

## **Prospek Bisnis Sayuran Selada Tehnologi Hidroponik Nutrient Film Technique (NFT)**

### ***Bussiness Prospects for Lettuce Hidroponic Technology Nutrient Film Technique (NFT)***

**Nurcaya<sup>1</sup>, Muh. Iqbal Putera<sup>2</sup>, Arman<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>)Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

<sup>2</sup>)Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

<sup>3</sup>)Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

Korespondensi: <sup>1</sup>) nurcayabharuddin014@gmail.com

<sup>2</sup>)iqbalputera1@gmail.com

<sup>3</sup>)armanumpar99@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Sektor pertanian merupakan sektor penting yang harus dijaga keberlangsungannya, salah satunya ketersediaan sayur-sayuran. Berkurangnya lahan pertanian di perkotaan diperlukan cara untuk terus memproduksi yaitu dengan tehnik berhidroponik. Keunggulan teknologi hidroponik berupa efisiensi lahan dan proses budidaya dapat diusahakan di desa dan dikota. Sehingga teknologi hidroponik sangat menjanjikan sebagai sebuah peluang usaha sayuran. Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui besar biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani sayuran selada dengan menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) di Marasa Farm Kabupaten Pinrang. (2) mengetahui kelayakan usahatani sayuran selada dengan menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) di Marasa Farm Kabupaten Pinrang, layak secara ekonomi. Penelitian ini di lakukan di Marasa Farm yang terletak di Desa Mattiro Ade', Kecamatan Patampanua, Kabupaten Pinrang. Penentuan populasi dan sampel pada penelitian ini dilakukan secara sampling jenuh (sensus) dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sumber data yang digunakan berupa data primer yang berasal dari responden melalui wawancara dan data sekunder berupa buku, laporan dan jurnal. Tehnik pengumpulan data penelitian ini terdiri dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usahatani R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan total biaya usahatani sayuran selada yang dikeluarkan Marasa Farm dalam tiga periode tanam mulai bulan Juni-Agustus sebesar Rp. 4.793.659,56. total penerimaan selama tiga periode tanam sebesar Rp.19.010.000. dengan rata-rata penerimaan Rp.6.336.666,67. Sehingga pendapatan yang diperoleh selama tiga periode tanam bulan Juni - Agustus sebesar Rp. 1.543.007,11. Nilai kelayakan usahatan R/C ratio usahatani sayuran selada Marasa Farm, sebesar 1,32 yang dimana R/C ratio > 1 yang berarti usahatani sayuran hidroponik selada Marasa Farm menguntungkan dan layak secara ekonomi.

**Kata Kunci: Usahatani selada; hidroponik NFT; pertanian perkotaan**

#### **ABSTRACT**

*The agricultural sector is an important sector that must be maintained, one of which is the availability of vegetables. The reduction of agricultural land in urban areas requires a way to continue producing, namely by hydroponic techniques. The advantages of hydroponic technology in the form of land efficiency and cultivation processes can be cultivated in villages and cities. So that hydroponic technology is very promising as a vegetable business opportunity. This study aims (1) to determine the amount of production costs, receipts and income of lettuce vegetable farming businesses using hydroponic Nutrient Film Technique (NFT) techniques at Marasa Farm, Pinrang Regency. (2) to determine the feasibility of farming lettuce vegetables using the Nutrient Film Technique (NFT) hydroponic technique at Marasa Farm, Pinrang Regency, economically feasible. This research was conducted at Marasa Farm located in Mattiro Ade' Village, Patampanua District, Pinrang Regency. The determination of population and samples in this study was carried out by*

saturated sampling (census) where all members of the populations are used as samples. The data sources used are primary data from respondents through interviews and secondary data in the form of books, reports and journals. The data collection technique of this study consists of observation, interviews and documentation. This study uses quantitative data analysis which is used to analyze the cost, receipts, income and feasibility of farming the R/C ratio. The results showed that the total cost of farming lettuce vegetables incurred by Marasa Farm in three planting periods starting from June-August was Rp. 4,793,659.56. total receipts for the three planting periods amounted to Rp.19,010,000. with an average receipt of Rp.6,336,666.67. So that the income earned during the three planting periods in June - August was Rp. 1,543,007.11. The feasibility value of the Usaha tani R/C ratio of Marasa Farm's lettuce vegetable farming business, is 1.32 which is where the R/C ratio is  $> 1$  which means that the Marasa Farm lettuce hydroponic vegetable farming business is profitable and economically viable.

**Keywords: Lettuce farming; NFT hydroponics; urban farming**

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor penting yang harus dijaga keberlangsungannya. Salah satunya adalah ketersediaan sayur-sayuran. Namun, dengan berkurangnya lahan pertanian terutama di perkotaan, sehingga diperlukan cara untuk terus memproduksi, salah satunya yaitu dengan cara berhidroponik.

Hidroponik dapat diartikan sebagai suatu budidaya tanaman dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah kemudian diberi larutan nutrisi yang dinamakan AB Mix yang mengandung semua elemen larutan yang diperlukan untuk pertumbuhan dan hasil tanaman. Adapun tanaman yang dapat dibudiyakan secara hidroponik salah satunya adalah tanaman selada.

Selada merupakan salah satu dari jenis tanaman sayuran hortikultura yang saat ini dikenal banyak di kalangan masyarakat. Selain itu tanaman selada banyak dijadikan sebagai pelengkap makanan yakni lalapan serta bahan tambahan dari makanan siap saji, seperti burger, kebab, salad sayur dan jus. Selada merupakan jenis tanaman yang tidak terlalu membutuhkan perawatan dan sangat mudah untuk ditanam namun cepat memberikan hasil (Masitah, dkk. 2021).

Berbagai kelebihan teknologi hidroponik dan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan komoditi sayuran organik salah satunya komoditi selada, maka terdapat peluang usaha yang menjanjikan di bidang pertanian, khususnya pada sistem hidroponik. Pengembangan usahatani sayuran selada di Marasa Farm Kabupaten Pinrang menggunakan sistem *Nutrient Film Technique* (NFT). Teknik NFT merupakan cara yang paling populer dalam istilah hidroponik, biasanya teknik diterapkan untuk skala bisnis.

Pertanian hidroponik selada merupakan salah satu potensi pertanian yang ada di kabupaten Pinrang. Salah satunya adalah Marasa Farm, yang terletak di Desa Mattiroi Ade', Kecamatan Patampanua, Kabupaten Pinrang. Selain Marasa Farm, ada 6 usahatani hidroponik sayuran selada yang ada di Kabupaten Pinrang antara lain, (1) Nasfat Farm Pajalele, dengan jumlah lubang tanam 1.200 Lubang Tanam. yang terletak di Desa Binanga Karaeng, Kecamatan Lembang. (2) Bumdes Ampera Binkar Pajalele, dengan jumlah lubang tanam 2400 Lubang Tanam (LT), yang terletak di Desa Binanga Karaeng, Kecamatan Lembang. (3) Unaz, dengan jumlah lubang tanam 2500 Lubang Tanam (LT). yang terletak di Desa Wattang Pulu,

Kecamatan Suppa, (4) MaGriB, dengan jumlah lubang tanam 1000 Lubang Tanam (LT), yang terletak di Kelurahan Siparappe, Kecamatan Wattang Sawitto. (5) Dzafa Hidrofarm, dengan jumlah lubang tanam 3000 Lubang Tanam (LT), terletak di Kelurahan Temmasserange, Paleteang. (6) Sahabat Hidroponik, dengan jumlah lubang tanam 800 Lubang Tanam (LT), yang terletak di Desa Rajang, Kecamatan Lembang.

Marasa Farm merupakan suatu usahatani yang berfokus pada budidaya sayuran hidroponik selada dengan menggunakan sistem *Nutrient Film Technique* (NFT), yang berdiri sejak 2020 dengan jumlah lubang tanam 2375 Lubang Tanam (LT). Disisi lain, selain selada berbagai jenis sayuran telah berhasil di budidayakan di Marasa Farm Kabupaten Pinrang, seperti terong, bayam, kangkung, pakcoy, sawi, cabai, kacang panjang, kembang telang dan daun mint, walaupun pada dasarnya masih menggunakan media tanah. Sayuran selada yang dihasilkan yaitu sayuran yang bebas dari penggunaan pestisida kimia dan kebutuhan nutrisi terpenuhi, sehingga menghasilkan sayuran selada dengan kualitas yang unggul. Kepopuleran sayuran hidroponik selada yang dihasilkan Marasa Farm dapat dilihat dengan banyaknya permintaan konsumen baik dari Kabupaten Pinrang dan luar Kabupaten Pinrang seperti Enrekang, Sidenreng Rappang, Makassar bahkan sampai Palu.

Dengan melihat potensi usahatani pertanian hidroponik selada yang menjanjikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Usahatani Sayuran Selada Menggunakan Teknik Hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) (Studi Kasus Marasa Farm Kabupaten Pinrang). Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui besar biaya produksi, penerimaan dan pendapatan

usahatani sayuran selada dengan menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) di Marasa Farm Kabupaten Pinrang.

- b. Mengetahui kelayakan usahatani sayuran selada dengan menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) di Marasa Farm Kabupaten Pinrang secara ekonomi.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini di laksanakan di Marasa Farm yang terletak di Desa Mattiro Ade', Kecamatan Patampanua, Kabupaten Pinrang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Menurut Arista Damayanti (2017), Data kuantitatif merupakan data perhitungan yang menggunakan angka atau nominal untuk mengukur nilai dari usaha yang dijadikan objek penelitian. Sedangkan sumber data yang digunakan berupa data primer dan data skunder. Dalam menentukan sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *sampling jenuh* (sensus). Menurut Sugiyono (2018), *sampling jenuh* adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dengan kata lain *sampling jenuh* bisa disebut dengan sensus, dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Populasi pada penelitian ini berjumlah 1 orang. Sehingga sampel yang digunakan adalah 1 orang, karena penelitian ini berupa studi kasus pada Marasa Farm Kabupaten Pinrang sehingga yang dijadikan sebagai populasi dan sampel adalah pemilik usaha untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis kuantitatif untuk menganalisis biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usahatani sayuran hidroponik Marasa Farm.

- a. Biaya total usahatani sayuran hidroponik selada. Biaya adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang relative jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit.

$$TC = FC + VC$$

**Keterangan:**

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

FC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

VC = Biaya Tidak Tetap (*Variabel Cost*)

- b. Penerimaan usahatani sayuran hidroponik selada. Menurut Suratiyah (2015) penerimaan usahatani (*revenue*) merupakan perkalian antara harga produk dengan jumlah produksi. Untuk menghitung penerimaan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \cdot Q$$

**Keterangan:**

TR = Total Penerimaan

P = Harga jual

Q = Jumlah Produksi

- c. Pendapatan usahatani sayuran hidroponik selada. Untuk menghitung besar pendapatan usahatani dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

**Keterangan:**

$\Pi$  = Keuntungan (*Profit*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total biaya yang dikeluarkan (*Total Cost*)

- d. Analisis *Rasio Revenue-Cost*. Analisis rasio penerimaan dan biaya (*R/C ratio*) digunakan untuk menghitung setiap nilai rupiah biaya yang dikeluarkan dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan sebagai manfaatnya (Suratiyah, 2015). Untuk menghitung *R/C ratio* digunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

**Keterangan :**

R/C = Rasio perbandingan antara penerimaan dengan biaya

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

Adapun kriteria kelayakan usahatani yaitu untuk mengetahui apakah usahatani tersebut menguntungkan atau tidak.

1. *R/C ratio* > 1 maka usaha menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
2. *R/C ratio* = 1 maka usaha tidak menguntungkan dan tidak juga merugikan.
3. *R/C ratio* < 1 maka usaha mengalami kerugian dan tidak layak untuk diusahakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identitas Responden

Responden pada usahatani hidroponik Marasa Farm berjenis kelamin laki-laki bernama bapak Muchlis Rahman, berusia 31 tahun, dengan latar pendidikan terakhir S-2, pendidikan S -1 Jurusan Biologi di UIN Alauddin Makassar dan S-2 di Universitas Hasanuddin dengan mengambil Jurusan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Konsentrasi Teknologi Lingkungan. Selain budidaya hidroponik responden bekerja sebagai konsultan budidaya dan pemasaran hidroponik. Pengalaman berusahatani hidroponik sayuran selada menggunakan tehnik hidroponik Nutrient Film Technique (NFT) adalah 3 tahun. Memiliki luas lahan 12 x 20 m. Sumber modal yang digunakan dalam berusahatani hidroponik sayuran selada merupakan modal pribadi. Jumlah tanggungan responden adalah 3 orang yang terdiri dari responden, istri dan anaknya.

### Tehnik Budidaya Hidroponik Sayuran Selada menggunakan Tehnik Hidroponik *Nutrient Film Tehnik* (NFT)

#### a. Persiapan Instalasi Hidroponik

Persiapan instalasi hidroponik merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam mempersiapkan segala perangkat sehingga dapat menopang pertumbuhan dan produksi tanaman. Di Marasa Farm perangkat hidroponik dengan sistem *Nutrient Film Technique* adalah talang, pipa PVC dan selang PE. Perangkat tersebut di bersihkan terlebih dahulu sebelum melakukan penanaman supaya lumut yang menempel pada perangkat tidak terkontaminasi dengan tanaman selada.

#### b. Persiapan Benih dan Media Tanam

Sebelum melakukan persemaian terlebih dahulu mempersiapkan benih dan media tanam. Benih yang digunakan dalam budidaya hidroponik sayuran

selada di Marasa Farm merupakan benih *Junction Rijk Zwan* (RZ) varietas benih selada spesies *Batavia lettuce* yang dikenal sangat mudah tumbuh. Media tanam yang digunakan pada budidaya hidroponik sayuran selada adalah rockwool.

#### c. Persemaian

Langkah pertama yang dilakukan dalam persemaian di Marasa Farm adalah memotong rockwool. Menggunakan gergaji besi dengan bantuan paku jin. Rockwool dipotong membentuk dadu dengan ukuran 2,5 cm x 2,5 cm, hingga membentuk 18 potong dadu dan disimpan pada nampan semai. Kemudian rockwool disiram sampai kondisi lembab baru ditanami benih selada. Setelah itu disimpan ditempat yang gelap selama 24 jam untuk proses berkecambah. setelah benih berkecambah benih dikeluarkan dan dipindahkan ke greenhouse untuk pemenuhan sinar matahari yang cukup.

#### d. Pindah Tanam

Proses pindah tanam yang dilakukan di Marasa Farm adalah pada saat tanaman selada sudah berumur 12 hari, tanaman yang ada di meja semai yang ada pada greenhouse di pindah ke meja peremajaan, supaya siklus tanam dalam memproduksi selada tetap berjalan. Di meja peremajaan tanaman dirawat selama 10 hari. Setelah 10 hari diperemajaan barulah tanaman selada dipindahkan ke meja produksi selama 19 hari. Setelah 19 hari tanaman selada sudah siap dipanen.

#### e. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Pengendalian OPT di Marasa Farm dilakukan dengan cara sanitasi, penyemprotan pestisida nabati dan penanaman tanaman hias sebagai pengikat hama seperti daun mint dan

bunga telang. Hama yang biasa menyerang tanaman selada yaitu ulat grayak, hama tepung putih dan kumbang.

#### f. Penambahan Nutrisi, Pengecekan Kadar Nutrisi dan pH Air Tandon.

Penambahan nutrisi, pengecekan kadar nutrisi dan pH air tandon, adapun alat dan bahan yang digunakan adalah *Total Dissolved Solids* (TDS) meter, pH meter dan AB Mix. Penambahan nutrisi pada Marasa Farm dengan sistem hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) dilakukan pada saat kadar nutrisi air tandon dibawah 700 ppm. Proses penambahan nutrisi dilakukan setelah melakukan pengecekan kadar nutrisi air dengan menggunakan alat yang dinamakan *Total Dissolved Solids* (TDS). TDS merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kadar nutrisi yang terlarut dalam air. Penambahan nutrisi dilakukan dengan cara memasukkan nutrisi A dan B dengan takaran 5 liter:5 liter ke dalam tandon. Nutrisi B terlebih dahulu diturunkan. Setelah selang 5 – 10 menit baru nutrisi A

diturunkan.

Menurut Ramaidani, et.al (2021), kandungan Nutrisi AB Mix mengandung unsur hara yang sangat diperlukan oleh tanaman, yang terdiri atas dua yaitu stok A dan stok B. Stok A mengandung unsur hara makro yang diperlukan oleh tanaman dalam jumlah banyak, yaitu Nitrogen (N), Fospor (P), Kalium (C), Sulfur (S), Kalsium (Ca) dan Magnesium (Mg). sedangkan stok B terdiri dari unsur hara mikro seperti Mangan (Mn), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Boron (B), Besi (Fe) dan Molibdenum (Mo) yang diperlukan tanaman dalam jumlah sedikit.

Hidroponik sayuran selada sistem *Nutrient Film Technique* memerlukan nutrisi dan pH yang cukup untuk pertumbuhan tanaman selada. Di Marasa Farm, standar nutrisi yang baik untuk tanaman selada adalah 700 - 1200 ppm dan standar pH yang digunakan adalah 5,5 – 6,5. Ketika nilai pH berada bawah 5,5 maka harus ditambahkan air baku. Jika di atas 6,5 maka harus ditambahkan larutan untuk menurunkan pH agar pH pada air tandon kembali normal.



Gambar Hidroponik Sistem Nutrient Film Technique (NFT) di Marasa Farm

#### g. Panen dan Pascapanen

Tahapan produksi sayuran selada hidroponik Marasa Farm dilakukan pada saat selada berumur 45 hari setelah tanam, tanaman tersebut sudah siap

panen. Panen dilakukan ketika ada kostumer yang memesan selada. Waktu panen setiap tanaman berbeda satu sama lain, tergantung pada jenis dan varietasnya. Adapun kegiatan

pascapanen yang dilakukan di Marasa Farm meliputi penimbangan, sortasi, prompesan dan pengemasan. Kegiatan penimbangan dilakukan sebelum melakukan sortasi dan perompesan. Penimbangan dilakukan agar bobot sayuran selada yang tidak sesuai dengan permintaan kostumer dapat diantisipasi. Kegiatan sortasi dilakukan secara manual yaitu dikelompokkan berdasarkan ukuran. Kegiatan perompesan dilakukan dengan cara membuang daun tua, kuning, rusak, busuk. Daun yang dirompes kemudian dijadikan pakan ayam. Selanjutnya adalah kegiatan pengemasan ini dilakukan dengan cara sayuran selada dibungkus plastik packing berbentuk buket kemudian diselotif menggunakan selotif sayuran setelah dikemas sayuran selada siap di pasarkan dan diantarkan kepada konsumen.

#### **h. Pemasaran**

Proses pemasaran sayuran selada hidroponik di Marasa Farm memiliki target pasar tertentu. Target pasarnya adalah usaha makanan siap saji seperti burger, salad, kebab, jus dan usaha frozen food yang ada di Pinrang. Produk yang ditawarkan adalah sayuran selada yang bebas dari penggunaan pestisida kimia dan kebutuhan nutrisi terpenuhi sehingga menghasilkan selada yang berkualitas. Harga sayuran selada hidroponik yang ditawarkan pada konsumen sangat terjangkau yaitu Rp 5.000/pohon dan Rp 40.000/kg. Cara pemasaran sayuran selada hidroponik yang dilakukan oleh pemilik perusahaan

adalah dengan cara promosi melalui media sosial. Permintaan sayuran selada hidroponik Marasa Farm sudah sampai di luar kota Pinrang seperti Enrekang, Sidenreng Rappang, Makassar dan Palu.

Selain Marasa Farm di Kabupaten Pinrang ada begitu banyak pesaing usaha yang serupa. Marasa Farm adalah salah satu dari sekian banyak usaha yang memproduksi selada dengan jumlah yang besar dan memiliki kualitas yang baik. Marasa Farm dalam menghadapi pesaing adalah dengan melakukan produksi selada secara terus menerus tanpa stop produksi yang dimana setiap meja di Marasa Farm terdiri dari meja semai, meja peremajaan dan meja produksi, sehingga produksi selada di Marasa Farm selalu berlanjut meski dilakukan pemanenan setiap bulan. Dikarnakan marasa farm menggunakan metode hidroponik dengan tehnik *Nutrient Film Technique* (NFT) yang menjadi keunggulan dalam memproduksi selada maka itulah yang memudahkan Marasa Farm dalam membudidayakan atau menanam selada secara terus menerus. Sehingga permintaan selada dari pelanggan selalu terpenuhi. Selada dari Marasa Farm selalu tersedia. Itulah yang menjadi keunggulan Marasa Farm dalam menghadapi pesaing-pesaing dalam usaha yang serupa.

#### **Analisis Biaya Usahatani Sayuran Hidroponik Selada**

Hasil perhitungan biaya usahatani Marasa Farm dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Biaya Usahatani Sayuran Hidroponik Selada di Marasa Farm**

No.	Jenis Biaya	Nilai (Rp)
1.	Biaya Tetap	
	- Penyusutan Alat	329.326,23
	- Pajak Tanah	1.333,33
	Total Biaya Tetap (FC)	330.659,56
2.	Biaya Tidak Tetap	
	- Benih Selada	300.000
	- Rockwool	150.000
	- Pestisida Nabati	18.000
	- Pupuk AB Mix	570.000
	- Plastik Packing	19.000
	- Selotif Sayuran	6.000
	- Listrik	400.000
	- Tenaga Kerja	3.000.000
	Total Biaya Tidak Tetap (VC)	4.463.000
	<b>Total Biaya Usahatani (TC)</b>	<b>4.793.659,56</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa biaya usahatani sayuran selada hidroponik yang dikeluarkan Marasa Farm dalam satu kali produksi selama 1 bulan terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) sebesar Rp. 330.659,56 yang terdiri dari biaya penyusutan, untuk perhitungan lengkap biaya penyusutan alat dapat dilihat pada lampiran 1.2., penyusutan greenhouse sebesar Rp. 60.000, biaya penyusutan pembuatan instalasi hidroponik sebesar Rp. 202.126,23, biaya penyusutan tandon sebesar Rp.18.000, biaya penyusutan pompa air sebesar Rp. 18.000, biaya penyusutan paku jin sebesar Rp. 1.125, biaya penyusutan gaji sebesar Rp. 75, biaya penyusutan digital sebesar Rp. 2500, biaya penyusutan pH meter sebesar Rp. 9.750, biaya penyusutan TDS meter sebesar Rp. 12.750, biaya penyusutan Hand Sprayer kapasitas 5 Liter sebesar Rp. 5.000, sehingga total biaya penyusutan sebesar Rp.329.326, 23/bulan dan biaya pajak tanah sebesar Rp. 1.333,33/ bulan. Perhitungan pajak tanah dapat dilihat pada lampiran 1.3.

Biaya variabel yang dikeluarkan Marasa Farm dalam satu kali produksi sebesar Rp. 4.463.000. yang terdiri dari biaya benih selada jenis Rijk Zwan isi

1000 pil sebesar Rp. 300.000, biaya rockwool 2 slab sebesar Rp. 150.000, biaya pestisida nabati 15 Liter sebesar Rp. 18.000, biaya pupuk AB Mix 30 Liter sebesar Rp 570.000, biaya plastic packing sebesar Rp 19.000, biaya selotif sayuran sebesar Rp 6.000, biaya listrik sebesar Rp 400.000/bulan dan biaya tenaga kerja sebesar Rp 3.000.000/bulan.

Biaya Total yaitu biaya tetap ditambah biaya variabel dalam satu kali masa tanam sampai panen (Rp) (Ismail et al., 2019). Dari pembahasan diatas maka jumlah total biaya dapat dihitung sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

$$TC = Rp 330.659,56 + Rp 4.463.000$$

$$TC = Rp 4.793.659,56/bulan.$$

Jadi total biaya usahatani sayuran hidroponik yang dikeluarkan pemilik Marasa Farm dalam memproduksi sayuran selada sebesar Rp.4.793.659,56/ bulan.

### **Penerimaan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada**

Penelitian ini menggunakan data tiga periode tanam yaitu bulan Juni, Juli dan Agustus 2022. Penerimaan usahatani yang dihasilkan Marasa Farm merupakan



hasil perkalian antara produksi sayuran selada hidroponik yang dihasilkan dengan harga jual masing masing tanaman perlubang tanam. Soekartawi dalam Kilmanun dan Ndaru (2020), menyatakan bahwa penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh

dan harga jual. Besarnya penerimaan dipengaruhi oleh banyaknya produksi, lubang tanam yang dimiliki dan harga jual. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penerimaan sayuran selada hidroponik di Marasa Farm dapat dilihat pada tabel 1.2.

**Tabel 2. Penerimaan Sayuran Hidroponik Selada Marasa Farm Tiga Periode Tanam. Mulai Bulan Juni - Bulan Agustus**

Jenis sayuran	Bulan	Produksi (pcs)	Harga/pcs (Rp)	Penerimaan (Rp)
Selada	Juni	1800	5.000	9.000.000
	Juli	1202	5.000	6.010.000
	Agustus	800	5.000	4.000.000
<b>Total Penerimaan (TR)</b>				<b>19.010.000</b>
<b>Rata - Rata Penerimaan</b>				<b>6.336.666,67</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa produksi sayuran selada hidroponik pada bulan Juni sebesar 1800 pohon dengan harga jual Rp.5.000/pcs, jadi penerimaan yang diperoleh Marasa Farm dari penjualan selama bulan Juni sebesar Rp 9.000.000, Produksi pada bulan Juni ini lebih meningkat dibandingkan dengan bulan Mei, pada bulan Mei jumlah produksinya sebesar 1514 pohon. Hal tersebut dikarenakan tidak optimalnya penjualan sehingga turun 2,86%.

Produksi sayuran selada pada bulan Juli sebesar 1202 pohon dengan harga jual Rp.5.000/pohon, sehingga penerimaan pada bulan Juli sebesar Rp. 6.010.000. sedangkan pada bulan Agustus produksi sayuran selada yang di produksi Marasa Farm sebesar 800

pohon dengan harga jual Rp.5.000 sehingga penerimaan yang diperoleh pada periode tanam bulan Agustus sebesar Rp.4.000.000. Jadi total penerimaan yang diterima Marasa Farm selama tiga periode tanam yaitu mulai Juni sampai dengan Agustus sebesar Rp.19.010.000 dengan rata - rata penerimaan sebesar Rp.6.336.666,67.

### **Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada**

Perhitungan pendapatan usahatani sayuran hidroponik selada Marasa Farm dalam tiga bulan mulai bulan Juni sampai dengan bulan Agustus dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada Marasa Farm Pertiga Periode, Tanam Mulai bulan Juni - bulan Agustus**

No.	Keterangan	Harga (Rp)	Volume (pcs)	Jumlah (Rp)
<b>1.</b>	<b>Penerimaan</b>			
a.	Juni	5.000	1800	9.000.000
b.	Juli	5.000	1202	6.010.000
c.	Agustus	5.000	800	4.000.000
	<b>Total Penerimaan (TR)</b>			<b>19.010.000</b>
	<b>Rata-rata</b>			<b>6.336.666,67</b>
<b>2.</b>	<b>Biaya Usahatani</b>			
a.	Biaya Tetap			
	- Penyusutan Alat			329.326,23
	- Pajak Tanah			1.333,33
b.	Biaya Tidak Tetap			
	- Benih Selada			300.000
	- Rockwool			150.000
	- Pestisida Nabati			18.000
	- Pupuk AB Mix			570.000
	- Plastik Packing			19.000
	Selotif Sayuran			6.000
	- Listrik			400.000
	- Tenaga Kerja			3.000.000
	<b>Total Biaya (TC)</b>			<b>4.793.659,56</b>
	<b>Pendapatan (<math>\pi</math>) = TR - TC</b>			<b>1.543.007,11</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa jumlah produksi sayuran selada yang dihasilkan Marasa Farm selama periode tanam bulan Juni sebesar 1800 pohon dengan harga jual sebesar Rp. 5.000/pcs, jadi total penerimaan yang diperoleh sebesar Rp. 9.000.000. pada bulan Juli penerimaan yang diterima sebesar Rp.6.010.000 dan pada bulan Agustus penerimaannya sebesar Rp.4.000.000. sehingga total penerimaan sayuran selada yang diterima selama tiga periode tanam mulai bulan Juni - bulan Agustus sebesar Rp.19.010.000, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp.6.336.666,67. Adapun jumlah total biaya yang diperoleh Marasa Farm selama proses produksi sayuran hidroponik selada dalam satu periode bulan Juni sebesar Rp. 4.793.659,56. yang terdiri dari biaya tetap seperti penyusutan alat, pajak tanah dan biaya

tidak tetap terdiri dari benih selada, rockwool, pestisida nabati, pupuk AB mix, plastik Packing, selotif sayuran, listrik dan tenaga kerja. Sehingga diperoleh pendapatan usahatani sayuran hidroponik selada Marasa Farm tiga periode tanam mulai bulan Juni - bulan Agustus sebesar Rp.1.543.007,11.

#### **Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada**

Analisis R/C ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya. Analisis kelayakan usahatani dilakukan untuk mengetahui tingkat keuntungan dari suatu usaha sehingga dapat diukur sejauh mana suatu usaha dapat dikatakan layak atau tidaknya usaha tersebut dikembangkan. Analisis Kelayakan sayuran hidroponik selada di Marasa Farm dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Analisis Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada Marasa Farm Tiga periode tanam mulai bulan Juni - bulan Agustus**

Kelayakan Usahatani Sayuran Hidroponik Selada	Nilai (Rp)	R/C ratio
Total Penerimaan (TR)	6.336.666,67	1,32
Total Biaya (TC)	4.793.659,56	

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2022

Berdasarkan Table 4. menunjukkan bahwa total penerimaan rata-rata yang diperoleh Marasa Farm adalah sebesar Rp. 6.336.666,67 dengan total biaya produksi usahatani sayuran hidroponik selada adalah sebesar Rp 4.793.659,56, sehingga diperoleh nilai R/C ratio usahatani sayuran hidroponik selada adalah 1,32. Nilai R/C ratio 1,32 memberikan arti bahwa dengan biaya Rp. 1 akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp.1,32 hal ini menunjukkan hasil perhitungan analisis kelayakan usahatani sayuran hidroponik dikatakan layak. Suratiyah dalam Fatmawati (2021), menyatakan bahwa apabila hasil perhitungan R/C > 1 maka penerimaan yang diterima lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Sehingga dapat dikatakan bahwa usahatani sayuran hidroponik selada Marasa Farm dengan menggunakan tehnik *Nutrient Film Technique* menguntungkan dan layak secara ekonomi untuk diusahakan.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut; Biaya produksi usahatani sayuran selada menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) di Marasa Farm Kabupaten Pinrang dalam tiga periode tanam mulai bulan Juni sampai dengan bulan Agustus tahun 2022 sebesar Rp.4.793.659,56, total penerimaan selama tiga periode tanam sebesar Rp.19.010.000, dengan rata-rata penerimaan Rp.6.336.666,67 Sehingga pendapatan yang diperoleh selama tiga priode tanam bulan Juni sampai dengan Agustus tahun 2022 sebesar Rp.

1.543.007,11. Nilai kelayakan usahatani R/C *ratio* usahatani sayuran selada menggunakan tehnik hidroponik *Nutrient Film Technique* (NFT) Marasa Farm yaitu sebesar 1,32 yang dimana Nilai R/C ratio 1,32 memberikan arti bahwa dengan biaya Rp. 1 akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 1,32. Sehingga R/C *ratio* > 1 yang berarti usahatani sayuran hidroponik selada Marasa Farm menguntungkan dan layak secara ekonomi serta berprospek cerah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A.F.dkk.2019. Analisis Usahatani Sayuran Selada Menggunakan Hidroponik Sederhana Pada Lahan Pekarangan. Jurnal Pemikiran Masyarakat ilmiah berwawasan Agribisnis. Mimbar Agribisnis.6(2):774.
- Astuti. 2013. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Oriza Sativa L) Di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat. Skripsi Sarjana Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh. Aceh Barat. Hal 29 -31.
- Damayanti, Arista. 2017. Analisis Usahatani Selada Sistem Hidroponik dengan Sistem NFT Di Kecamatan Tenggarong. Magrobis Journal Volume 17(1):36

- Fatmawati, E.W. 2021. Kelayakan Usahatani Hidroponik Pakcoy yang Dibudidayakan Dirumah Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Agribest*. Volume 5(2) 2581-1339.
- Fitri, A., Harianto, H., & Asmarantaka, R. W. 2018. Analisis Pendapatan Usahatani Sawi Pola Kemitraan dan Non Mitra di Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Journal of Food System & Agribusiness*, 2(2), 94-99.
- Firdaus, M. 2008. *Manajemen Agribisnis*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. CV. Andi Offset. Yogyakarta. Hal. 55-98.
- Hestiriani. 2021. Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik (Studi Kasus Kebun Hidroponik Tirta Tani Farm) Di Desa Teyebatu Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. Skripsi Sarjana Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar, Hal. 16
- Ismail, M. K. et.al. 2019. Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Matuari Di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado. *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Pedesaan)*. 1(2) 153-161.
- Kilmanun, J.C. & Ndaru, R.K. 2020. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik Di Malang Jawa Timur. *Jurnal Pertanian Agros*. Vol 22 (2) 2528-1488.
- Karlina, A. 2010. Penerapan PSAK Nomor 23 Dalam Pengakuan dan Pengukuran Pendapatan Pada PT. Prodia Widyahusada Wilayah-I Medan. Skripsi Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mukhsin, R. dkk. 2017. Pengaruh Orientasi Kewirausahaan terhadap Daya Tahan Hidup Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*. Vol 6 (2) 188-193.
- Mugnisjah, W. Q. dan A. Setiawan. 2004. *Produksi Benih*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Murdiantoro, Bayu. 2011. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati. Skripsi Sarjana, Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang. Semarang. Hal.9-63.
- Rahman, Fahrul dkk. 2021. Analisis Usahatani Sayuran Hidroponi Sawi (*Brassica rapa* L.). *jurnal Agribisnis Komunitas Pertanian*. volume 4(1). Hal.1
- Ramaidani, et.al. 2021. Pengaruh Nutrisi AB Mix terhadap Pertumbuhan Sawi Pakcoy dan Selada Hijau dengan Sistem Hidroponik. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*. 6 (3) 300-310.

- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO Tahun, 1(2)*, 43–50.
- Satiti, R., Lestari, D. A. H., & Suryani, A. 2017. Sistem Agribisnis dan Kemitraan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Koperasi Gunung Madu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 5(4)*, 352–359.
- Samadi, B. 2014. *Rahasia Budidaya Selada: Teknik Budidaya Pertanian Organik dan Anorganik*. Pustaka Mina
- Shodik, 2018. Budidaya Tanaman Selada Romaine (*Lactuca sativa L.*) dengan Sistem Hidroponik *Nutrient Film Technique* di PT. Momenta Agrikultura Lembang. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Bandung.
- Suratiah, ken. 2015. *Ilmu Usaha Tani. Cet 1*. Swadaya: Jakarta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardiyanto, H. 2011. *Teknologi Hidroponik Untuk Budidaya Tanaman*. Retrieved from [http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/8405/4\\_teknologi\\_hidroponik\\_utm\\_budidya\\_tanaman\\_hery-suhar.pdf](http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/8405/4_teknologi_hidroponik_utm_budidya_tanaman_hery-suhar.pdf). [06/09/2017]
- Soekartawi. 2016. *Analisis Usahatani*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press): Jakarta.
- Ummu, Nur. 2019. *Kajian Usahatani Sayuran Hdroponik Kota Makassar (Studi Kasus CV. Akar Hidroponik Kelurahan Malase Kecamatan Panakukkukang)*. Skripsi Sarjana Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar. Hal.24
- Umikalsum, R.A. 2019. *Analisis Usahatani Tanaman Selada Hidroponik pada Kebun Eve's Veggies Hydroponics Kota Palembang*. Societa Viii-1.hal.52
- Wibowo, Supto, A Asriyanti S. 2013. Aplikasi hidroponik NFT pada budidaya pakcoy. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan 13(3)*: 159-1