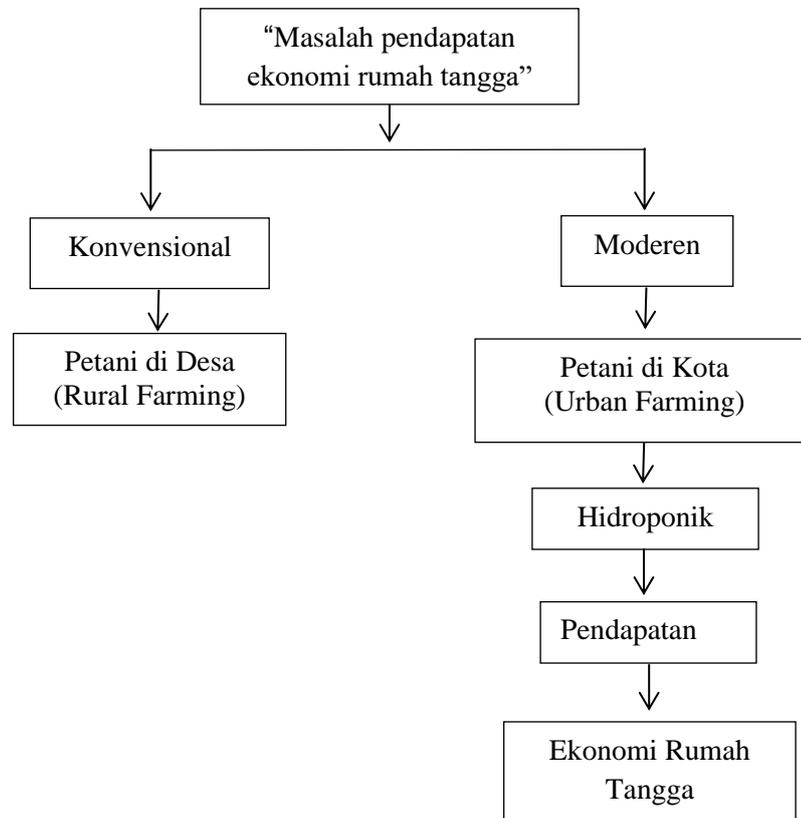
usaha hidroponik pada lahan yang terbatas.

3. Bagi peneliti : menjadi tambahan wawasan dan menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan dalam menganalisis suatu fenomena.
4. Bagi akademisi lainnya : sebagai referensi dan tambahan landasan dalam melakukan suatu penelitian yang saling memiliki keterkaitan.

1.5. Kerangka Berfikir

Pertumbuhan penduduk yang kian pesat memicu alih fungsi lahan yang kian merajalela sehingga mengakibatkan penyempitan ruang gerak dalam mengupayakan keseimbangan sistem perekonomian. Oleh karena itu dibutuhkan inovasi yang mendukung perkembangan ekonomi tanpa mengesampingkan keberlanjutan sumber perekonomian dan keseimbangan lingkungan. Hidroponik merupakan solusi yang dapat menunjang semua hal tersebut dengan pemanfaatan pekarangan rumah dan atau lahan yang sempit untuk dapat dijadikan sebagai sumber perekonomian. Hidroponik dapat menjadi penunjang ketahanan pangan karena dapat menghasilkan bahan konsumsi pribadi sekaligus dapat menjadi sumber pemenuhan kebutuhan rumah tangga lainnya. Dengan memanfaatkan usaha hidroponik sebagai sumber menghasilkan pendapatan bagi rumah tangga petani bahkan bagi rumah tangga disekitar usaha hidroponik. Usaha hidroponik diharapkan dapat berpengaruh terhadap perekonomian rumah tangga sehingga dapat menjadi solusi yang inovatif dalam menghadapi penyempitan lahan pertanian.

Berdasarkan uraian diatas peneliti mencoba menyusun kerangka berfikir dalam bentuk sebuah bagan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir Penelitian

1.6. Hipotesis Penelitian

Narasi kerangka berfikir penelitian menunjukkan bahwa usaha teknologi hidroponik memiliki kaitan yang erat dengan perekonomian pelaku usaha dan bahkan terhadap masyarakat disekitarnya oleh karena itu hipotesis penelitian ini adalah diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara usaha teknologi hidroponik dengan perekonomian rumah tangga pelaku usaha teknologi hidroponik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ekonomi Rumah Tangga

Secara konsep, ekonomi dalam istilah merupakan studi tentang bagaimana kebutuhan manusia beranekaragam dan jumlahnya tak terbatas untuk menggunakan sumber-sumber daya untuk menghasilkan atau memproduksi barang-barang dan jasa-jasa serta mendistribusikan barang dan jasa tersebut kepada masyarakat untuk dikonsumsi (Azizah, 2022). Kondisi ekonomi merupakan suatu keadaan presentase ekonomi keluarga yang bisa diukur dari penggunaan finansial dalam periode tertentu (Hasan *et al.*, 2023). Kondisi ekonomi meliputi pendapatan yang bisa dibelanjakan, tabungan atau kekayaan, utang, kemampuan dan sikap terhadap belanja sangat mempengaruhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Dalam teori ekonomi dikatakan bahwa manusia adalah makhluk ekonomi yang selalu berusaha memaksimalkan kepuasannya dan selalu bertindak rasional. Para konsumen akan berusaha memaksimalkan keinginannya selama kemampuan finansialnya memungkinkan. Mereka memiliki pengetahuan tentang alternatif produk yang dapat memnuhi kebutuhan mereka. Selama utilitas marjinal (marginal utility) yang diperoleh dari pembelian produk masih lebih besar atau sama dengan biaya yang dikorbankan, orang-orang akan membeli suatu produk tersebut.

Perbedaan sosial ekonomi juga akan mempengaruhi keinginan atau kebutuhan seseorang (Kurniawan, 2019). Seseorang yang mempunyai ekonomi tinggi akan lebih mudah mendapatkan apa yang menjadi keinginannya, dan sebaliknya apabila seseorang yang memiliki ekonomi rendah maka seseorang tersebut akan sulit mendapatkan apa yang menjadi keinginannya.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keadaan ekonomi di suatu keluarga meliputi:

a. Tingkat Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah semua pendapatan kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya yang diwujudkan dalam bentuk uang dan barang, serta dalam bentuk jasa. Menurut Sumardi dalam (Ruswandi, 2020) mengemukakan bahwa pendapatan yang diterima oleh penduduk akan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dimilikinya. Dengan pendidikan yang tinggi mereka akan dapat memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik disertai pendapatan yang lebih besar. Sedangkan bagi penduduk yang berpendidikan rendah akan mendapatkan pekerjaan dengan pendapatan yang kecil.

Pendapatan penghasilan berupa uang yang diterima sebagai balas jasa dari kegiatan baik dari sektor formal dan informal selama satu bulan dalam satuan rupiah. Besar kecilnya pendapatan yang diterima oleh setiap penduduk akan berbeda antara yang satu dengan yang lain, hal ini karena dipengaruhi oleh keadaan penduduk sendiri dalam melakukan berbagai macam kegiatan sehari-hari (Manung *et al.*, 2019).

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah aktivitas dan usaha untuk meningkatkan kepribadian dengan jalan membina potensi-potensi pribadinya, yaitu rohani (pikir, cipta, rasa dan hati nurani) serta jasmani (panca indera dan keterampilan). Tingkat pendidikan dapat menentukan keadaan ekonomi di suatu keluarga. Keluarga dengan ekonomi yang baik biasanya mempunyai tingkat pendidikan yang bagus (Haderani, 2018).

c. **Pemilikan Kekayaan atau Fasilitas**

Pemilikan kekayaan atau fasilitas adalah kekayaan dalam bentuk barang-barang dimana masih bermanfaat dalam menunjang kehidupan ekonominya. Meliputi barang-berharga, jenis kendaraan pribadi yang bernilai ekonomis.

d. **Jenis Tempat Tinggal**

Menurut Kaare Svalostoga dalam (Rahim, 2021) untuk mengukur tingkat ekonomi seseorang dari rumahnya, yaitu status rumah yang ditempati, bisa rumah sendiri, rumah dinas, menyewa, menumpang pada saudara atau ikut orang lain. Kondisi fisik bangunan, dapat berupa rumah permanen, kayu dan bambu. Keluarga yang keadaan ekonominya tinggi, pada umumnya menempati rumah permanen, sedangkan keluarga yang keadaan sosial ekonominya menengah kebawah menggunakan semi permanent atau tidak permanent. Besarnya rumah yang ditempati pada umumnya semakin tinggi tingkat sosial ekonominya.

2.2. Pertanian

Pertanian merupakan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan masyarakat untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya (Rahmawati, 2020). Itulah arti dari pertanian secara umum.

Arti pertanian secara luas yaitu pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia dengan cara menanam tanaman produktif yang dapat menghasilkan dan dipergunakan untuk kehidupan. Atau Seluruh kegiatan yang mencakup pertanian, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan yang hasilnya dapat digunakan untuk kehidupan manusia (Budiman *et al.*, 2018).

Sedangkan arti pertanian secara sempit yaitu proses budidaya tanaman pada suatu lahan yang hasilnya dapat mencukupi kebutuhan manusia. Atau proses bercocok tanam yang dilakukan di lahan yang telah di siapkan sebelumnya dan dikelola menggunakan cara manual tanpa terlalu banyak menggunakan manajemen.

Aktivitas pertanian yang terdapat di Indonesia ada dua macam diantaranya pertanian lahan basah dan kering. Pertanian lahan basah merupakan pertanian yang lahannya digenangi air atau dikenal dengan sawah, pertanian ini banyak dilakukan di dataran rendah, biasanya berlokasi sekitar 300 m diatas permukaan laut. Karena di wilayah tersebut umumnya banyak sungai dan adanya irigrasi untuk pengairannya, *Contoh pertanian lahan basah* misalnya seperti pertanian pesawahan, rawa-rawa dan hutan bakau.

Sedangkan pertanian lahan kering merupakan pertanian yang lahannya tidak digenangi oleh air tentu saja tanaman yang ditanam tidak memerlukan genangan air pada lahannya untuk tumbuh dan biasanya berlokasi diatas 500 m di atas permukaan laut tapi banyak juga di lakukan pada dataran rendah. *Contoh pertanian lahan kering* misalnya pertanian terong, cabai, kacang-kacangan, ubi-ubian dan lain-lain.

Di dalam bidang pertanian yang ada di indonesia mempunyai beberapa bentuk ataupun jenisnya, yaitu:

a. Sawah

Ialah suatu bentuk pertanian yang dilakukannya pada lahan basah, dan sawah juga membutuhkan banyak air. Sawah sendiri mempunyai bentuk-bentuknya diantaranya sawah irigasi, sawah tadah hujan, sawah bencah atau sawah pasang surut, sawah lebak.

b. Pekarangan

Ialah suatu lahan yang mempunyai letak pada lingkungan pemukiman atau di lingkungan rumah yang pada umumnya dibatasi dengan pagar dan lahan ini sering ditanami dengan tanaman pertanian.

c. Tegalan

Ialah sebuah area dengan lahan kering yang mempunyai ketergantungan pada air hujan. Dan biasanya lebih sering ditanami dengan tanaman musiman serta terpisah dari lingkungan sekitar rumah ataupun sekitar pemukiman. Tanah tegalan sendiri susah untuk dibuatkan irigasi di karenakan permukimannya yang tidak rata.

d. Ladang berpindah

Ialah kegiatan pertanian dengan lahannya yang berpindah-pindah, yang biasanya dilakukan pada banyak lahan hasil dari pembukaan semak setelah beberapa kali dilakukan penanaman dan juga panen maka akan berpindah lahan lagi. Jika tanah juga sudah tidak subur lagi maka akan melakukan pindah lahan lagi mencari tanah yang lainnya yang masih subur.

2.2.1. Petani Konvensional (*Rural Farming*)

Pertanian konvensional, juga dikenal sebagai pertanian tradisional atau pertanian industri, mengacu pada sistem pertanian yang mencakup penggunaan pupuk kimia sintetis, pestisida, herbisida dan input berkelanjutan lainnya, organisme hasil rekayasa genetika, operasi pemberian pakan ternak terkonsentrasi, irigasi berat, pengolahan tanah intensif, atau monokultur terkonsentrasi produksi (Prihandarini, 2023). Oleh karena itu, pertanian konvensional biasanya sangat membutuhkan sumber daya dan energi yang intensif, namun juga sangat produktif.

Pertanian konvensional biasanya dikontraskan dengan pertanian organik (atau terkadang pertanian berkelanjutan atau permakultur), karena pertanian ini merespons kondisi spesifik lokasi dengan mengintegrasikan praktik budaya, biologi, dan mekanis yang mendorong perputaran sumber daya, meningkatkan keseimbangan ekologi, dan melestarikan keanekaragaman hayati. Daripada menggunakan pupuk sintetis, pestisida, zat pengatur tumbuh, dan bahan tambahan pakan ternak, sistem pertanian organik mengandalkan rotasi tanaman, kotoran hewan dan tumbuhan sebagai pupuk, penyiangan tangan, dan pengendalian hama biologis. Beberapa operasi pertanian konvensional mungkin mencakup polikultur terbatas, atau beberapa bentuk Pengendalian Hama Terpadu.

2.2.2. Petani Modern (*Urban Farming*)

Pertanian urban adalah praktik budidaya, pemrosesan, dan distribusi bahan pangan di atau sekitar kota. Pada dasarnya pertanian urban di kota besar bertujuan untuk mengarahkan pembangunan pertanian yang memiliki nilai manfaat lebih luas baik untuk masyarakat maupun lingkungan (Chazar & Rafsanjani, 2022). Pada praktiknya pertanian Urban Farming saat ini di kota-kota besar mengarah pada pembangunan pertanian yang mempunyai nilai estetika dan mempunyai nilai manfaat lebih luas untuk psikologi dan lingkungan. FAO mendefinisikan pertanian urban sebagai sebuah industri yang memproduksi, memproses, dan memasarkan produk dan bahan bakar nabati, terutama dalam menanggapi permintaan harian konsumen di dalam perkotaan, yang menerapkan metode produksi intensif, memanfaatkan dan mendaur ulang sumber daya dan limbah perkotaan untuk menghasilkan beragam tanaman dan hewan ternak.

Definisi urban farming juga diberikan oleh Council on Agriculture, Science and Technology, (CAST), Mencakup aspek kesehatan lingkungan, remediasi, dan rekreasi. Kebijakan di berbagai kota juga memasukkan aspek keindahan kota dan kelayakan penggunaan tata ruang yang berkelanjutan dalam menerapkan pertanian urban (Razak Munir *et al.*, 2017). Perbedaan antara pertanian urban dan non-urban bisa cukup besar, dan tantangan yang ada pada pertanian urban bisa disebut sebagai kekuatan yang dimiliki. Variasi kondisi sosio-ekonomi perkotaan, budaya, hingga geografi, iklim, dan luas lahan menimbulkan berbagai inovasi dan kebijakan pemerintahan setempat. Diversitas yang membedakan antara satu kota dan kota lain mampu menciptakan keunikan tersendiri. Pertanian ini pun menimbulkan berbagai gerakan lokal seperti "foodies", "locavores", "organic growers" dan sebagainya yang berfungsi sebagai sarana berbagi informasi dan fasilitas jual beli produk setempat, sehingga mendatangkan penghasilan, mengurangi risiko pestisida dan bahan kimia berlebih dalam konsumsi masyarakat, hingga meningkatkan ketahanan pangan. Karena pertanian urban dikatakan memperpendek jarak antara produsen dan konsumen sehingga bahan pengawet dan proses tambahan tidak dibutuhkan. Hal ini membuat konsumen mendapatkan jaminan bahan pangan yang didapatkan begitu segar.

Pertanian urban umumnya dilakukan untuk meningkatkan pendapatan atau aktivitas memproduksi bahan pangan untuk dikonsumsi keluarga, dan di beberapa tempat dilakukan untuk tujuan rekreasi dan relaksasi. Kesadaran mengenai degradasi lingkungan di dalam perkotaan akibat relokasi sumber daya untuk melayani populasi perkotaan telah menjadikan inspirasi untuk berbagai skema pertanian urban di negara maju dan negara berkembang dan mendatangkan berbagai bentuk pertanian perkotaan, dari model sejarah seperti Machu Picchu hingga pertanian di kota modern.

2.3. Teknologi Hidroponik

Teknologi hidroponik adalah suatu budidaya menanam dengan memakai (memanfaatkan) air tanpa memakai tanah dan menekankan penumbuhan kebutuhan nutrisi untuk tanaman (Nugraha & Siddik, 2021). Kebutuhan air pada tanaman hidroponik lebih sedikit dibandingkan kebutuhan air pada budidaya dengan memakai media tanah. Hidroponik memakai air yang lebih efisien, jadi sangat cocok diterapkan pada daerah yang mempunyai pasokan air yang terbatas.

Hidroponik (*hydroponic*) berasal dari kata Yunani yaitu hydro yang berarti air dan ponos yang artinya daya. Teknologi Hidroponik juga dikenal sebagai *soilless culture* atau budidaya tanaman tanpa tanah. Jadi teknologi hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam atau soilless. Pemilihan jenis tanaman yang akan dibudidayakan untuk skala usaha komersial harus diperhatikan. Sebagai contoh jenis tanaman yang mempunyai nilai jual di atas rata-rata, yaitu: a. Paprika; b. Tomat; c. Timun Jepang; d. Melon; e. Terong Jepang; f. Selada. Selain jenis tanaman itu, banyak lagi yang dapat dibudidayakan dengan teknik hidroponik apabila dilakukan hanya pada kegiatan hobi saja.

Bertanam dengan sistem teknologi hidroponik, dalam dunia pertanian bukan merupakan hal yang baru. Namun demikian hingga kini masih banyak masyarakat yang belum tahu dengan jelas bagaimana cara melakukan dan apa keuntungannya. Untuk itu dalam tulisan ini akan dipaparkan secara ringkas dan praktis bertanam dengan cara hidroponik. Dalam kajian bahasa, hidroponik berasal dari kata hydro yang berarti air dan ponos yang berarti kerja. Jadi, hidroponik memiliki pengertian secara bebas teknik bercocok tanam dengan

menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman, atau dalam pengertian sehari-hari bercocok tanam tanpa tanah. Dari pengertian ini terlihat bahwa munculnya teknik bertanam secara hidroponik diawali oleh semakin tingginya perhatian manusia akan pentingnya kebutuhan pupuk bagi tanaman.

Dimanapun tumbuhnya sebuah tanaman akan tetap dapat tumbuh dengan baik apabila nutrisi (hara) yang dibutuhkan selalu tercukupi. Dalam konteks ini fungsi dari tanah adalah untuk penyangga tanaman dan air yang ada merupakan pelarut unsur hara (nutrisi), untuk kemudian bisa diserap tanaman. Dari pola pikir inilah yang akhirnya melahirkan teknik bertanam dengan hidroponik, dimana yang ditekankan adalah pemenuhan kebutuhan nutrisi (hara) sebagaimana yang telah disampaikan di muka.

Secara Etimologi, Dalam bahasa Inggris hidroponik (hydroponic) yang berasal dari kata Yunani yakni hydro yang mempunyai arti air dan ponos yang artinya daya. Hidroponik juga dikenal dengan *soilless culture* atau dengan arti budidaya tanpa tanah. Jadi hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dengan tidak memakai tanah untuk media tanamnya.

Manfaat penerapan hidroponik

- a. Hasil dan kualitas tanaman lebih tinggi
- b. Lebih terbebas dari hama dan penyakit
- c. Penggunaan air dan pupuk lebih hemat
- d. Dapat untuk mengatasi masalah tanah
- e. Dapat untuk mengatasi masalah keterbatasan lahan

Manfaat dalam Produksi Sayuran dan Buah

- a. Penggunaan lahan lebih efisien.
- b. Hasil sayuran dan hasil buah memiliki kualitas tinggi.

- c. Tidak tercemar pestisida, limbah dan kotoran.
- d. Tersedia segar saat diperlukan
- e. Kendala pengusahaan skala besar : persaingan dengan produk sejenis dari pertanian tradisional yang harganya lebih murah.

Kelebihan bercocok tanam menggunakan sistem teknologi hidroponik

1. Dapat dilakukan pada ruang / tempat yang terbatas dan higienis
2. Tanaman tumbuh lebih cepat dan penggunaan pupuk bisa lebih hemat
3. Lebih terjamin dan bebas dari serangga dan hawa penyakit
4. Produksi tanaman lebih tinggi dibanding dengan menggunakan media tanam tanah biasa
5. Efisien dalam teknis perawatan dan peralatan yang digunakan
6. Kualitas tanaman yang dihasilkan lebih bagus dan tidak kotor

Kekurangan sistem hidroponik antara lain:

1. Membutuhkan modal yang besar
2. Pada kultur substrat, kapasitas memegang air media substrat lebih kecil dari pada media tanah sehingga akan menyebabkan pelayuan tanaman yang cepat dan stres yang serius.

Perbedaan antara pertanian urban dan non-urban bisa cukup besar, dan tantangan yang ada pada pertanian urban bisa disebut sebagai kekuatan yang dimiliki. Variasi kondisi sosio-ekonomi perkotaan, budaya, hingga geografi, iklim, dan luas lahan menimbulkan berbagai inovasi dan kebijakan pemerintahan setempat. Diversitas yang membedakan antara satu kota dan kota lain mampu menciptakan keunikan tersendiri. Pertanian ini pun menimbulkan berbagai gerakan lokal seperti "*foodies*", "*locavores*", "*organic growers*" dan sebagainya

yang berfungsi sebagai sarana berbagi informasi dan fasilitas jual beli produk setempat, sehingga mendatangkan penghasilan, mengurangi risiko pestisida dan bahan kimia berlebih dalam konsumsi masyarakat, hingga meningkatkan ketahanan pangan.

Karena pertanian urban dikatakan memperpendek jarak antara produsen dan konsumen sehingga bahan pengawet dan proses tambahan tidak dibutuhkan. Hal ini membuat konsumen mendapatkan jaminan bahan pangan yang didapatkan begitu segar. Perkotaan satu dengan lainnya yang berbeda mampu mencapai manfaat dan saling melengkapi suatu keadaan sehingga mampu memenuhi kebutuhan hidup masyarakat.

Akses secara ekonomi maupun geografi kepada bahan pangan bernutrisi, adalah salah satu perspektif dalam pertanian urban. Dengan meningkatnya populasi dunia di kawasan urban, kebutuhan terhadap bahan pangan yang segar dan aman semakin meningkat (Elfarisna, 2019). Wilayah yang memiliki kerawanan pangan akan memiliki pilihan yang terbatas kepada bahan pangan karena keterbatasan akses, dan masyarakatnya akan cenderung memilih makanan terproses seperti makanan cepat saji atau makanan dalam kemasan yang diproduksi oleh industri, dan yang memiliki kalori tinggi dan nutrisi rendah (NAUFAL, n.d.). Hal ini menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti obesitas dan diabetes.

2.4. Pendapatan

Pendapatan atau revenue adalah semua bentuk penerimaan, pemasukan baik berupa uang tunai maupun bukan tunai atau peningkatan aktiva suatu usaha yang merupakan hasil dari penjualan barang atau jasa atau imbal hasil dari suatu investasi

selama periode tertentu (Harini & Riono, 2022). Pendapatan merupakan suatu pertumbuhan aset yang mengakibatkan bertambahnya owners equity, tetapi bukan karena penambahan modal baru dari pemiliknya dan bukan pula merupakan pertumbuhan aset yang disebabkan bertambahnya liabilitas. Pendapatan sangat berpengaruh bagi kelangsungan hidup perusahaan, semakin besar pendapatan yang diperoleh maka semakin besar kemampuan perusahaan untuk membiayai segala pengeluaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh perusahaan.

Pendapatan juga dapat diartikan semua yang diterima dari hasil penjualan barang dan jasa yang didapat dalam unit usaha (Azizah, 2022). Pendapatan (*revenue*) berbeda dengan penghasilan (*income*). Jika pendapatan (*revenue*) adalah pendapatan yang belum dikurangi biaya dan beban, sedangkan penghasilan adalah pendapatan bersih yang sudah dikurangi dengan beban dan biaya.

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC), dimana penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dan harga jual, sedangkan biaya adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam suatu usahatani (Anton & Marhawati, 2016). Jadi rumus pendapatan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR= Total Revenue (Total Penerimaan)

TC= Total Cost (Total Biaya)

Untuk Kontribusi usahatani pendapatan keluarga terhadap pendapatan usahatani keluarga berdasarkan persentasi, dengan pendekatan :

$$A = \frac{B}{C} \times 100\%$$

Keterangan :

A = Kontribusi Usahatani

B = Pendapatan Usahatani

C = Total Pendapatan Usahatani Keluarga

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Parepare yang terdiri dari 6 orang pelaku usaha hidroponik yang dilaksanakan selama dua bulan yaitu pada bulan Mei - Juni 2024.

3.2. Bentuk Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dimana dalam menjalankan penelitian ini memiliki berbagai hal yang harus dilakukan yaitu :

- 1) Studi literatur yaitu suatu proses untuk menggali informasi yang berkaitan dengan sistem usaha hidroponik hingga kepada bagaimana manfaat usaha hidroponik. Studi literatur ini juga digunakan sebagai ajang untuk memperdalam keyakinan peneliti akan manfaat usaha hidroponik dari segi finansial sehingga menghasilkan kesimpulan untuk meninjau usaha hidroponik di Kota Parepare berkaitan dengan manfaatnya.
- 2) Desain penelitian dimaksudkan untuk menentukan kerangka konseptual penelitian termasuk variabel yang memiliki kaitan. Selain itu dari desain penelitian di gunakan untuk menentukan metode yang akan digunakan dalam penelitian

3.3. Populasi Dan Sampel

- 1) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah pelaku usahatani hidroponik, sebanyak 6 orang.

2) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014). Teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Sensus. Metode Sensus atau sampling total adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua dengan ketentuan jika populasi dibawah 100 sebaiknya dilakukan dengan metode sensus (Sugiyono, 2018). Pada penelitian ini, seluruh populasi dijadikan sampel dengan metode sensus tersebut, dimana jumlah populasi yang dijadikan sampel adalah 6 orang pelaku usaha hidroponik.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dan survei untuk memperoleh data penelitian. Hasil penelitian kemudian dicatat dan dibuat dalam bentuk tabulasi hasil penelitian yang menjadi data primer dari penelitian ini. Proses pengumpulan data akan dilengkapi dengan kuesioner sebagai acuan dalam melakukan wawancara dan memperoleh data. Selain itu dilakukan pendokumentasian proses penelitian sebagai bukti proses penelitian lapangan dan juga bisa dijadikan sebagai acuan bagaimana perkembangan usaha hidroponik di Kota Parepare.

3.5. Definisi Konseptual dan Operasional

1) Usaha teknologi hidroponik

Defenisi konseptual : usaha teknologi hidroponik adalah bisnis usaha sayuran dalam memanfaatkan lahan sempit

Defenisi Operasional : usaha teknologi hidroponik yaitu kegiatan memanfaatkan lahan sempit atau pekarangan rumah untuk membudidayakan

berbagai tanaman terutama sayuran

2) Dampak usaha teknologi hidroponik

Defenisi Konseptual : Dampak Usaha Hidroponik adalah segala bentuk akibat dari adanya usaha teknologi hidroponik baik dampak tersebut negatif maupun positif. Dampak positif bisa saja terkait dengan keindahan, keasrian lingkungan dan dampak terhadap pendapatan rumah tangga

Defenisi Operasional : Dampak yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah dampak terhadap pendapatan rumah tangga petani

3) Pengaruh terhadap perekonomian

Defenisi Konseptual : pengaruh terhadap perekonomian dapat berupa pendapatan, mengurangi pengeluaran hingga pada kesejahteraan pelaku usaha terkhusus pelaku usaha hidroponik

Defenisi Operasional : pengaruh pada penelitian ini berfokus pada bagaiman pendapatan pelaku usaha hidroponik dan masyarakat disekitar pelaku usaha hidroponik yang memiliki keterlibatan secara langsung terhadap usaha hidroponik yang sedang dijalankan.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil survei dan wawancara dikumpulakn dan dicatat dalam bentuk manual maupun menggunakan aplikasi *excel* untuk kemudian diolah menggunakan alat analisis statistik untuk melihat pengaruh usaha teknologi hidroponik terhadap perekonomian rumah tangga dalam hal ini pendapatan rumah tangga pelaku usaha hidroponik maupun masyarakat disekitar pelaku usaha hidroponik. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini

adalah *Statistical Product Service Solution (SPSS) 26 For windows*. Jenis analisis yang digunakan adalah analisis *paired sampel T test* yang merupakan alat analisis untuk mengungkapkan perbedaan data dari satu kelompok yang berpasangan atau uji beda dua sampel berpasangan. Dikatakan sebagai dua sampel yang berpasangan karena data yang di peroleh bersumber dari satu kelompok sampel/objek yang sama namun memiliki perlakuan yang berbeda. Perlakuan yang berbeda yang dimaksudkan adalah pendapatan petani atau pelaku usaha hidroponik sebelum dan sesudah melakukan usaha hidroponik.

Hasil uji *Paired Sampel T test* memiliki dasar penarikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak (terdapat perbedaan pendapatan yang tidak signifikan).
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima (terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan).

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh nyata antara pendapatan petani sebelum dan sesudah melakukan usaha hidroponik akan di pertegas dengan melihat nilai T hitung dan T tabel dari hasil analisis data yang dianalisis menggunakan *software SPSS 26* dengan ketentuan sebagai berikut:

$T \text{ tabel} > T \text{ hitung} = H_0 \text{ diterima atau } H_a \text{ ditolak}$

$T \text{ tabel} < T \text{ hitung} = H_0 \text{ ditolak atau } H_a \text{ diterima}$

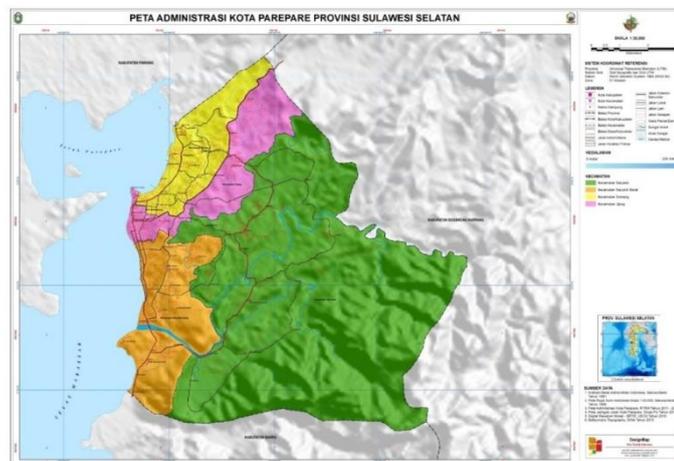
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1. Letak dan Keadaan Geografis

Kota Parepare adalah sebuah kota di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Letak Kota Parepare berada di dalam kawasan Selat Makassar yang menghubungkan jalur lalu lintas transportasi dan perdagangan laut dari Jawa, Makassar, Kalimantan Timur, dan Kepulauan Maluku di bagian utara Nusantara. Parepare merupakan daerah yang aman dari ombak laut karena berada di kawasan teluk. Parepare berada di dalam garis lintang $30^{\circ} 57' 39''$ - $40^{\circ} 04' 49''$ Lintang Selatan dan $119^{\circ} 36' 24''$ - $119^{\circ} 43' 40''$ Bujur Timur. Wilayah administratif Parepare berbatasan dengan:

- a. Kabupaten Pinrang di utara,
- b. Kabupaten Sidenreng Rappang di timur,
- c. Kabupaten Barru di selatan, dan
- d. Selat Makassar di barat.

Luas wilayah Kota Parepare tercatat 99,33 km²; meliputi 4 kecamatan (Kecamatan Bacukiki, Bacukiki Barat, Ujung, dan Soreang) dan 22 kelurahan. Kecamatan Bacukiki merupakan kecamatan terluas dengan luas sekitar 66,70 km² atau 67,15 persen luas Kota Parepare.



Gambar 2. Peta Administrasi Kota Parepare Provinsi Sulawesi Selatan

4.2. Luas Wilayah dan Keadaan Penduduk

Kota ini memiliki luas wilayah 99,33 km² dan berpenduduk sebanyak 152.992 jiwa (2021) Penduduk Kota Parepare tahun 2022 berdasarkan hasil Sensus Penduduk sebanyak 152.922 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 75.821 jiwa dan perempuan sebanyak 77.101 jiwa. Jumlah penduduk terbanyak ada di Kecamatan Soreang sebanyak 47.072 jiwa. Tertinggi kedua adalah Kecamatan Bacukiki Barat sebanyak 45.660 jiwa, kemudian Kecamatan Ujung sebanyak 33.843 jiwa dan Kecamatan Bacukiki sebanyak 26.327 jiwa.

4.3. Karakteristik Responden

4.3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik responden yang menjadi subjek penelitian ini menurut usia ditunjukkan dalam Tabel 1:

Tabel 1. Presentase Umur Rata-rata Pelaku Usaha Hidroponik Kota Parepare

No.	Klasifikasi Umur	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	21-30	2	33.33%
2.	31-40	1	16.67%
3.	41-50	1	16.67%
4.	51-60	2	33.33%
Total		6	100%

Berdasarkan tabel 1, memperlihatkan bahwa pelaku usaha hidroponik yang diambil sebagai responden sebanyak 6 orang, berusia 21-30 tahun sebanyak 2 orang (33,33%), usia 31-40 tahun sebanyak 1 orang (16,67%), usia 41-50 tahun 1 orang (16,67%), dan yang berusia 51-60 tahun 2 orang (33,33%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaku usaha hidroponik cenderung tersebar merata di berbagai rentang usia, dengan kelompok usia 21-30 tahun dan 51-60 tahun sebagai kelompok dominan, masing-masing menyumbang 33,33% dari total responden.

4.3.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan ditunjukkan pada Tabel 2:

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Pelaku Usaha Hidroponik Kota Parepare

No.	Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	SMA	2	33.33%
2.	D3	1	16.67%
3.	S1	2	33.33%
4.	S2	1	16.67%
Total		6	100 %

Berdasarkan Tabel 2, memperlihatkan bahwa responden Tingkat Pendidikan Pelaku Usaha Hidroponik Kota Parepare berpendidikan SMA 2 orang (33,33 %), D3 1 orang (16,67%), S1 2 orang (33,33%) dan S2 1 orang (16,67%). Pendidikan pada dasarnya adalah upaya yang disadari oleh manusia untuk membentuk karakter dan mengasah kemampuan, baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah, yang berlangsung sepanjang hayat. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, semakin meningkat pula kualitas sumber daya manusia yang dimiliki. Tingkat pendidikan sangat terkait dengan tingkat kemampuan mengadopsi inovasi teknologi. Diharapkan semakin tinggi tingkat pendidikan maka proses alih teknologi akan berjalan lebih cepat dan lebih baik . Sejalan dengan penelitian (Satyani *et al.*, 2019), hal ini menunjukkan bahwa petani tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk dapat memahami permasalahan mereka dan tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir, daya penalaran yang lebih baik, sehingga makin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional.

4.3.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan yang Dijual

Karakteristik responden berdasarkan luas lahan pertanian yang dijual ditunjukkan pada Tabel 3:

Tabel 3. Luas Lahan Pelaku Usaha Hidroponik

No.	Luas Lahan (are)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	1-50 m ²	1	16.67%
2.	51-150 m ²	1	16.67%
3.	151-300 m ²	2	33.33%
4.	301-400 m ²	2	33.33%
Total		6	100 %

Sumber : data olah hasil penelitian 2024

Tabel 3, menunjukkan bahwa 6 orang memiliki luas lahan hidroponik 1-50 m² sebanyak 1 orang (16.67%), 51-150m² sebanyak 1 orang (16.67%), 151-300 m² sebanyak 2 orang (33.33%) dan 301-400m² sebanyak 2 orang (33.33%).

Para pemilik lahan hidroponik menunjukkan variasi dalam ukuran lahan yang dikelola. Sebagian kecil (16,67%) hanya memiliki lahan dengan luas 1 hingga 50 m², menunjukkan usaha dengan skala kecil yang mungkin masih dalam tahap awal pengembangan.

Selanjutnya, 16,67% responden lainnya memiliki lahan dengan luas 51 hingga 150 m², yang mencerminkan skala usaha yang sedikit lebih besar namun tetap berada pada kategori menengah bawah.

Mayoritas responden memiliki lahan yang lebih luas, dengan 33,33% di antaranya mengelola lahan seluas 151 hingga 300 m², dan 33,33% lainnya memiliki lahan yang lebih besar lagi, yakni 301 hingga 400 m². Ini mengindikasikan adanya usaha yang sudah cukup berkembang dengan kapasitas produksi yang lebih besar.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa sebagian besar pemilik lahan hidroponik berada pada skala menengah hingga besar, sementara sebagian kecil berada pada skala kecil.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1. Pengaruh Usaha hidroponik terhadap pendapatan rumah tangga di Kota Parepare

Tabel 4. Data Responden Pelaku Usaha Hidroponik

No	Nama Pelaku Hidroponik	Luas Lahan Hidroponik	Modal	Keuntungan / Bulan
1	Ibrahim Rabbi	54 m ²	Rp25,000,000,-	Rp3,000,000,-
2	Muhammad Alif	300 m ²	Rp1,500,000,-	Rp6,000,000,-
3	Muhtar	380 m ²	Rp65,000,000,-	Rp2,500,000,-
4	Ibrahim	100 m ²	Rp25,000,000,-	Rp4,000,000,-
5	Syamsuddin Mambe	300 m ²	Rp5,000,000,-	Rp5,000,000,-
6	Syarifuddin	375 m ²	Rp250,000,-	Rp4,000,000,-

Tabel 4, menunjukkan bahwa Dalam analisis ini, tampak bahwa masing-masing pelaku usaha hidroponik memiliki beragam kapasitas lahan, modal awal, serta keuntungan bulanan. Ibrahim Rabbi menjalankan usaha hidroponik di lahan yang relatif kecil, sekitar 54 m², dengan modal yang cukup signifikan, yaitu Rp25.000.000. Keuntungan bulannya mencapai Rp3.000.000, menunjukkan bahwa modal yang lebih besar tidak selalu menjamin keuntungan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pelaku lain. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa keuntungan usaha hidroponik tidak selalu berkorelasi langsung dengan besarnya modal atau luas lahan serta pasar. Efisiensi pengelolaan, metode penggunaan lahan, optimalisasi sumber daya dan pasar, tampaknya memainkan peran penting dalam hasil keuntungan tiap pelaku usaha.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari responden yang menjalankan usaha hidroponik, mayoritas rumah tangga mengalami peningkatan pendapatan setelah memulai usaha ini. Beberapa hal yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 5.

Penelitian tentang pengaruh usaha hidroponik terhadap pendapatan rumah tangga di Kota Parepare yang dilakukan terhadap 6 orang responden pelaku usaha hidroponik menunjukkan bahwa usaha hidroponik berkontribusi positif dalam menambah pendapatan keluarga. Sistem hidroponik dapat dioperasikan di lahan terbatas dan menghasilkan sayuran berkualitas baik, sehingga menjadi sumber pendapatan alternatif, terutama di perkotaan. Rata-rata pendapatan rumah tangga mengalami kenaikan setelah menjalankan usaha hidroponik. Data tersebut menunjukkan bahwa usaha hidroponik memiliki peluang untuk dikembangkan di area perkotaan terutama Parepare yang memiliki lahan yang sempit.

Tabel 5. Pendapatan Sebelum dan Sesudah Berhidroponik

No.	Nama Pelaku Usahatani	Pendapatan Sebelum Hidroponik	Pendapatan Hidroponik / Bulan
1.	Ibrahim Rabbi	Rp5,000,000,-	Rp3,000,000,-
2.	Muhammad Alif	Rp2,800,000,-	Rp6,000,000,-
3.	Muhtar	Rp5,000,000,-	Rp2,500,000,-
4.	Ibrahim	Rp1,150,000,-	Rp4,000,000,-
5.	Syamsuddin Mambe	Rp1,500,000,-	Rp5,000,000,-
6.	Syarifuddin	Rp6,000,000,-	Rp4,000,000,-
Rata-Rata		Rp3.575.000,-	Rp4.083.333,-

Usaha Sampingan Menjadi Sumber Pendapatan Utama. Di beberapa rumah tangga, hidroponik yang awalnya dimulai sebagai usaha sampingan telah berkembang menjadi sumber pendapatan utama. Ini terutama terjadi pada keluarga yang secara aktif memperluas skala produksi dan memiliki akses pasar yang baik. Bagi sebagian besar rumah tangga, hidroponik memberikan pendapatan tambahan yang stabil setiap bulan, terutama dari penjualan sayuran segar seperti selada, kangkung, dan bayam.

Berdasarkan data penelitian, terdapat beberapa faktor yang diketahui memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan usaha hidroponik rumah

tangga di Parepare. Faktor-faktor tersebut mencakup aspek-aspek yang mempengaruhi produktivitas, efisiensi biaya, dan profitabilitas usaha hidroponik, serta kemampuan adaptasi pelaku usaha terhadap perubahan kondisi lingkungan. Semua faktor ini dirangkum dan dijelaskan secara terperinci pada Tabel 6.

Tabel 6. Faktor Pendukung dan Kendala Pelaku Usaha Hidroponik di Kota Parepare

No.	Nama Pelaku Usahatani	Pendukung	Kendala
1.	Ibrahim Rabbi	Permintaan Pasar	Kondisi Alam
2.	Muhammad Alif	Permintaan Pasar dan Dukungan Pemerintah	Kondisi Alam, Listrik dan air
3.	Muhtar	Ketersediaan Lahan	Kondisi Alam, Air dan Pemasaran
4.	Ibrahim	Ketersediaan Lahan, Akses Teknologi, Permintaan Pasar, Dukungan Pemerintah	Kondisi Alam dan Air
5.	Syamsuddin Mambe	Ketersediaan Lahan	Kondisi Alam
6.	Syarifuddin	Air, Cuaca	Hama, Keterbatasan Bibit

Dari data pada tabel 6, diketahui bahwa rata-rata faktor pendukung dalam usaha tani hidroponik adalah adanya permintaan pasar, ketersediaan lahan dan adanya dukungan dari pemerintah. Permintaan akan produk hidroponik di Parepare mungkin tidak selalu stabil, terutama jika masyarakat masih kurang sadar akan manfaat produk ini, sehingga harga di pasaran dapat berfluktuasi. Pelaku usaha tani hidroponik yang memiliki akses langsung ke pasar lokal atau supermarket untuk menjual produk hidroponik mereka mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Sementara itu, mereka yang hanya menjual ke pasar kecil atau melalui perantara cenderung mendapatkan pendapatan yang lebih rendah.

Adapun kendala terbesar yang didapati dari hasil wawancara dengan responden pelaku usaha tani hidroponik adalah faktor Kondisi Alam serta faktor air. Iklim, cuaca, dan ketersediaan air adalah faktor penting yang memengaruhi

keberhasilan usaha tani hidroponik, meskipun hidroponik biasanya dianggap lebih tahan terhadap faktor lingkungan dibandingkan metode pertanian konvensional.

Meskipun hidroponik dilakukan di dalam ruangan atau green house, suhu luar yang ekstrem dapat memengaruhi suhu di dalam ruangan. Suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin dapat berdampak negatif pada pertumbuhan tanaman hidroponik. Kelembaban yang terlalu rendah atau tinggi dapat mempengaruhi kesehatan tanaman. Kelembaban rendah dapat mengakibatkan tanaman kehilangan air lebih cepat, sementara kelembaban tinggi dapat meningkatkan risiko penyakit jamur. Sumber cahaya yang kurang atau tidak teratur, seperti selama musim hujan yang panjang, bisa menjadi tantangan untuk pertumbuhan tanaman hidroponik yang mengandalkan sinar matahari alami. Meski lampu buatan (grow lights) dapat digunakan, hal ini akan meningkatkan biaya operasional.

Hidroponik sangat bergantung pada air, dan kualitas air yang digunakan harus optimal. Kandungan mineral yang tidak sesuai, seperti air yang terlalu keras atau mengandung banyak garam, bisa merusak sistem akar dan memengaruhi pertumbuhan tanaman. Meskipun hidroponik dikenal lebih efisien dalam penggunaan air dibandingkan pertanian konvensional, namun tetap memerlukan pasokan air yang konsisten. Di daerah dengan masalah kelangkaan air atau distribusi air yang tidak stabil, ini bisa menjadi kendala besar.

Mengatasi tantangan ini memerlukan sistem pengaturan lingkungan yang baik, termasuk kontrol suhu, penggunaan alat humidifier atau dehumidifier, serta pemantauan dan pengolahan air agar tetap dalam kondisi ideal untuk tanaman.

5.1.2. Pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Kota Parepare

a. Uji Normalitas :

Uji *Paired Sampel T Test* merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui perbandingan rata-rata dua buah sampel data yang saling berpasangan. Uji ini merupakan uji statistic parametric dimana dalam uji data parametric, memiliki aturan dasar yaitu data yang akan di uji dengan menggunakan uji statistic parametric, harus berdistribusi normal. Uji normalitas data pada uji satatisitik dapat dilakukan melalu aplikasi SPSS dengan metode uji *Shapiro-Wilk*. Oleh karena itu untuk mengetahui bagaimana rata-rata perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah mengusahakan hidroponik maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yang dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas data

Tests of Normality							
	Setelah Hidroponik	Kolmogorov- Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebelum	Sebelum	.258	6	.200*	.890	6	.318
Hidroponik	Setelah	.130	6	.200*	.996	6	.999

Tabel 7, merupakan hasil uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai Sig. untuk data pendapatan sebelum mengusahakan hidroponik sebesar 0.318 dan setelah mengusahakan hidroponik adalah 0.999. syarat data dikatakan terdistribusi normal adalah apabila nilai sig. Normalitas > 0,05 maka data dikatakan terdistribusi normal. Tabel 1 menunjukkan bahwa baik data pendapatan sebelum berusaha hidroponik maupun data pendapatan sebelum berusaha hidroponik masing-masing memiliki nilai Sig >

0,05, maka kedua data tersebut dapat dikatakan terdistribusi normal dan dapat dilanjutkan untuk menguji rata-rata perbedaan pendapatan petani sebelum dan sesudah berusaha hidroponik melalui uji parametric paired sampel T test.

b. Uji Paired Sampel T Test.

Pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata pendapatan petani sebelum dan sesudah menjalankan usaha hidroponik. Untuk menguji perbedaan tersebut, digunakan metode paired sample T-test, digunakan uji paired sampel T test, dimana data yang akan di uji harus terdistribusi normal agar hasil pengujian valid. Berdasarkan hasil analisis normalitas pada Tabel 7, terlihat bahwa data yang diperoleh telah terdistribusi normal, sehingga data tersebut dapat dilanjutkan ke tahap pengujian statistik dengan paired sample T-test. Proses pengujian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi statistik SPSS, dan hasil olahan uji paired sample T-test disajikan secara rinci pada Tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Statistik

Paired Samples Statistics		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum Hidroponik	3575000.00	6	2036111.490	831239.035
	Setelah Hidroponik	7658333.33	6	1706580.401	696708.531

Tabel 8 menunjukkan ringkasan hasil statistic dari kedua data yang diteliti yaitu data pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik. Pada tabel 8 menunjukkan dari 6 sampel yang diteliti, nilai *mean* atau rata-rata Sebelum menjalankan usaha hidroponik adalah 3.575.000,00 dan Setelah dengan nilai 7.658.333,33. Data tersebut telah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

rata-rata pendapatan pelaku usaha hidroponik sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik.

Data pada tabel 8 dapat dilihat bahwa rata-rata perbedaan pendapatan pelaku usaha hidroponik sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik mengalami peningkatan sehingga jika dilihat hanya dari jumlah pendapatan maka usaha hidroponik sangat membantu para pelaku usaha untuk meningkatkan pendapatnya. Secara deskriptif data tersebut sudah dapat dijadikan sebagai landasan bahwa usaha hidroponik sangat baik untuk dapat dijalankan karena dapat meningkatkan pendapatan para pelakunya.

Setelah mengetahui adanya perbedaan rata-rata antara kedua variabel yang diteliti selanjutnya adalah melihat bagaimana keeratan hubungan dan sifat hubungan antara kedua variabel tersebut. Keeratan kedua variabel serta sifat hubungan antara kedua variabel dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Corelations

Paired Samples Correlations				N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum Hidroponik	&	Setelah Hidroponik	6	.779	.068

Tabel 9 menunjukkan nilai keeratan hubungan dari kedua variabel yang diteliti. Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi dari kedua variabel tersebut adalah 0.779. Nilai koefisien korelasi 0.779 yang mendekati angka 1 berarti kedua variabel memiliki nilai keeratan yang sangat kuat. Selain itu nilai pada tabel 9 nilai korelasi bernilai positif yang berarti sifat hubungan kedua variabel tersebut adalah positif. Sedangkan jika melihat nilai signifikansi dapat dilihat bahwa nilai sig. adalah $0,068 > 0,05$ hal tersebut menunjukkan bahwa hubungannya lemah namun tidak dapat dijadikan sebagai alasan untuk menarik

kesimpulan “tolak hipotesis nol” karena nilai korelasi yang mendekati angka 1. Kedua data pada uji korelasi tersebut bersifat kontradiktif sehingga sangat sulit untuk menarik kesimpulan apakah korelasi dari variable tersebut kuat maupun lemah.

Asumsi yang dapat di jabarkan adalah data pendapatan pelaku usaha hidroponik kuat namun hanya berlaku satu arah dimana ketika data pendapatan pelaku usaha tani sebelum berusaha hidroponik bertambah, maka akan menambah pendapatan pelaku usaha hidroponik secara keseluruhan namun jika yang bertambah adalah pendapatan setelah menjalankan usaha hidroponik atau keuntungan dari usaha hidroponik maka pendapatan tersebut tidak akan berpengaruh terhadap pendapatan sebelum menjalankan usaha hidroponik. Adanya kontradiktif yang terjadi pada uji korelasi ini terjadi karena sebaran data atau jumlah sampel yang terlalu kecil sehingga jika jumlah sampel yang diteliti lebih besar atau lebih banyak maka kemungkinan terjadinya nilai kontradiktif seperti hal tersebut akan lebih kecil. Meskipun demikian dalam penelitian ini menambah jumlah sampel sebagai upaya untuk memperbaiki data tidak dapat dilakukan mengingat jumlah pelaku usaha hidroponik di Kota Parepare yang terbatas dan belum banyak yang menjalankan usaha tersebut akibat berbagai kendala yang dihadapi.

Setelah memperoleh nilai ringkasan statistic dan sifat korelasi kedua variable, maka untuk mengetahui apakah benar-benar ada pengaruh dari usaha hidroponik terhadap pendapatan pelaku usaha hidroponik maka dapat dilihat dari hasil uji Paired T test pada tabel 10 berikut:

Tabel 10. Hasil uji paired sampel t tes

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Interval Difference Lower	Confidence of the Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pa	Sebelum	-	1281275.	523078.4	-	-	-	5	.001
ir	Hidropo	4083333.	406	94	5427949.	2738717.	7.80		
1	nik	-333			409	258	6		
	Setelah Hidropo nik								

Dalam meafsirkan atau mendeskripsikan tabel 10, maka perlu di perhatikan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = tidak ada perbedaan rata-rata antara pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik

H_a = terdapat perbedaan rata-rata antara pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik

Bercermin dari rumusan tersebut, maka pedoman pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig.(2 tailed) < 0.05, Maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan rata-rata pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik.
2. Jika nilai sig.(2tailed) > 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata antara pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik.

Tabel 4 menunjukkan nilai sig.(2tailed) adalah $0.01 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha tani hidroponik. Keyakinan adanya rata-rata perbedaan pendapatan pelaku usaha hidroponik sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik juga dapat dilihat dengan membandingkan nilai T dimana jika Nilai t hitung $> T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata, sebaliknya jika nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan T_{hitung} pada uji statistik di temukan bahwa nilai T_{hitung} adalah -7.806 dengan derajat kebebasan (df) adalah 5.

Dari data tersebut ditemukan bahwa nilai T hitung bernilai negatif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok pertama atau nilai rata-rata pendapatan petani sebelum menjalankan usaha hidroponik lebih kecil dari pada nilai rata-rata pendapatan pelaku usaha hidroponik setelah menjalankan usaha hidroponik. Tanda nilai negative atau positif pada nilai T dalam uji T statistic berfungsi menunjukkan nilai rata-rata mana yang lebih kecil apakah dari kelompok 1 ataupun kelompok 2. Sementara itu dari nilai df 5 dapat dilihat bahwa nilai T_{tabel} adalah 2.57058 . dari data tersebut dapat dilihat bahwa nilai $T_{hitung}(7.806) > T_{tabel}$ (2.57058), maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dapat dilihat bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata antara pendapatan petani sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik.

Terdapat tiga cara yang telah dikemukakan yang dapat digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan rata-rata pendapatan pelaku usaha hidroponik sebelum dan sesudah menjalankan usaha hidroponik yaitu dengan melihat nilai *mean* pada tabel *paired sampel statistic*(Tabel 8), melalui nilai signifikansi dan

nilai Thitung pada tabel *Paired Sampel Test* (tabel 8), maka dapat dilihat bahwa usaha hidroponik dapat memberikan tambahan pendapatan bagi para pelaku usaha hidroponik.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Pengaruh Usaha hidroponik terhadap pendapatan rumah tangga di Kota Parepare usaha hidroponik sangat cocok dikembangkan di daerah perkotaan seperti Kota Parepare, di mana lahan pertanian konvensional semakin terbatas (Pratiwi MK *et al.*, 2024). Hidroponik menawarkan solusi bagi rumah tangga untuk tetap dapat bercocok tanam tanpa memerlukan lahan yang luas. Dengan memanfaatkan teknologi ini, rumah tangga di Parepare dapat memaksimalkan ruang kecil seperti pekarangan atau atap rumah untuk bercocok tanam, sehingga memungkinkan mereka mendapatkan penghasilan tambahan.

Selain itu, Kota Parepare yang berada di kawasan perkotaan menghadirkan peluang pasar yang besar bagi produk-produk hidroponik. Masyarakat perkotaan umumnya lebih peduli terhadap produk pertanian yang sehat, segar, dan berkualitas tinggi, seperti sayuran hidroponik yang dikenal bebas pestisida dan memiliki nilai gizi yang lebih baik. Maka dari itu, usaha hidroponik bisa menjadi salah satu sektor usaha yang berpotensi menggerakkan ekonomi rumah tangga sekaligus memperkuat ketahanan pangan di Parepare.

Dengan dukungan yang tepat dari pemerintah lokal, seperti penyediaan pelatihan teknis, subsidi alat hidroponik, serta pembukaan akses pasar bagi produk-produk hidroponik, usaha ini dapat berkembang lebih cepat dan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat.

1. Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga

Usaha tani hidroponik menawarkan berbagai keuntungan yang dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga. Metode ini, yang mengandalkan air dan nutrisi terkontrol tanpa memerlukan tanah, memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan dengan metode pertanian konvensional, terutama dalam konteks keterbatasan lahan dan permintaan pasar akan produk pangan sehat. Berikut beberapa cara hidroponik dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga:

a. Produksi yang Efisien: Hidroponik memungkinkan tanaman tumbuh lebih cepat karena tanaman mendapatkan nutrisi secara langsung melalui air. Dengan waktu pertumbuhan yang lebih singkat dibandingkan pertanian konvensional, rumah tangga dapat memanen lebih sering, sehingga meningkatkan frekuensi produksi dan penjualan.

Dengan hidroponik, tanaman dapat ditanam secara vertikal atau dalam sistem bertingkat. Ini berarti rumah tangga yang memiliki lahan terbatas tetap dapat menghasilkan jumlah tanaman yang besar. Peningkatan jumlah tanaman yang bisa ditanam di area kecil berkontribusi pada pendapatan yang lebih besar.

b. Kualitas Produk Lebih Tinggi: Sayuran hidroponik biasanya lebih diminati oleh konsumen karena kualitasnya yang lebih baik, bebas pestisida, dan lebih segar. Konsumen yang peduli terhadap kesehatan sering kali bersedia membayar lebih untuk produk hidroponik yang mereka anggap lebih bersih dan aman.

Karena sayuran hidroponik cenderung lebih berkualitas dan segar, harganya bisa lebih stabil, terutama jika dipasarkan kepada kalangan menengah atas, restoran, atau supermarket yang mencari produk premium. Hal

ini menciptakan peluang bagi petani hidroponik untuk mempertahankan harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk pertanian konvensional.

- c. **Pangsa Pasar yang Potensial:** Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola makan sehat dan organik, permintaan akan produk hidroponik cenderung meningkat. Kota Parepare yang berada di wilayah urban dengan populasi yang terus bertambah menjadi pasar yang strategis untuk produk hidroponik.
- d. **Diversifikasi Sumber Pendapatan:** Rumah tangga yang sebelumnya hanya mengandalkan satu sumber penghasilan, seperti pekerjaan formal atau usaha kecil, dapat memanfaatkan usaha hidroponik sebagai sumber pendapatan tambahan yang stabil.

2. Investasi Awal dan Biaya Operasional

Salah satu tantangan dalam usaha hidroponik adalah biaya investasi awal yang relatif tinggi. Sistem hidroponik memerlukan perangkat khusus seperti pompa air, media tanam non-tanah (misalnya rockwool atau cocopeat), serta sistem pencahayaan dan pengairan yang terkontrol. Namun, biaya operasional untuk jangka panjang cenderung lebih rendah karena kebutuhan air dan pupuk yang efisien.

- a. **Efisiensi Biaya:** Karena hidroponik menggunakan air secara lebih hemat dibandingkan pertanian tradisional, rumah tangga dapat mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan air dalam jangka panjang.
- b. **Pengurangan Ketergantungan pada Pupuk Kimia:** Dalam sistem hidroponik, nutrisi dapat diberikan secara terukur sesuai kebutuhan tanaman, sehingga meminimalisir penggunaan pupuk berlebih yang tidak hanya mahal tetapi juga berdampak buruk bagi lingkungan.

3. Dampak Sosial dan Ekonomi

Usaha hidroponik tidak hanya memberikan dampak ekonomi dalam bentuk peningkatan pendapatan, tetapi juga memiliki dampak sosial yang signifikan.

- a. **Pemberdayaan Masyarakat:** Hidroponik dapat menjadi alat pemberdayaan masyarakat, terutama di kalangan ibu rumah tangga, kaum muda, atau komunitas perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan. Dengan pelatihan dan edukasi yang tepat, hidroponik dapat dikembangkan secara kolektif atau komunitas.
- b. **Peningkatan Kualitas Hidup:** Usaha hidroponik juga dapat meningkatkan kualitas hidup rumah tangga, baik melalui peningkatan pendapatan maupun akses yang lebih mudah terhadap sayuran segar yang dapat dikonsumsi sendiri, sehingga meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga.

4. Tantangan dan Peluang Pengembangan

Meskipun usaha hidroponik menjanjikan potensi besar, ada beberapa tantangan yang perlu dihadapi oleh para pelaku usaha, antara lain:

- a. **Kurangnya Pengetahuan Teknis:** Tidak semua rumah tangga memiliki pengetahuan yang cukup tentang teknik hidroponik. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan dan penyuluhan yang kontinu agar masyarakat mampu menjalankan usaha hidroponik dengan benar.
- b. **Keterbatasan Akses Modal:** Banyak rumah tangga yang mungkin tidak memiliki akses terhadap modal awal yang cukup untuk memulai usaha hidroponik. Perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah atau lembaga keuangan dalam bentuk pinjaman mikro atau subsidi.

Namun, di sisi lain, pemerintah Kota Parepare memiliki peluang untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung pertanian hidroponik, seperti

memberikan pelatihan, subsidi alat hidroponik, atau akses pasar bagi petani hidroponik lokal.

5.2.2. Pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Kota Parepare

Hidroponik sebagai metode pertanian modern telah berkembang pesat di berbagai wilayah, termasuk di Kota Parepare. Hidroponik menjadi solusi bagi petani yang memiliki keterbatasan lahan tetapi ingin memanfaatkan teknologi pertanian untuk meningkatkan pendapatan. Hidroponik memungkinkan petani untuk menanam berbagai jenis tanaman dengan hasil yang lebih tinggi, waktu panen yang lebih cepat, serta kualitas yang lebih baik dibandingkan pertanian konvensional. Pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Parepare dipengaruhi oleh beberapa faktor penting, seperti skala usaha, jenis tanaman, teknologi yang digunakan, serta akses pasar.

1. Skala Usaha Hidroponik

Pendapatan petani hidroponik di Parepare dapat sangat bervariasi tergantung pada skala usaha mereka:

- a. **Usaha Kecil (Rumah Tangga):** Usaha hidroponik dengan skala kecil biasanya dilakukan di pekarangan atau lahan terbatas di rumah. Petani yang menjalankan usaha ini sering memproduksi sayuran seperti selada, kangkung, atau bayam yang dapat dipanen dengan cepat. Meskipun pendapatan dari usaha skala kecil mungkin tidak besar, ini dapat menjadi sumber pendapatan tambahan yang cukup stabil bagi rumah tangga. Biasanya, hasil panen dari skala kecil ini dijual di pasar lokal atau langsung kepada konsumen.
- b. **Usaha Menengah hingga Besar:** Petani yang menjalankan usaha hidroponik dengan skala lebih besar, seperti menggunakan rumah kaca atau lahan khusus

hidroponik, biasanya memiliki pendapatan yang lebih tinggi. Dengan kapasitas produksi yang lebih besar dan diversifikasi jenis tanaman yang ditanam (misalnya tomat ceri, paprika, atau tanaman herba seperti basil), pendapatan yang diperoleh bisa lebih signifikan. Petani skala menengah dan besar juga cenderung memiliki akses ke pasar yang lebih luas, seperti supermarket, restoran, atau penjualan online, yang menawarkan harga jual lebih tinggi.

2. Jenis Tanaman yang Dibudidayakan

Pendapatan rumah tangga petani hidroponik juga sangat dipengaruhi oleh jenis tanaman yang dibudidayakan:

- a. **Tanaman Daun Hijau** (selada, bayam, kangkung) merupakan tanaman hidroponik yang paling umum dibudidayakan. Tanaman ini memiliki siklus pertumbuhan yang cepat (sekitar 3-6 minggu), sehingga petani bisa mendapatkan hasil panen yang lebih sering. Meskipun harga jualnya relatif lebih rendah (sekitar Rp 10.000 - Rp 25.000 per kilogram), frekuensi panen yang tinggi membantu meningkatkan pendapatan rumah tangga.
- b. **Tanaman Premium** seperti tomat ceri, paprika, stroberi, atau herba memiliki nilai jual yang lebih tinggi, terutama jika dipasarkan ke restoran, hotel, atau pasar konsumen kelas menengah ke atas. Meskipun waktu pertumbuhannya lebih lama, keuntungan yang didapat bisa jauh lebih besar karena harga jual tanaman-tanaman premium ini bisa mencapai Rp 50.000 - Rp 100.000 per kilogram, tergantung jenisnya.

3. Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan dalam sistem hidroponik juga memengaruhi pendapatan petani:

- a. **Sistem Hidroponik Sederhana** seperti wick system (sistem sumbu) atau NFT (Nutrient Film Technique) yang digunakan oleh petani skala kecil memerlukan biaya investasi awal yang relatif rendah dan cocok untuk memproduksi sayuran daun. Meskipun hasilnya tidak sebesar sistem yang lebih canggih, sistem ini tetap efisien dan mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga.
- b. **Sistem Hidroponik Canggih** seperti aeroponik atau hidroponik vertikal yang umumnya digunakan oleh petani skala menengah ke atas memerlukan investasi awal yang lebih besar, namun memberikan hasil yang lebih tinggi. Teknologi ini memungkinkan penggunaan lahan yang lebih efisien dan produksi tanaman dalam jumlah yang lebih besar, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan secara signifikan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rata-rata pendapatan rumah tangga petani hidroponik sebelum menjalankan usaha ini adalah Rp3.575.000,- per bulan. Setelah menjalankan usaha hidroponik, pendapatan meningkat menjadi Rp4.083.333,- per bulan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa usaha hidroponik memberikan tambahan pendapatan bagi rumah tangga petani di Kota Parepare.
2. Hasil uji statistik Paired Sample T-Test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pendapatan sebelum dan setelah menjalankan usaha hidroponik, dengan nilai signifikansi $0,01 < 0,05$ serta nilai t-hitung $-7,806 > t\text{-tabel } 2,57058$. Hal ini membuktikan bahwa usahatani hidroponik mengalami peningkatan pendapatan rumah tangga petani hidroponik di Kota Parepare.

5.2. Saran

Disarankan agar petani hidroponik di Kota Parepare meningkatkan skala usaha, mengoptimalkan teknik budidaya, serta memperluas akses pasar melalui kerja sama dengan supermarket dan e-commerce. Dukungan pemerintah dan lembaga keuangan dalam bentuk bantuan modal dan pelatihan juga diperlukan. Selain itu, penelitian lebih lanjut tentang efisiensi usaha hidroponik dapat membantu meningkatkan kesejahteraan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiftah, A. T., Juliprijanto, W., & Destiningsih, R. (2019). Analisis Pengaruh Pengeluaran Konsumsi Pemerintah dan Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1988-2017. *Dinamic*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.31002/dinamic.v1i1>
- Anton, M., & Marhawati, G. (2016). *Kontribusi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Usahatani Keluarga Di Desa Ogoamas Ii Kecamatan Sojol Utara Kabupaten Donggala*. Tadulako University.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. In *Jakarta : Rineka Cipta 2011* (Ed. Rev. V).
- Azizah, M. N. (2022). *Peran Pembiayaan Mudharabah Dalam Meningkatkan Pendapatan Anggota (Studi Kasus Di BMT Muamalah Tulungagung)*. IAIN Kediri.
- Budiman, Arief, M., Suminartika, Eti, Esperanza, & Dhani. (2018). Penanggulangan Hambatan bagi Produktivitas Petani Arjasari di Musim Kering. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 124–128.
- Chazar, C., & Rafsanjani, M. H. (2022). Penerapan Teachable Machine Pada Klasifikasi Machine Learning Untuk Identifikasi Bibit Tanaman. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dan Adopsi Teknologi (INOTEK)*, 2(1), 32–40.
- Elfarisna, E. (2019). *Urban Farming Menuju Pertanian Berkelanjutan*.
- Haderani, H. (2018). Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan Dalam Hidup Manusia. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Harini, D., & Riono, S. B. (2022). Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Umkm Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Pada Umkm Kluban Di Banjarnegara). *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 2(1), 41–48.
- Hasan, A., Harahap, A. S., Az-Zahra, M. T., Ibrahim, M., & Zahra, A. A. (2023). Pendapatan Nasional Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Eco-Iqtishodi: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 5(1), 19–34.
- Kurniawan, B. T. (2019). Dampak sosial ekonomi masyarakat akibat pengembangan Lingkar Wilis di Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Agribis*, 5(1), 55–85.
- Manung, H., Sari, Y. I., & Jayanti, M. A. (2019). Pengaruh Pendapatan Orang Tua Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Malang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Pendidikan*, 3, 563–568.
- Meidiyustiani, R., Oktaviani, R. F., & Niazi, H. A. (2021). Pkm Pemanfaatan Lahan Melalui Tanaman Berbasis Teknologi Hidroponik. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(4).

- NAUFAL, M. A. (n.d.). *PERAN MODAL SOSIAL KOMUNITAS 'URBAN FARMING' DALAM PENGEMBANGAN TANAMAN HORTIKULTURA*.
- Nova, K., & Arwanto, A. (2021). Pendampingan Pembentukan Badan Usaha Milik Desa di Desa Tinting Boyok, Sekadau, Kalimantan Barat. *Civitas Consecratio: Journal of Community Service and Empowerment*, 1(1), 15–28.
- Nugraha, I., & Siddik, M. (2021). Penerapan Metode Case Based Reasoning (CBR) Dalam Sistem Pakar Untuk Menentukan Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Hidroponik. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi (JMApTeKsi)*, 2(2), 91–96.
- Pratiwi MK, Andi Nuddin, & Iradhatullah Rahim. (2024). Perubahan Mata Pencaharian Petani sebagai Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian. *Jurnal Galung Tropika*, 13(1), 35–44. <https://doi.org/10.31850/jgt.v13i1.1140>
- Prihandarini, R. (2023). *Kapita Selekta Pertanian Organik dan Pertanian Ramah Lingkungan*. Penerbit A-Empat.
- Rahim, R. (2021). *Latar Belakang*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO.
- Rahmawati, T. (2020). Urbanisasi dan Polemik Penduduk Kota di Indonesia. In *Jurnal Geografi*.
- Razak Munir, A., Pono, M., & Sudarmono. (2017). Kajian Ekonomi Program Longgar di Makassar. *Jurnal Inovasi Dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1), 28–37.
- Ruswandi, I. (2020). Pengaruh Keharmonisan Dan Tingkat Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Perilaku Keagamaan Anak. *Rayah Al-Islam*, 4(02), 200–217.
- S Nurrahimah, S. N. (2022). *Entrepreneurship dalam Perspektif Ekonomi Islam*. IAIN Parepare.
- Samiha, Y. T. (2023). Strategi pemanfaatan media air (hidroponik) pada budidaya tanaman kangkung, pakcoy, dan sawi sebagai alternatif urban farming. *Journal on Education*, 6(1), 5835–5848.
- Satori, A., Nirwanto, Y., Hardianti, S., & Noorikhsan, F. F. (2020). PkM: Pelatihan Budidaya Damber Sebagai Solusi Pemenuhan Pangan Berbasis Keluarga. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 3(2, Nopembe), 149–155.
- Satyani, T., Arfan, & Sayani. (2019). Evaluasi Penggunaan Pestisida Pada Petani Bawang Merah Di Desa Wombo Mpanau Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala Evaluation of the Use of Pesticides in Red Onion Farmers in Wombo Mpanau Village, Tanantovea Sub District Donggala District. *Jurnal Agrotech*, 9(1), 26–32.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:

Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung

Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (6th ed.). Bandung: Alfabeta.

Syahputra, R. (2020). Upaya Pemanfaatan Halaman Rumah Sebagai Lahan Pertanian Tanaman Budidaya Untuk Kebutuhan Konsumsi Dan Pemasaran Masyarakat Pada Masa Covid 19 Di Kelurahan Tempuling. *Jurnal Agro Indragiri*, 5(2), 30–41.

Wali, M., Pali, A., & Huar, B. C. K. (2021). Pertanian Modern dengan Sistem Hidroponik di Kelurahan Potulando, Kabupaten Ende. *International Journal Of Community Service Learning*, 5(4), 388–394.