

Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Utama Hidrofarm Di Minahasa Utara

Analysis Of The Revenue The Hydroponic Farming Of Utama Hidrofarm In The North Minahasa

Amar ^{(1)(*)}, Grace Adonia Josefina Rumangit ⁽²⁾, Jeanne Paulus ⁽²⁾

1) Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Agronomi, Universitas Sam Ratulangi, Manado

2) Staf Pengajar dan Peneliti pada Program Studi Agronomi Program Pascasarjana, Universitas Sam Ratulangi, Manado

*Penulis untuk korespondensi: amargivethee@gmail.com

Naskah diterima melalui e-mail jurnal ilmiah agrisocioekonomi@unsrat.ac.id
Disetujui diterbitkan

: Kamis, 12 Januari 2023
: Sabtu, 28 Januari 2023

ABSTRACT

This research aims to analyze the revenue from the hydroponic Utama Hidrofarm business, and to know how effective the hydroponic farming of Utama Hidrofarm as a business. This research was conducted for 2 months, from March to April 2022 at Utama Hidrofarm in North Minahasa District, Dimembe District. Data collection was carried out through interviews with the owner of the Utama Hidrofarm hydroponic farming for primary data, and for secondary data which is data collection and research materials obtained through the Google for thesis, journals, and other sources related to the issues discussed in this study. Analysis can be used to determine the main business income of Utama Hidrofarm in North Minahasa. Based on the results of the research done then it is known that from total revenue of IDR562.500 / day after reduced costs incurred in the form of variable costs and fixed costs totaling cost IDR528.070 / day then the result of hydroponic farming of the main reduction of the main reduction of Nina Minahasa Nina hyprofar can earn revenues of IDR34.430 / day for 45 days of planting period. For green vegetables from total reception of IDR2.250.000 / day after reduced production costs at a total cost IDR1.406.560 / day then the result of hydroponic farming of the main green vegetable hydrophone marriage of Minahasa Nina Mosaharbarity may earn revenues of IDR843.440 / day for 45 days of planting period.

Keywords : income; hydroponic; business; farming

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dari usaha hidroponik Utama Hidrofarm, serta untuk mengetahui seberapa efektifnya usahatani hidroponik Utama Hidrofarm sebagai sebuah bisnis. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan yaitu dari bulan Maret sampai April 2022. Penelitian ini dilakukan di Utama Hidrofarm di Minahasa Utara Kecamatan Dimembe. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada pemilik usahatani hidroponik Utama Hidrofarm untuk data primer, untuk data sekunder yaitu pengumpulan data dan bahan penelitian yang diperoleh melalui google untuk skripsi, jurnal, dan sumber lainnya. Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui pendapatan usaha Utama Hidrofarm di Minahasa Utara. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari total penerimaan sebesar Rp562.500/hari setelah dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan berupa biaya variabel dan biaya tetap dengan total biaya Rp528.070/hari maka hasil dari usahatani hidroponik sayuran selada merah Utama Hidrofarm Minahasa Utara dapat memperoleh pendapatan sebesar Rp34.430/hari untuk 45 hari masa tanam. Untuk sayuran selada hijau dari total penerimaan sebesar Rp2.250.000/ hari setelah dikurangi biaya produksi dengan total biaya Rp1.406.560/ hari maka hasil dari usahatani hidroponik sayuran selada hijau Utama Hidrofarm Minahasa Utara dapat memperoleh pendapatan sebesar Rp843.440/ hari untuk 45 hari masa tanam.

Kata kunci : pendapatan; hidroponik; bisnis; usahatani

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor pertanian dibagi dalam lima sub sektor yaitu tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, kehutanan, perikanan, dan peternakan. Salah satu sub sektor yang berperan besar dalam kemajuan pertanian Indonesia yaitu sub sektor tanaman pangan dan hortikultura. Hortikultura merupakan bidang pertanian yang cukup luas yang mencakup buah-buahan, sayur-sayuran dan bunga yang secara keseluruhan dapat ditemukan pada ketinggian 0-1000 meter di atas permukaan air laut, maka dari itu areal yang ada di Indonesia sangat berpotensi dalam budidaya tanaman hortikultura. Pembangunan subsektor tanaman hortikultura pada dasarnya merupakan bagian integral dan tidak terpisahkan dari pembangunan pertanian dalam upaya mewujudkan pembangunan secara nasional (Rahardi *et al.*, 2003).

Kontribusi PDRB sektor pertanian di Sulawesi Utara menempati urutan pertama yaitu sebesar Rp30.059.566 pada tahun 2021 (Badan Pusat Statistik). Untuk subsektor hortikultura kontribusi PDB terus meningkat yang ditandai dengan konsumen yang semakin menyadari arti penting produk hortikultura bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan semata, tetapi juga mempunyai manfaat untuk kesehatan, estetika dan menjaga lingkungan hidup (Dirjen Hortikultura, 2015).

Sayuran merupakan bagian dari kelompok tanaman hortikultura berperan penting untuk memenuhi kebutuhan vitamin, mineral, dan serat yang dibutuhkan oleh manusia. Sayuran atau bahan pangan yang berasal dari tumbuhan ini biasanya mengandung kadar air tinggi dan dikonsumsi dalam keadaan segar atau diolah. Masyarakat sadar akan pentingnya mengonsumsi sayuran mendorong petani untuk membudidayakan sayuran sehingga produksi sayuran petani bisa meningkat dan memberikan keuntungan kepada petani sebagai produsen (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2013)

Hidroponik merupakan salah satu alternatif teknik budidaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman, terutama pada lahan sempit dan di perkotaan. Menurut Nazaruddin (1998) dengan adanya kemajuan

teknologi pertanian memungkinkan penanaman sayuran diluar musimnya. Untuk itu digunakan *greenhouse* dan umumnya dilakukan dengan sistem hidroponik, sehingga kebutuhan akan sayur dapat terpenuhi dan kontinuitas dapat lebih terjaga. Hidroponik adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan tentang cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media pertanamannya (Lingga, 2002).

Menurut Suhardiyanto (2002), beberapa kelebihan hidroponik dibandingkan dengan penanaman di media tanah antara lain adalah kebersihannya lebih mudah terjaga, dan tidak ada masalah berat seperti pengolahan tanah dan gulma, penggunaan pupuk dan air sangat efisien, tanaman dapat diusahakan terus tanpa tergantung musim tanaman, tanaman berproduksi dengan kualitas yang tinggi produktivitas tanaman lebih tinggi, tanaman lebih mudah diseleksi dan dikontrol dengan baik dan diusahakan di lahan yang sempit, terbatas dari penggunaan pestisida anorganik. Penggunaan pestisida anorganik ini dapat mencemari jaringan tanaman yang akan berakibat pula pada konsumen.

Pada saat ini hidroponik berkembang pesat, selain sebagai teknologi budidaya, hidroponik sayuran menjadi bagian penting dalam membangun ekonomi kreatif dengan minimnya lahan di perkotaan dan menjadi hobi yang tren di masyarakat. Tidak hanya itu hidroponik merupakan bisnis yang menjanjikan, hidroponik pun semakin banyak peminatnya, mulai dari perkebunan yang mengelola kebun dengan skala bervariasi hingga ibu-ibu memetik sayuran dari hidroponik mini di halaman rumahnya.

Banyaknya kelebihan baru dari teknologi hidroponik dan banyaknya kebutuhan masyarakat akan komoditas sayuran terus meningkat, maka terdapat peluang usaha di bidang pertanian dengan sistem hidroponik yang memiliki prospek menjanjikan. Sistem hidroponik dibagi menjadi tiga yaitu hidroponik substrat, NFT (*Nutrient Film Technique*), dan aeroponik. Sistem hidroponik substrat dan NFT yang paling banyak dikembangkan, dalam pengembangan bukan hanya dalam skala kecil tetapi sudah mencakup skala besar atau komersial. Pada penanaman dengan sistem budidaya hidroponik pemenuhan nutrisi juga merupakan salah satu hal yang penting yang harus diperhatikan. Pemberian nutrisi harus sesuai dengan kebutuhan dari

tanaman tersebut. Jenis nutrisi yang digunakan yaitu nutrisi organik dan non organik. Menurut Mas'ud (2009) nutrisi dan media tanam yang berbeda memberikan hasil yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Selada merupakan salah satu tanaman sayur yang digemari di masyarakat dibandingkan dengan tanaman sayur lainnya, sehingga selada memiliki tingkat permintaan pasar yang cukup tinggi.

Samanhudi dan Harjoko (2006), menyatakan dewasa ini perkembangan industri semakin maju dengan pesat, perkembangan tersebut banyak menggeser lahan pertanian terutama di daerah perkotaan, akibatnya lahan semakin sempit. Di sisi lain kebutuhan akan hasil pertanian semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Dalam hal tersebut, petani dituntut untuk dapat kreatif dan inovatif dalam melakukan budidaya. Hal yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan ini yaitu menggunakan media tanam pengganti, selain media tanam, teknik budidaya juga merupakan hal yang penting dalam bertani, salah satu teknik budidaya yang dapat dilakukan yaitu teknik budidaya hidroponik. Namun saat ini masih banyak masyarakat yang bercocok tanam dengan menggunakan media tanah, karena bagi masyarakat bercocok tanam menggunakan hidroponik memerlukan biaya yang mahal dan harus mengikuti pelatihan untuk mendapatkan pengetahuan yang cukup agar berhasil dalam melakukan pertanian yang menggunakan teknik hidroponik. Untuk penduduk Minahasa Utara sudah ada yang mulai melakukan pertanian dengan teknik hidroponik baik sebagai hobi maupun dengan tujuan komersial. Salah satu tempat yang telah melakukan teknik hidroponik untuk tujuan komersial yaitu Utama Hidrofarm di Minahasa Utara, berdasarkan hal tersebut dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini akan bagaimana bisnis hidroponik di Utama Hidrofarm yang ada di Minahasa Utara tersebut terutama dari segi pendapatan dan kelayakan sebagai sebuah bisnis.

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis pendapatan dari usahatani hidroponik Utama Hidrofarm.
2. Untuk mengetahui seberapa layak usahatani hidroponik Utama Hidrofarm sebagai sebuah bisnis.

Manfaat Penelitian

1. Melalui penelitian ini petani hidroponik bisa mendapatkan informasi mengenai pendapatan usaha hidroponik yang ada di Minahasa Utara.
2. Bagi pemilik usaha hidroponik diharapkan dapat menjadi bahan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan dalam usahatani hidroponik.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan selama 2 bulan yaitu dari bulan Maret sampai dengan April 2022. Penelitian ini dilakukan di Utama Hidrofarm di Minahasa Utara, Kecamatan Dimembe.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer, yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan dialog langsung atau wawancara antara peneliti dengan pemilik, sebelum melakukan wawancara peneliti telah menyiapkan kuesioner (daftar pertanyaan).
2. Data sekunder, yaitu pengumpulan data dan bahan penelitian yang diperoleh melalui internet seperti google untuk skripsi, jurnal, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

Konsep Pengukuran Variabel

Adapun konsep yang menjadi pengukuran variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Karakteristik responden.
 - a. Nama
 - b. Umur (Tahun)
 - c. Tingkat pendidikan
 - d. Jumlah anggota keluarga
2. Jumlah produksi adalah jumlah produksi salada dalam satu kali masa tanam sampai panen (kg).
3. Harga jual Rp/kg salada pada saat panen (Rp).
4. Biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani salada dan produksi:
 - a. Biaya tetap
Biaya penyusutan alat adalah alat yang dihitung penyusutannya yaitu instalasi

hidroponik. Menurut Kuswadi; Wardani (2008), yaitu untuk menghitung besar biaya penyusutan peralatan dengan menggunakan metode garis lurus dengan menggunakan rumus:

$$\text{Biaya Penyusutan Alat (Rp)} = \frac{\text{Nilai Investasi} - \text{Nilai Investasi Akhir}}{\text{Umur Ekonomi}}$$

b. Biaya Variabel

Biaya sarana produksi:

- Biaya benih/bibit, merupakan salah satu faktor yang menentukan produksi suatu komoditas, biaya pembelian benih (Rp).
 - Nutrisi, merupakan salah satu faktor pendukung pertumbuhan tanaman untuk meningkatkan kualitas hasil produksi, biaya nutrisi (Rp).
 - Biaya listrik, merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar listrik permasa tanam sampai panen (Rp).
 - Biaya tenaga kerja, dalam usahatani hidroponik Utama Hidrofarm adalah tenaga kerja luar keluarga. Biaya tenaga kerja yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu upah per hari kerja (Rp/hari).
 - *Rockwool*, merupakan media tanam hidroponik yang digunakan untuk usahatani hidroponik Utama Hidrofarm. Biaya pembelian *rockwool* (Rp).
5. Penerimaan, merupakan jumlah yang diterima pengusaha hidroponik sebelum dipotong total biaya atau biasa disebut pendapatan kotor (penerimaan) dan dinyatakan dalam rupiah, serta dapat ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{TR} = \text{Q} \times \text{P}$$

Dimana:

TR = *Total Revenue*/total penerimaan (Rp)

Q = *Quantity*/jumlah produk yang terjual pada masa panen (kg)

P = *Price*/harga yang terjual pada masa panen (Rp)

6. Pendapatan usahatani hidroponik yaitu selisih antara penerimaan dengan biaya produksi.

Analisa Data

Analisis pendapatan dapat digunakan untuk mengetahui pendapatan usahatani hidroponik Utama Hidrofarm di Minahasa Utara. Pendapatan diperoleh dengan menghitung selisih antara biaya penerimaan yang diterima dari hasil usaha dengan biaya produksi yang dikeluarkan, dirumuskan (Soekartiwi, 2006):

$$\text{Pd} = \text{TR} - \text{TC}$$

Keterangan:

Pd = Total Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

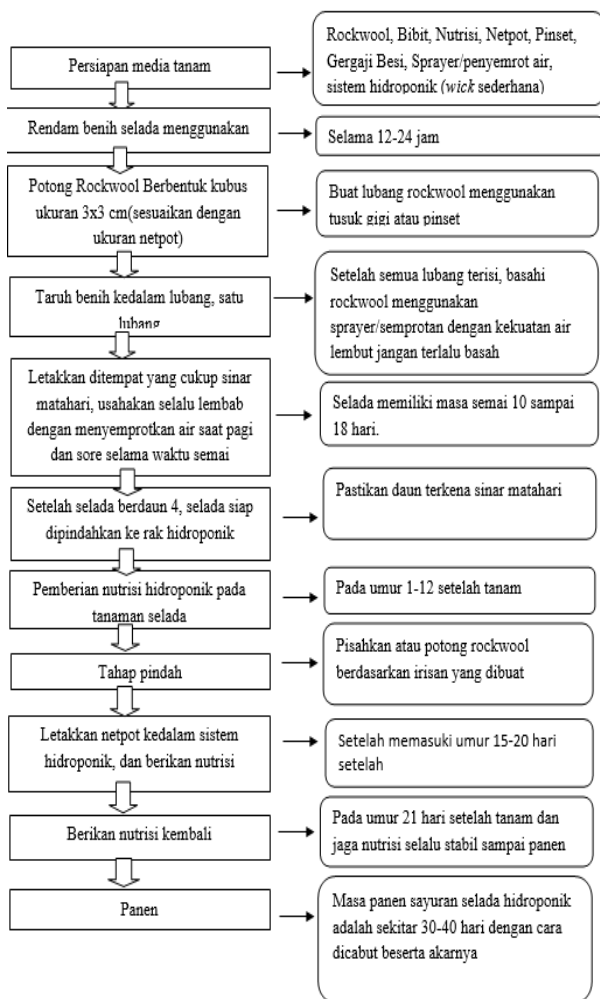
Deskripsi Umum Usahatani Hidroponik Utama Hidrofarm

Usahatani hidroponik Utama Hidrofarm, berdiri pada tahun 2019, memiliki luas lahan sebesar 9700m², untuk sayuran selada seluas 30 x 12 meter untuk setiap instalasinya. Terdapat 4 instalasi, 3 untuk sayuran selada hijau dan 1 instalasi untuk sayuran selada merah. Usaha ini bertempat di Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara yang dikelola oleh Bapak Jhonly. Usaha ini mulai dirintis karena melihat permintaan pasar yang meningkat terhadap sayuran selada. Bapak Jhonly belajar tentang hidroponik secara daring (dalam jaringan) melalui media sosial dan juga mengikuti beberapa seminar yang terkait dengan budidaya hidroponik di tahun 2017, karena melihat peluang bisnis yang baik dari usaha ini dan juga di Kabupaten Minahasa Utara belum ada usaha yang sama persis, sehingga Bapak Jhonly mengembangkan hidroponiknya, memproduksi dan memasarkan hasil produksi melalui penjualan langsung di rumahnya, dan selain itu banyak juga yang di distribusikan ke pasar modern seperti *supermarket* dengan menggunakan kendaraan milik pribadi.

Proses Tanam Hidroponik

Secara garis besar proses penanaman hidroponik terdiri dari pembibitan, peremajaan dan pengembangan. Proses pembibitan berupa kegiatan yakni dari persiapan media tanam sampai

dengan pemindahan media tanam ke rak hidroponik. Proses peremajaan dari pemindahan media tanam ke rak hidroponik sampai dengan pemberian nutrisi pada tahap pertama. Proses pengembangan dari pemberian nutrisi tahap kedua sampai dengan panen.



Gambar 1. Proses Tanam Hidroponik Sayuran Selada
 Sumber: Utama Hidrofarm, 2022

Karakteristik Responden

Tujuan dikemukakannya karakteristik responden adalah untuk memberikan gambaran yang ingin diketahui mengenai keadaan diri responden yang menjadi sampel dalam penelitian. Dalam penelitian ini karakteristik responden berupa umur, tingkat pendidikan, lamanya berusaha, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan dan status penguasaan lahan. Karakteristik responden adalah menguraikan atau memberikan gambaran mengenai identitas responden.

Responden usahatani hidroponik Utama Hidrofarm berjenis kelamin laki-laki, berusia 35 tahun, dengan pendidikan terakhir S1, responden hidup bersama istri dan seorang anak. Usahatani hidroponik Utama Hidrofarm telah ada sejak 2019 hingga sekarang, yakni kurang lebih sudah berjalan hampir 3 tahun dan tanggungan keluarga dari responden berjumlah 3 orang.

Luas Lahan dan Status Penguasaan Lahan

Lahan yang digunakan atas kepemilikan pribadi, untuk budidaya sayuran hidroponik Utama Hidrofarm seluas 9700m². Ukuran tersebut sudah termasuk dengan keseluruhan tanaman yang dibudidayakan selain selada merah dan selada hijau.

Sarana pra Sarana Budidaya Sayuran Hidroponik

Greenhouse merupakan sarana yang dibutuhkan dalam budidaya tanaman sayuran hidroponik, karena dapat melindungi tanaman dari paparan cuaca yang ekstrim serta meminimalisir dari terjangkitnya hama dan penyakit. *Greenhouse* dari Utama Hidrofarm untuk sayuran selada hijau dan selada merah seluas 60×24 meter, untuk setiap satu instalasinya berukuran 30×12 meter dan terdapat 3 instalasi untuk sayuran selada hijau dan 1 instalasi untuk sayuran selada merah.

Biaya Produksi

Biaya produksi dalam penelitian ini untuk proses produksi selama 45 hari masa tanam. Produksi adalah salah satu kegiatan menciptakan atau mengubah nilai guna suatu barang untuk memenuhi kebutuhan, dan biaya adalah semua pengorbanan yang dilakukan untuk satu produksi yang dinyatakan dalam satuan uang menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi. Maka biaya produksi merupakan keseluruhan biaya ekonomi yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi suatu barang. Biaya produksi dapat dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya Tetap (Fixed Cost)

1. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan alat yaitu nilai penyusutan selama peralatan digunakan. Nilai penyusutan alat per hari untuk masing-masing alat dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Biaya Penyusutan Sayuran Selada Merah Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Peralatan	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Nilai Awal (Rp) – Nilai Akhir (Rp)	Masa Produksi (Bulan)	Umur Ekonomis (Bulan)	Jumlah (Unit)	Biaya Penyusutan (Rp)
Rakit Apung	1.000.000	350	650	1.5	84	1	11.607
Pompa Air	600	250	350	1.5	36	2	29.167
Netpot	500	100	400	1.5	24	125	3.125
TDS	100	50	50	1.5	12	1	6.25
Ph Meter	95	35	60	1.5	12	1	7.5
Bak Air	3.500.000	1.000.000	2.500.000	1.5	120	1	31.25
Instalasi	3.695.500	1.085.100	2.610.400	1.5	120	1	32.63
Styrofoam	35	5	30	1.5	40	4	4.5
Total Penyusutan Selada Merah							126.029

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 2. Biaya Penyusutan Sayuran Selada Hijau Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Peralatan	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Nilai Awal (Rp) – Nilai Akhir (Rp)	Masa Produksi (Bulan)	Umur Ekonomis (Bulan)	Jumlah (Unit)	Biaya Penyusutan (Rp)
Rakit Apung	1.000.000	350	650	1.5	84	1	11.607
Pompa Air	600	250	350	1.5	36	2	29.167
Netpot	500	100	400	1.5	24	375	9.375
TDS	100	50	50	1.5	12	1	6.25
Ph Meter	95	35	60	1.5	12	1	7.5
Bak Air	3.500.000	1.000.000	2.500.000	1.5	120	1	31.25
Instalasi	3.695.500	1.085.100	2.610.400	1.5	120	3	97.89
Styrofoam	35	5	30	1.5	40	12.5	14.063
Total Penyusutan Selada Hijau							207.101

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 1 menunjukkan total nilai penyusutan sayuran selada merah per hari dari usahatani hidroponik Utama Hidrofarm yaitu Rp126.029. Biaya dengan nilai penyusutan terbesar yaitu atap instalasi Rp32.630/hari dan nilai penyusutan terendah yaitu *Netpot* Rp3.125/bulan. Sedangkan Tabel 2 menunjukkan total nilai penyusutan per bulan dari usahatani hidroponik Utama Hidrofarm yaitu Rp207.101. Biaya tetap dengan nilai penyusutan terbesar yaitu instalasi Rp97.890/hari dan nilai penyusutan terendah yaitu TDS Rp6.250/bulan.

2. Pajak

Pajak usaha yang dikeluarkan dalam usahatani hidroponik Utama Hidrofarm yaitu biaya yang dibayar per bulan. Dalam hal ini biaya produksi dihitung 45 hari/masa tanam, pajak dihitung berdasarkan standar pajak UMKM yaitu 0.5% dari penghasilan yang diperoleh usahatani hidroponik Utama Hidrofarm.

Tabel 3. Biaya Tetap Usahatani Sayuran Selada Merah Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Biaya Penyusutan	126.029
Pajak	225.000
Total Biaya Tetap	351.029

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 3 menunjukkan total biaya tetap usahatani sayuran selada merah hidroponik Utama Hidrofarm selama 45 hari sebesar Rp351.029/hari.

Tabel 4. Biaya Tetap Usahatani Sayuran Selada Hijau Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Biaya Penyusutan	207.101
Pajak	675.000
Total Biaya Tetap	882.101

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 4 menunjukkan total biaya tetap usahatani sayuran selada hijau hidroponik Utama Hidrofarm selama 45 hari sebesar Rp882.101/hari.

Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel sifatnya berubah sesuai dengan besarnya produksi. Biaya variabel adalah biaya yang mewakili jumlah biaya-biaya untuk faktor-faktor produksi variabel. Jika kuantitas produksi naik/bertambah maka biaya variabel akan ikut bertambah sebesar perubahan kuantitas dikalikan biaya variabel per satuan. Biaya variabel pada usahatani hidroponik Utama Hidrofarm terdiri atas bibit/benih, nutrisi, listrik, *rockwool*, dan biaya tenaga kerja.

1. Biaya Benih

Benih yang digunakan dalam kegiatan usahatani hidroponik Utama Hidrofarm ini adalah selada merah dan benih selada hijau, harga benih Rp300.000/kemasan. Biaya bibit selada merah Rp40.000 dan biaya untuk benih selada hijau Rp113.333, total biaya yang digunakan untuk pembelian bibit Rp153.333/hari.

2. Biaya Nutrisi

Adapun nutrisi yang digunakan dalam usahatani hidroponik Utama Hidrofarm yaitu berupa nutrisi AB Mix. Nutrisi AB Mix merupakan campuran antara pupuk A dan pupuk B. Pupuk A mengandung unsur kalium sedangkan pupuk B mengandung sulfat dan fosfat. Harga nutrisi AB Mix Rp1.800.000 untuk 100 liter, jumlah nutrisi yang digunakan sebanyak 200 liter, maka total biaya untuk pembelian nutrisi sebesar Rp20.000/hari untuk selada merah dan Rp60.000/hari untuk selada hijau.

3. Biaya Listrik

Biaya listrik usahatani hidroponik Utama Hidrofarm digunakan untuk menghidupkan pompa air selama 24 jam agar dapat mensirkulasi air yang sudah tercampur nutrisi. Biaya listrik tanaman selada merah Rp5.556/hari dan selada hijau Rp16.667/hari untuk masa tanam 45 hari.

4. Pembelian *Rockwool*

Rockwool adalah salah satu media tanam hidroponik yang digunakan usahatani hidroponik Utama Hidrofarm. Harga *rockwool* Rp90.000 untuk 700 lubang tanam. Sehingga untuk tanaman selada merah dengan total 125 lubang tanam per hari maka *rockwool* yang dibutuhkan sebanyak 125 buah dengan biaya Rp16.000, dan tanaman selada hijau dengan total 375 lubang tanam setiap hari membutuhkan 375 *rockwool* dengan biaya sebesar Rp48.000 untuk 1 kali masa panen.

5. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja dalam usahatani hidroponik Utama Hidrofarm adalah tenaga kerja luar keluarga sebanyak 4 orang. Tenaga kerja dalam usahatani hidroponik Utama Hidrofarm menggunakan satuan Hari Orang Kerja (HOK) dengan menggunakan jam kerja 1 jam per hari. Besar biaya tenaga kerja selama 1,5 bulan per masa tanam yaitu Rp13.500.000/orang, biaya tenaga kerja per hari untuk tanaman selada merah mengeluarkan biaya Rp75.000 dan untuk selada hijau mengeluarkan biaya Rp225.000.

Tabel 5. Biaya Variabel Usahatani Sayuran Selada Merah Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Bibit Selada Merah	40.000
Nutrisi	20.000
Listrik	5.556
<i>Rockwool</i>	16.000
Transportasi	11.111
Plastik Packing	9.375
Tenaga Kerja	75.000
Total Biaya Variabel	177.042

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Hasil Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya variabel yang dikeluarkan untuk usahatani hidroponik Utama Hidrofarm pada sayuran selada merah yaitu sebesar Rp177.042/hari. Biaya variabel terbesar pada tanaman selada yaitu biaya tenaga kerja sebesar Rp75.000/hari dan untuk biaya variabel terendah yaitu biaya listrik sebesar Rp5.556/hari.

Tabel 6. Biaya Variabel Usahatani Sayuran Selada Hijau Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Bibit Selada Hijau	113.333
Nutrisi	60.000
Listrik	16.667
<i>Rockwool</i>	48.000
Transportasi	33.333
Plastik Packing	28.125
Tenaga Kerja	225.000
Total Biaya Variabel	524.458

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Hasil Tabel 6 menunjukkan bahwa biaya variabel yang dikeluarkan untuk usahatani hidroponik Utama Hidrofarm pada sayuran selada hijau yaitu sebesar Rp524.458/hari. Biaya variabel terbesar pada tanaman selada yaitu biaya tenaga kerja sebesar Rp225.000/hari dan untuk biaya variabel terendah yaitu biaya listrik sebesar Rp16.667.

Jumlah Produksi

Berdasarkan hasil penelitian, untuk hidroponik sayuran selada merah dengan jumlah media tanam sebanyak 125 *netpot*, menghasilkan 19 kg/hari, dan untuk sayuran selada hijau media tanamnya sebanyak 375 *netpot* menghasilkan 56 kg/hari. Maka total hasil panen sebanyak 75 kg. Hal ini karena 1 *netpot* hidroponik selada menghasilkan 150 gr.

Harga Jual

Pengusaha usahatani hidroponik Utama Hidrofarm menjual selada hijau dan selada merah miliknya dengan harga yang berbeda yaitu selada hijau Rp40.000/kg dan selada merah Rp30.000/kg.

Penerimaan

Penerimaan merupakan semua hasil yang diterima oleh produsen dari total penjualan barang/jasanya. Semakin tinggi jumlah produksi dan harga satuan produksi yang dihasilkan maka penerimaan usahatani semakin besar, begitu juga sebaliknya. Perusahaan selalu meningkatkan

produksi dengan harapan bahwa pendapatan yang diterima akan naik sejalan dengan bertambahnya produksi yang dihasilkan. Penerimaan merupakan perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual yang telah disepakati bersama antara produsen dan pembeli. Jumlah produksi pada tanaman selada yang diusahakan oleh usahatani hidroponik Utama Hidrofarm dengan dua jenis sayuran, selada merah sebanyak 125 lubang tanam, dan selada hijau sebanyak 375 lubang tanam, dengan harga jual tanaman selada sebesar Rp40.000/kg untuk selada hijau dan Rp30.000/kg untuk selada merah.

Tabel 7. Penerimaan Usahatani Hidroponik Utama Hidrofarm

Jenis Tanaman	Masa Tanam (Bulan)	Harga (Rp)	Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)
Selada Hijau	1.5	40.000	56	2.250.000
Selada Merah	1.5	30.000	19	562.500
Total Penerimaan				2.812.500

Sumber : Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 7 menunjukkan bahwa total penerimaan per hari pada sayuran selada yaitu sebesar Rp2.812.500. Penerimaan pada tanaman selada hijau lebih tinggi dibandingkan penerimaan pada tanaman selada merah. Hal ini disebabkan karena media tanam selada hijau lebih banyak dan harga jual selada hijau per kilogram lebih tinggi yaitu Rp40.000, dibandingkan harga jual selada merah yaitu sebesar Rp30.000.

Pendapatan

Pendapatan usaha adalah hasil pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan usahatani hidroponik Utama Hidrofarm dapat dilihat pada Tabel 8 untuk sayuran selada merah dan Tabel 9 untuk sayuran selada hijau.

Tabel 8. Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Sayuran Selada Merah Utama Hidrofarm

Keterangan	Harga (Rp)	Volume (Kg)	Jumlah (Rp)
Penerimaan			
Selada Merah	30.000	19	562.500
Total Penerimaan (TR)			562.500
Biaya Usahatani			
a. Biaya Tetap			
Biaya Penyusutan			126.029
Pajak			225.000
b. Biaya Variabel			
Bibit Selada Merah			40.000
Nutrisi			20.000
Listrik			5.556
Rockwool			16.000
Transportasi			11.111

Plastik Packing	9.375
Tenaga Kerja	75.000
Total Biaya (TC)	528.070
Pendapatan (π) = TR-TC	34.430

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 9. Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Sayuran Selada Hijau Utama Hidrofarm

Keterangan	Harga (Rp)	Volume (Kg)	Jumlah (Rp)
Penerimaan			
Selada Hijau	40.000	56	2.250.000
Total Penerimaan (TR)			2.250.000
Biaya Usahatani			
a. Biaya Tetap			
Biaya Penyusutan			207.101
Pajak			675.000
b. Biaya Variabel			
Bibit Selada Merah			113.333
Nutrisi			60.000
Listrik			16.667
Rockwool			48.000
Transportasi			33.333
Plastik Packing			28.125
Tenaga Kerja			225.000
Total Biaya (TC)			1.406.560
Pendapatan (π) = TR-TC			843.440

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Berdasarkan hasil pada Tabel 8 dan Tabel 9 dapat diketahui bahwa dengan memproduksi sayuran selada merah dan hijau sebanyak 75 kg/hari, selada merah 19 kg dan selada hijau 56 kg, dengan harga jual selada merah Rp30.000/kg dan selada hijau hingga Rp40.000/kg maka dari kedua jenis sayuran tersebut, pendapatan yang diperoleh selada hijau per hari mencapai Rp843.440, dan selada merah Rp34.430, karena dijual dengan harga Rp30.000/kg yang lebih rendah dari selada hijau juga dengan jumlah produksi yang lebih rendah. Total pendapatan yang diterima yaitu sebesar Rp877.870/hari.

Jumlah pendapatan juga dipengaruhi dengan nilai harga dari sayuran tersebut, dan penentuan harga yang ditetapkan untuk setiap penjualan sayur tersebut berdasarkan dari menganalisa total biaya produksi, baik itu dari biaya tetap maupun biaya variabel. Dari data yang ada dapat dilihat biaya tetap yang dikeluarkan untuk sayuran selada merah yaitu sebesar Rp528.070/ hari, dan sayuran selada hijau sebesar Rp1.406.560/hari, biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan alat dan pajak. Dalam hal ini alat yang merupakan salah satu faktor dari dalam yang mempengaruhi tingkat keoptimalan produksi dengan melihat barang produksi yang masih layak maupun mana yang sudah tidak layak lagi. Dan untuk jumlah biaya variabel sayuran selada merah juga dapat dilihat berdasarkan Tabel 8 yaitu

sebesar Rp177.042/hari, dan pada Tabel 9 sayuran selada hijau sebesar Rp524,458/hari, untuk sayuran selada merah dibutuhkan Rp.40.000 untuk dapat menghasilkan selada sebanyak 19kg/hari dan untuk sayuran selada hijau Rp.113.333 untuk menghasilkan sayuran sebanyak 56kg/hari. Pemilihan bibit yang bagus merupakan hal yang wajib karena dapat mempengaruhi hasil sayuran. Kemudian terdiri juga dari nutrisi, yang mempunyai peran cukup penting terhadap proses dan hasil pertumbuhan. Nutrisi yang diberikan haruslah sesuai dengan kebutuhan dari sayuran tersebut, senilai Rp20.000 untuk selada merah dan Rp.60.000 untuk selada hijau, untuk semua total kebutuhan dalam proses pertumbuhan sayuran selama 1 hari, diperlukan biaya listrik senilai Rp5.556 untuk selada merah dan Rp16.667 untuk sayuran selada hijau, untuk menunjang proses kerja dari pompa air yang berjumlah 2 buah per harinya, juga untuk biaya pemakaian barang lainnya yang menggunakan daya listrik, karena sistem hidroponik di Utama Hidrofarm ini membutuhkan listrik selama 24 jam penuh untuk menjamin air dan nutrisi dan terus tersalurkan ke sayuran yang sedang bertumbuh. Untuk biaya *rockwool* dianggarkan berdasarkan jumlah dari lubang media tanam. Dengan total 125 lubang tanam untuk selada merah dibutuhkan *rockwool* seharga Rp16.000/hari dan total 375 lubang tanam untuk selada hijau maka dibutuhkan *rockwool* senilai Rp48.000/hari. Biaya pengemasan sebesar Rp9.375 untuk selada merah dan Rp28.125 untuk selada hijau, juga terdapat biaya transportasi untuk pengiriman barang sebesar Rp11.111/hari untuk selada merah dan Rp33.333/hari untuk selada hijau. Ketika semua alat dan bahan untuk proses produksi telah didapatkan maka dibutuhkan tenaga kerja untuk melakukan semua proses produksi untuk penanaman selada hingga mengemas dan pengiriman, dan biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja sebanyak 4 orang pekerja yaitu sebesar Rp75.000/hari untuk selada merah dan Rp225.000/hari untuk selada hijau. Maka total biaya keseluruhan setiap harinya yang dikeluarkan untuk masa tanam 45 hari untuk selada merah yaitu sebesar Rp528.070, dengan total penerimaan sebesar Rp562.500, maka total pendapatan yang diterima yaitu sebesar Rp34.430, sedangkan untuk sayuran selada hijau total biaya keseluruhan setiap harinya yang dikeluarkan

untuk masa tanam 45 hari yaitu sebesar Rp1.406.560, dengan total penerimaan sebesar Rp2.250.000, maka total pendapatan yang diterima yaitu sebesar Rp843.440. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari total pendapatan yang diperoleh oleh usahatani hidroponik Utama Hidrofarm pada tanaman selada merah dan tanaman selada hijau maka dapat dikatakan bahwa pendapatan lebih besar dari total biaya. Hal ini berarti pendapatan usahatani hidroponik Utama Hidrofarm dapat menutupi semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Diluar dari hitungan pendapatan yang berdasarkan keseluruhan modal dan hasil panen namun ada juga hal-hal tak terduga yang akan mempengaruhi hasil panen sehingga dapat mengurangi pendapatan, hal tersebut berupa gagal panen yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor cuaca yang ekstrim serta serangan hama yang tak terduga maka estimasi kerugian yang diterima sebesar 10% dari total pendapatan yaitu senilai Rp87.786.

Faktor dalam perusahaan mempengaruhi penetapan harga suatu produk, namun ada juga hal lain berupa faktor lingkungan yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan sebuah harga jual, yaitu minat masyarakat. Dilihat dari keseluruhan masyarakat di Minahasa Utara secara umum minat antara kedua jenis sayuran tersebut adalah lebih dominan pada sayuran jenis selada hijau dibandingkan selada merah, itulah mengapa antara selada merah dan selada hijau dengan biaya produksi yang sama jumlahnya dan masa tanam sama lamanya namun memiliki harga jual yang berbeda. Besar kecilnya nilai dari harga jual mempengaruhi jumlah pendapatan.

Untuk mengetahui seberapa layaknya usahatani sayuran hidroponik Utama Hidrofarm dapat dilihat dari indeks *Revenue Cost Ratio*.

Tabel 10. Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Selada Merah Hidroponik Utama Hidrofarm

Kelayakan Usahatani Hidroponik Utama Hidrofarm	Nilai (Rp)	R/C Ratio
Penerimaan	562.5	1.1
Biaya	528.07	

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Tabel 11. Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Selada Hijau Hidroponik Utama Hidrofarm

Kelayakan Usahatani Hidroponik Utama Hidrofarm	Nilai (Rp)	R/C Ratio
Penerimaan	2.250.000	1.6
Biaya	1.406.560	

Sumber: Diolah dari Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 10 dan Tabel 11 dapat dilihat bahwa kedua sayuran tersebut memiliki nilai indeks RCR>1, yang dimana memiliki arti Jika RCR>1, usahatani menguntungkan secara ekonomis. Namun nilai kelayakan dari sayuran selada hijau lebih tinggi dibandingkan sayuran selada merah, namun tetap dapat ditarik kesimpulan bahwa usahatani hidroponik Utama Hidrofarm layak untuk dijadikan bisnis karena dapat memberikan pengasilan yang cukup besar untuk mengimbangi semua biaya selama masa produksinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diketahui bahwa dari total penerimaan sebesar Rp562.500/hari setelah dikurangi biaya-biaya yang dikeluarkan berupa biaya variabel dan biaya tetap dengan total biaya Rp528.070/hari, maka hasil dari usahatani hidroponik sayuran selada merah Utama Hidrofarm Minahasa Utara dapat memperoleh pendapatan sebesar Rp34.430/hari untuk 45 hari masa tanam.
2. Untuk sayuran selada hijau dari total penerimaan sebesar Rp2.250.000/hari, setelah dikurangi biaya produksi dengan total biaya Rp1.406.560/hari, maka hasil dari usahatani hidroponik sayuran selada hijau Utama Hidrofarm Minahasa Utara dapat memperoleh pendapatan sebesar Rp843.440/hari untuk 45 hari masa tanam.
3. Dari keseluruhan hasil, juga dapat diketahui usahatani hidroponik Utama Hidrofarm memiliki nilai kelayakan sebesar 1.1 untuk sayuran selada merah dan 1.6 untuk sayuran selada hijau yang artinya keduanya layak sebagai sebuah bisnis.

Saran

1. Kepada para calon/pelaku usahatani hidroponik harus lebih cermat membaca kebutuhan pasar, terutama untuk di daerah Minahasa Utara lebih diperbanyak sayuran selada hijau dibandingkan selada merah agar dapat memaksimalkan pendapatan.

2. Hidroponik termasuk bisnis yang layak dikembangkan dengan mempertimbangan rencana bisnis untuk menambah penghasilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirtjen Bina Produksi dan Hortikultura. Departemen Pertanian 2007.
- Lingga P. 2002. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Depok : Penebar Swadaya.
- Mas'ud, H. 2009. Sistem hidroponik dengan nutrisi dan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil selada. *Media Litbang Sulteng*, 2(2).
- Nazarudin. 1998. *Sayuran Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahardi, F., P. Rony., & B. Asiani. 2003 *Agribisnis Tanaman Sayur*, Penebar swadaya, Jakarta.
- Suhardiyanto, H. 2002. Eknologi Hidroponik. Modul Pelatihan Teknologi Hidroponik Untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Bogor 28 Mei – 7 Juni 2002. Kerjasama CREATA – IPB dan Depdiknas.
- Samanhudi & D. Harjoko, 2006. Pengaturan Komposisi Nutrisi dan Media Dalam Budidaya Tanaman Tomat Dengan Sistem Hidroponik. UNS, Surakarta.
- Pusat Penelitan dan Pengembangan Hortikultura, 2013. Budidaya Tanaman Kubis. Jawa Barat
- Wardani, C. 2008. Analisis Usaha Pembuatan Tempe Kedelai Di Kabupaten Purworejo. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.