

## **ANALISIS PRODUKSI DAN PEMASARAN SAYURAN HIDROPONIK DI KOTA MAKASSAR**

*(Studi Kasus Usahatani Sayuran Hidroponik Kota Makassar)*

Namira Indiani Makadomo<sup>1</sup>, St. Rahbiah Busaeri<sup>2</sup>, Iskandar Hasan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia

085335994448, namiraindiani399@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study is to describe the production process of hydroponic vegetable cultivation in Makassar City, analyze the amount of production and income of hydroponic vegetables in Makassar City and analyze the marketing system (channels, margins and efficiency) of hydroponic vegetables in Makassar City. The research was carried out in the city of Makassar, which lasted 2 months, namely September 2018 to October 2018. The population of this study was all hydroponic vegetable farmers in the city of Makassar. Whereas for sampling technique that is chosen intentionally (purposive sampling), while trader sampling is by snowball sampling where sample is obtained through rolling process from one respondent to another respondent. Analysis of the data used is descriptive analysis that is to describe the state of the respondent such as the respondent's identity and the hydroponic vegetable production process. Production analysis, income analysis and business feasibility analysis. Analysis of marketing channels, marketing margins and marketing efficiency. The results show that the hydroponic vegetable production process starts from seedling or seed nursery, preparation of planting media, planting, maintenance, harvesting, and marketing of hydroponic vegetable products. The types of production that are cultivated are kale vegetables, mustard greens, lettuce and pakcoy.*

*Keywords: hydroponic marketing, production, vegetables*

### **INTISARI**

Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan proses produksi pembudidayaan sayuran hidroponik di Kota Makassar, menganalisis jumlah produksi dan pendapatan sayuran hidroponik di Kota Makassar dan menganalisis sistem pemasaran (saluran, margin dan efisiensi) sayuran hidroponik di Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Makassar berlangsung selama 2 bulan yaitu bulan September 2018 sampai Oktober 2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh Petani sayuran hidroponik yang ada di Kota Makassar. Sedangkan untuk teknik pengambilan sampel yaitu dipilih secara sengaja (*purposive sampling*), sedangkan pengambilan sampel pedagang yaitu dengan cara *snowball sampling* dimana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lain. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif yaitu untuk menggambarkan keadaan responden seperti identitas responden dan proses produksi sayuran hidroponik. Analisis produksi, analisis pendapatan dan analisis kelayakan usaha. Analisis saluran pemasaran, margin pemasaran dan efisiensi pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan proses produksi sayuran hidroponik dimulai dari pembibitan atau persemaian benih, persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, panen hingga

pemasaran produk sayuran hidroponik. Jenis produksi yang dibudidayakan yaitu sayuran kangkung, sawi, selada dan pakcoy.

Kata Kunci: pemasaran, produksi, sayuran hidroponik

## **PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Sektor pertanian sebagai sumber penghasilan bagi beberapa masyarakat, karena sebagian besar kawasan Indonesia merupakan lahan pertanian. Para petani biasanya menggunakan tanah untuk media. Dalam mengembangkan hasil pertaniannya. Hal tersebut sudah menjadi hal biasa dikalangan dunia pertanian. Melihat banyaknya lahan yang tidak dipakai oleh masyarakat untuk lahan pertanian, maka saat ini ada cara lain untuk memanfaatkan lahan sempit sebagai usaha untuk mengembangkan hasil pertanian yaitu dengan cara bercocok tanam secara hidroponik. Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit (Ida Samsu Roidah, 2014).

Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik memang tidak memerlukan lahan yang luas dalam pelaksanaannya, tetapi dalam bisnis pertanian hidroponik hanya layak dipertimbangkan mengingat dapat dilakukan di pekarangan rumah, atap rumah maupun lahan lainnya. Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran dan buah-buahan semakin meningkat dengan seiring perkembangan jumlah penduduk. Namun hal tersebut tidak dibarengi dengan pertumbuhan lahan pertanian yang justru semakin sempit. Jangankan di kota-kota besar, dilingkup sentra pertanian alih fungsi lahan menjadi pemukiman sudah tidak dapat terelakkan lagi. Sehingga sistem hidroponik yang paling tepat untuk model usaha pertanian, sebagai salah satu solusi yang patut dipertimbangkan untuk mengatasi masalah pangan. Semua jenis tanaman bisa ditanam dengan system pertanian hidroponik, namun biasanya masyarakat banyak yang menanam tanaman semusim (Ida Samsu Roidah, 2014).

Golongan jenis tanaman yang dapat ditanam dengan sistem hidroponik antara lain bunga (misal: krisan, gerberra, anggrek dan kaktus), sayur-sayuran misal: selada, sawi, tomat, wortel, asparagus, brokoli, cabe, terong, buah-buahan (misal: melon, tomat, mentimun, semangka dan strawberi) dan juga umbi-umbian. Cara bercocok tanam secara hidroponik sebenarnya sudah banyak dipakai oleh beberapa masyarakat untuk

memanfaatkan lahan yang tidak terlalu luas. Banyak keuntungan dan manfaat yang dapat diperoleh dari sistem tersebut. Sistem ini dapat menguntungkan dari kualitas dan kuantitas hasil pertaniannya, serta dapat memaksimalkan lahan pertanian yang ada karena tidak membutuhkan lahan yang banyak (Ida Samsu Roidah, 2014).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada usahatani sayuran hidroponik di Kota Makassar, mulai bulan September sampai Oktober 2018. Adapun pertimbangan memilih lokasi ini adalah karena Kota Makassar merupakan ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan dan terdapat petani hidroponik, sehingga sangat membantu dalam pengambilan data yang dibutuhkan. Populasi adalah semua petani hidroponik yang ada di Kota Makassar. Penentuan responden pada penelitian ini dilakukan dengan metode sensus yaitu mengambil secara keseluruhan petani sayuran hidroponik di Kota Makassar. Untuk teknik pengambilan sampel yaitu dipilih secara sengaja (*purposive sampling*), sedangkan pengambilan sampel pedagang yaitu dengan cara *snowball sampling*, dimana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lain (Indriasti, 2013).

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Identitas Responden**

Identitas responden merupakan atribut untuk mengetahui keadaan responden beserta keluarganya. Identitas responden yaitu suatu yang dapat diketahui dari seseorang yang dapat mempengaruhi dalam proses menekuni pekerjaan yang meliputi umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusahatani.

Adapun indentifikasi secara rinci sebagai berikut:

##### **Umur Responden**

Umur sangat penting dalam pengelolaan sebuah usahatani sebab umur dapat mempengaruhi tingkat kemampuan fisik dan cara berpikir. Petani sayuran hidroponik yang memiliki umur produktif akan lebih inovatif dalam menerapkan inovasi baru terutama yang terkait dengan usahatannya (Daniel, 2002).

Adapun umur responden petani yaitu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Identitas Responden Petani Sayuran Hidroponik Berdasarkan Kelompok Umur di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Umur (Tahun)	∑ Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	30 – 38	5	25,00
2.	39 – 47	10	50,00
3.	48 – 55	5	25,00
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>42,8</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>55</b>	
<b>Minimum</b>		<b>30</b>	

Sumber: *Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata umur responden petani dan pedagang sayuran hidroponik di Kota Makassar yaitu 42 tahun 8 bulan. Rata-rata umur responden merupakan umur yang produktif dimana bahwa jumlah penduduk yang berusia produktif yaitu pada usia 15 – 64 tahun (berdasarkan kriteria Depertemen Tenaga Kerja). Dapat dilihat bahwa umur responden diatas 90% merupakan umur yang produktif.

### **Tingkat Pendidikan**

Pendidikan responden besar pengaruhnya dalam pengelolaan usahatani karena dapat mempengaruhi cara berpikir dalam upaya proses produksi sayuran hidrponik yang dikelolanya. Petani responden mempunyai pendidikan sehingga cara berpikir menyebabkan petani lebih dinamis dan mempunyai tingkat penerimaan terhadap teknologi baru yang lebih cepat, termasuk inovasi baru tentang kegiatan produksi usahatani sayuran hidroponik yang diusahakan (Daniel, 2002).

Adapun tingkat pendidikan responden petani sayuran hidroponik yaitu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Identitas Responden Petani Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Tingkat Pendidikan	∑ Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	SMA	12	60,00
2.	DIPLOMA	4	20,00
3.	S1	4	20,00
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100,00</b>
<b>Rata2</b>		<b>SMA</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>S1</b>	
<b>Minimum</b>		<b>SMA</b>	

Sumber: *Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan tingkat pendidikan petani sayuran hidroponik yang ada di Kota Makassar. Tingkat pendidikan responden sudah tinggi, hal ini dikarenakan responden terbanyak berada pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 12 orang dengan persentase 60%. Tingkat pendidikan responden kategori tinggi disebabkan karena responden berada di Kota Makassar dan kecukupan ekonomi yang memadai, sehingga

dengan tingkat pendidikan yang dimiliki responden dapat digunakan se kreatif mungkin. Usahatani hidroponik umumnya dilakukan di kota karena selain peminat yang banyak juga responden menggunakan lahan yang kosong untuk usaha sayuran hidroponik.

### **Umur Responden Pedagang**

Umur responden pedagang secara demografi menunjukkan usia responden yang dihitung sejak lahir sampai tahun pelaksanaan penelitian. Umur mempengaruhi tingkat kemampuan fisik dan cara berpikir pedagang dalam melakukan proses pemasaran sayuran hidroponik yang dilakukan untuk mengetahui keadaan umur responden (Daniel, 2002).

Adapun identitas responden pedagang berdasarkan umur yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Identitas Responden Pedagang Sayuran Hidroponik Berdasarkan Kelompok Umur di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Umur (Tahun)	$\Sigma$ Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	35 – 37	2	40,00
2.	38 – 40	1	20,00
3.	41 – 43	2	40,00
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100,00</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>40,67</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>43</b>	
<b>Minimum</b>		<b>35</b>	

*Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata umur responden pedagang yaitu 40 tahun 6 bulan 7 hari, dimana umur responden kategori umur produktif. Umur mempengaruhi responden dalam usaha yang dilakukan atau aktivitas yang dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden pedagang berada pada kategori umur yang produktif dalam menjalankan usaha sebagai pedagang sayuran hidroponik. Responden pedagang terdiri dari dua macam pedagang yaitu pedagang pengecer dan pedagang pengumpul hingga penjualan sayuran hidroponik di mini market. Responden pedagang terdiri dari pedagang laki-laki dan pedagang perempuan.

### **Tingkat Pendidikan Responden Pedagang**

Pendidikan responden pedagang sangat menunjang dalam usahanya sebagai pedagang karena semakin tinggi pendidikan yang dimiliki maka semakin mudah mengolah usaha tersebut. Adapun identitas responden berdasarkan tingkat pendidikan yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Identitas Responden Pedagang Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Tingkat Pendidikan	∑ Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	SMA	3	60,00
2.	DIPLOMA	1	20,00
3.	S1	1	20,00
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100,00</b>
<b>Rata2</b>		<b>SMA</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>S1</b>	
<b>Minimum</b>		<b>SMA</b>	

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa rata-rata pendidikan pedagang yaitu SMA. Pendidikan pedagang sangat mempengaruhi dalam usaha berdagang sayuran hidroponik. Semakin tinggi pendidikan pedagang maka semakin mudah dalam pengelolaan usaha sayuran hidroponik yang dilakukan. Pedagang sayuran hidroponik memasarkan produk dengan cara menjual secara online maupun offline. Pedagang pengecer biasanya menjual secara online, sedangkan pedagang pengumpul menjual sayuran hidroponik ke mini market. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi pemasaran produk dikemas sedemikian rupa dan mampu menggunakan teknologi modern untuk pemasaran sayuran hidroponik yang ada di Kota Makassar.

## **Proses Produksi**

### **1. Pembibitan**

Pembibitan pada proses produksi sayuran hidroponik yaitu pertama pemilihan biji benih sayuran (kangkung, sawi, selada dan pakcoy) sesuai dengan banyaknya ingin ditanam. Media tanam pembibitan pada proses produksi ini menggunakan rockwool. Benih bibit sayuran diletakkan di rockwool dengan memberikan air sedikit disetiap lubang yang ada biji benih sayuran, agar benih bibit dapat berkecambah. Pembibitan berada di tempat yang tidak terkena matahari. Setelah berkecambah pindahkan ke tempat yang sedikit lebih terang. Sekitar 14 hari 1 – 2 daun tumbuh pindahkan ke media tanam dengan menggunakan sistem alat NFT.

### **2. Penyiapan Media Tanam**

Setelah pembibitan menyiapkan media tanam, media tanam yang digunakan yaitu menggunakan alat NFT dengan menggunakan arang sekam dan sabut kelapa. Bibit yang sudah mempunyai daun dipindahkan ke alat NFT disetiap lubang satu tanaman. Pada setiap lubang menggunakan net pot sebagai media tanam atau tempat penyangga tumbuh tanaman sayuran hidroponik.

### **3. Penanaman**

Setelah penyiapan media tanam selesai, bibit dipindahkan ke tempat media tanam yang sudah disediakan. Penanaman sayuran hidroponik dilakukan dengan hati-hati agar bibit yang dipindahkan tidak terbuka daun dan akarnya tidak rusak. Penanaman dilakukan setiap lubang pipa yang dilengkapi dengan net pot yang terdapat arang sekam dan sabut kelapa. Pada media tanam sayuran hidroponik tidak menggunakan tanah.

### **4. Persemaian**

Persemaian dilakukan satu minggu setelah bibit dipindahkan ke media tanam. Persemaian dilakukan untuk melihat bibit yang tumbuh dan jika ada bibit yang tidak tumbuh dilakukan pergantian tanaman. Persemaian juga dilakukan untuk membersihkan gulma yang ada pada tanaman. Perbaiki media tanam sayuran hidroponik agar tanaman tumbuh dengan baik. Persemaian dilakukan 1 kali seminggu selama proses produksi sayuran hidroponik.

### **5. Pemeliharaan**

Pemeliharaan tanaman yaitu memberikan nutrisi pada tanaman pada minggu pertama atau minggu kedua dengan menyemprotkan nutrisi AB Mix dan Lewatit HD-5 untuk membuat tanaman lebih cepat tumbuh dan membuat daun tanaman lebih banyak dan menghijaukan daun tanaman. Pemberian nutrisi dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Pemberian pupuk kandang diberikan pada tanaman untuk memberikan makanan pada tanaman dengan dosis yang dibutuhkan tanaman. Pengaliran air terus dilakukan sebagai pengganti media tanah.

### **6. Panen**

Panen dilakukan pada hari 25 – 30 hari setelah penanaman. Panen dilakukan pada saat daun tanaman sudah tampak banyak dan daun sudah menghijau. Panen sayuran hidroponik dilakukan secara hati-hati agar media tanam tidak rusak, sehingga bisa digunakan kembali. Panen dilakukan dengan menggunakan pisau atau gunting untuk memotong tanaman sayuran. Produksi sayuran hidroponik yang sudah dipanen siap untuk dipasarkan.

### **7. Pemasaran**

Setelah panen, produksi sayuran hidroponik siap dipasarkan. Pemasaran sayuran hidroponik yaitu dengan cara pedagang datang ke tempat usaha hidroponik dan konsumen langsung yang datang membeli ke tempat usaha hidroponik. Pemasaran sayuran hidroponik tergolong harga lebih tinggi daripada sayuran sistem pada umumnya yang terdapat di pasar swalayan. Produsen sayuran hidroponik tidak mengeluarkan biaya

pemasaran karena konsumen datang langsung membeli maupun lembaga pemasaran datang membeli produksi sayuran hidroponik yang dihasilkan petani.

### **Jumlah Produksi**

Produksi yaitu analisis untuk mengetahui berapa jumlah produksi yang dihasilkan dari hasil kegiatan usahatani yang dilakukan. Analisis produksi sayuran hidroponik dapat diketahui setelah melakukan panen. Produksi hidroponik dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan seperti biaya variabel dan biaya tetap tidak mempengaruhi produksi, tetapi biaya tetap dikeluarkan setiap pada saat proses produksi (Hertanto, 1993).

Adapun analisis produksi sayuran hidroponik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Rata-rata Produksi dan Nilai Produksi Sayuran Hidroponik per bulan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Jenis Sayuran	$\Sigma$ Responden (Orang)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1.	Kangkung	20	27,35	17.150,00	469.052,50
2.	Sawi	20	23,45	31.450,00	737.502,50
3.	Selada	13	28,38	49.769,23	1.412.450,75
4.	Pakcoy	12	34,25	43.750,00	1.498.437,50
<b>Jumlah</b>					<b>4.117.443,25</b>

Sumber: *Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan rata-rata produksi dan nilai produksi sayuran hidroponik. Rata-rata nilai produksi yaitu Rp 4.117.443,25/bulan. Jenis sayuran hidroponik yaitu kangkung dan sawi dengan jumlah responden yang mengusahakan yaitu 20 responden, sedangkan selada berjumlah 13 orang dan pakcoy ada 12 responden yang mengusahakan. Produksi sayuran hidroponik perbulan sangat menguntungkan bagi responden, karena selain memanfaatkan lahan yang kosong juga menambah penghasilan responden pengusaha sayuran hidroponik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis produksi sayuran yang dilakukan responden yaitu kangkung, sawi, selada dan pakcoy.

### **Analisis Biaya**

Analisis biaya adalah analisis untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan responden pada proses produksi sayuran hidroponik. Biaya produksi mempengaruhi proses produksi dan jumlah produksi yang dihasilkan petani. Biaya terbagi menjadi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap.

Adapun analisis biaya yang dikeluarkan yaitu sebagai berikut:

### **Biaya Variabel**

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan yang mempengaruhi hasil produksi yang dihasilkan responden. Biaya variabel yang dikeluarkan berubah-ubah saat proses produksi sayuran hidroponik.

Adapun analisis biaya variabel sayuran hidroponik perbulan yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Rata-rata Biaya Variabel Responden Usahatani Sayuran Hidroponik per Bulan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Biaya Variabel	Rata2/Responden		
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)
1.	Benih (Kg)			
	- Kangkung	0,44	25.000	11.000
	- Sawi	0,26	26.000	6.760
	- Selada	0,32	30.000	96.000
	- Pakcoy	0,27	26.000	7.020
2.	AB Mix (Kg)	0,187	100.000	18.700
3.	Lewatit HD-5 (Kg)	0,187	90.000	16.830
4.	Pupuk Kandang (Kg)	30,90	500	15.450
5.	Rockwool	3,65	65.000	237.350
6.	Botol Bekas (Kg)	9,20	1.000	9.200
7.	Net Pot	100,25	500	50.125
<b>Total Biaya Variabel</b>				<b>468.435</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa rata-rata biaya variabel yang digunakan responden yaitu Rp 468.435,00/bulan. Biaya variabel mempengaruhi hasil produksi yang didapatkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa biaya variabel termasuk biaya kategori rendah untuk proses produksi sayuran hidroponik ini, dimana semakin rendah biaya variabel yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi sayuran hidroponik yang tinggi maka penggunaan biaya tersebut sudah efisien.

### Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang tidak mempengaruhi produksi sayuran hidroponik. Biaya tetap dikeluarkan terus menerus mulai dari awal produksi sampai akhir produksi yang nilainya tetap.

Adapun biaya tetap produksi sayuran hidroponik yaitu sebagai berikut:

Tabel 7. Rata-rata Biaya Tetap Responden Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Biaya Tetap	Nilai Biaya Tetap (Rp/bln)
1.	Pompa Air	26.084,17
2.	Alat NFT	31.643,75
3.	Tendon Air	27.807,08
4.	Instalasi Listrik	7.187,50
5.	Tray	24.166,67
6.	Timbangan	3.013,89
7.	Selang	37.864,58
8.	Wadah Rockwool	4.765,28
9.	Timba	2.150,00
10.	Pisau	1.770,83
11.	Gunting	1.625,00
12.	Jaring	7.000,00
13.	Green House	144.451,88

14. Pajak	16.350,00
15. Iuran Listrik	105.000,00
16. Tenaga Kerja	1.150.000,00
<b>Total Biaya</b>	<b>1.590.880,63</b>

*Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 7, menunjukkan rata-rata nilai biaya tetap perbulan yang dikeluarkan setiap proses produksi yang tidak mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan. Adapun rata-rata biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 1.590.880,63. Biaya tetap terdiri dari penyusutan alat yang digunakan, pajak lahan, iuran listrik dan tenaga kerja pada usahatani sayuran hidroponik yang dilakukan di green house. Proses produksi sayuran hidroponik dibudidayakan di green house dan halaman rumah responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa biaya tetap yang dikeluarkan harus digunakan seefisien dan seefektif mungkin. Biaya tetap yang dikeluarkan responden setiap proses nilai biayanya tetap sampai pemakaian tidak ada nilainya.

#### **Total Biaya**

Biaya merupakan nilai yang dikeluarkan responden untuk kegiatan proses produksi sayuran hidroponik. Biaya terbagi dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap.

Adapun total biaya responden di Kota Makassar yaitu sebagai berikut

Tabel 8. Total Biaya Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Biaya	Rata2/ Responden (Rp/bln)
1.	Biaya Variabel	468.435,00
2.	Biaya Tetap	1.590.880,63
<b>Total Biaya (Rp)</b>		<b>2.059.315,63</b>

*Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.*

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan yaitu Rp 2.059.315,63 perbulan. Biaya yang dikeluarkan responden terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap. Rata-rata biaya tetap lebih tinggi daripada biaya variabel, disebabkan karena biaya tetap seperti biaya tenaga kerja pengeluaran yang tinggi perbulan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa total biaya yang dikeluarkan perbulan termasuk biaya yang cukup tinggi disebabkan karena biaya tetap yang dikeluarkan tinggi untuk tenaga kerja.

#### **Analisis Pendapatan**

Pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola usahatannya tergantung dari besar kecilnya produksi yang dihasilkan serta besar kecilnya biaya produksi yang dikeluarkan dalam proses produksi. Analisis pendapatan yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui penerimaan bersih petani untuk dari usahatannya setelah penerimaan yang

dihasilkan dikurangi dengan biaya produksi yang digunakan. Adapun analisis pendapatan diperoleh responden yaitu sebagai berikut:

Tabel 9. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga(Rp)	Nilai (Rp)
1.	<b>Penerimaan</b>			
	- Kangkung	27,35	17.150,00	469.052,50
	- Sawi	23,45	31.450,00	737.502,50
	- Selada	28,38	49.769,23	1.412.450,75
	- Pakcoy	34,25	43.750,00	1.498.437,50
	<b>A. Total Penerimaan (Rp)</b>			<b>4.117.443,25</b>
2.	<b>Biaya</b>			
	- Biaya Variabel	-	-	468.435,00
	- Biaya Tetap	-	-	1.590.880,63
	<b>B. Total Biaya (Rp)</b>			<b>2.059.315,63</b>
3.	<b>Pendapatan (Rp) (A-B)</b>	-	-	<b>2.058.127,62</b>
4.	<b>R/C-ratio (A/B)</b>	-	-	<b>1,99</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan yaitu sebesar Rp 2.058.127,62 perbulan. Pendapatan petani sayuran hidroponik didapatkan dari penerimaan dari produksi sayuran hidroponik yang terdiri dari sayuran kangkung, sawi, selada dan pakcoy dikurangi dengan total biaya dari biaya tetap ditambah biaya variabel yang digunakan selama proses produksi usahatani sayuran hidroponik. Sedangkan nilai R/C- ratio atau kelayakan usaha yaitu sebesar Rp 1,99 yang berarti setiap pengeluaran Rp 1,00 menghasilkan penerimaan Rp 1,99 perbulan dalam proses usahatani sayuran hidroponik.

### **Analisis Pemasaran Sayuran Hidroponik**

Analisis pemasaran yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui saluran pemasaran, margin pemasaran dan efisiensi pemasaran. Pemasaran adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kegiatan pemasaran suatu produk. Pemasaran sayuran hidroponik dapat dianalisis dengan melihat saluran pemasaran, analisis margin pemasaran dan efisiensi pemasaran (Sami, A.K, 2017).

Adapun analisis pemasaran sayuran hidroponik yaitu sebagai berikut:

### **Saluran Pemasaran**

Saluran pemasaran adalah saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan barang tersebut dari produsen sampai ke konsumen atau pemakai industri. Saluran pemasaran yang digunakan pada pemasaran sayuran hidroponik yaitu saluran distribusi yang menggunakan tiga kelompok pedagang yaitu pedagang pengumpul, pengecer dan pedagang besar. Disini produsen hanya melayani penjual dalam jumlah besar kepada

pedagang pengumpul karena pedagang pengumpul membeli dengan jumlah yang besar kemudian disalurkan kembali ke pedagang besar (Assauri, 2012).

Adapun saluran pemasaran sayuran hidroponik yaitu:

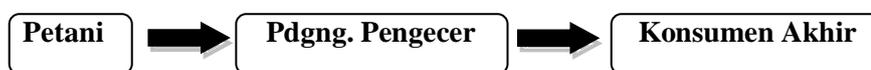
**Saluran I**



Gambar 1. Saluran I Pemasaran Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, 2018.

Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan saluran I pemasaran sayuran hidroponik yang terdiri dari sayur kangkung, sawi, selada dan pakcoy. Petani sayuran hidroponik menjual hasil produksi ke pedagang pengumpul yang langsung datang ke tempat proses pembudidayaan sayuran hidroponik. Pedagang pengumpul membeli sayuran hidroponik kepada sepuluh responden yang merupakan satu Petani hidroponik. Kemudian sayuran hidroponik yang dibeli dijual ke mini market langganan pedagang pengumpul. Mini market konsumen akhir langsung membeli dengan harga yang cukup tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemasaran sayuran hidroponik menggunakan dua lembaga pemasaran yaitu pedagang pengumpul dan mini market hingga ke konsumen akhir.

**Saluran II**



Gambar 2. Saluran II Pemasaran Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, 2018.

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan saluran II pemasaran sayuran hidroponik. Sayuran hidroponik dipasarkan petani atau responden ke pedagang pengecer kemudian pedagang pengecer langsung menjual sayuran tersebut ke konsumen. Pedagang pengecer umumnya memasarkan sayuran hidroponik menggunakan dua metode transaksi yaitu melalui media online maupun media offline. Saluran pemasaran ini lebih pendek daripada saluran I. Sehingga produk sayuran hidroponik mudah didapatkan konsumen untuk dikonsumsi. Pedagang pengecer biasanya menjual produk sayuran hidroponik di pasar swalayan ataupun menerima pesanan dari media sosial.

Adapun analisis penerimaan dan pendapatan lembaga pemasaran usahatani sayuran hidroponik yaitu sebagai berikut:

**Biaya Pemasaran**

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul dan pedagang besar harus diketahui dengan baik nantinya. Pedagang dapat mengetahui keuntungan

yang didapat dan biaya yang dikeluarkan apabila sayuran hidroponik tersebut telah dijual. Adapun biaya pemasaran lembaga pemasaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Biaya Pemasaran Usahatani Sayuran Hidroponik perbulan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Jenis Biaya	P. Pengumpul (Rp)	P. Pengecer (Rp)	Mini Market (Rp)
1.	B. Pembelian	55.141.000	2.570.666,67	59.220.000
2.	Kemasan Plastik	150.000	9.666,67	270.000
3.	Transpor	200.000	45.000,00	250.000
4.	P. Timbangan	6.250	4.166,67	13.888,89
<b>Jumlah</b>		<b>55.497.250</b>	<b>2.629.500,01</b>	<b>59.753.888,9</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan biaya pemasaran usahatani sayuran hidroponik yaitu biaya pemasaran pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan mini market. Jumlah biaya pemasaran tertinggi yaitu mini market dimana produk didapatkan dari pedagang besar. Pemasaran produk sayuran hidroponik terdiri dari biaya pembelian sayuran hidroponik dari pedagang lain, kemasan plastik yang digunakan untuk membungkus atau mengemas sayuran hidroponik dan transpor yaitu biaya yang dikeluarkan pada saat datang ke tempat pengambilan produk seperti pembelian bahan bakar minyak, sedangkan penyusutan timbangan yaitu penyusutan timbangan yang dihitung perbulan karena penyusutan timbangan merupakan biaya tetap yang dikeluarkan dalam proses pemasaran sayuran hidroponik.

#### **Penerimaan Lembaga Pemasaran**

Penerimaan lembaga pemasaran adalah nilai yang didapatkan lembaga pemasaran yaitu pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan pedagang besar (mini market). Penerimaan didapatkan dari hasil penjualan dikali dengan harga penjualan. Adapun penerimaan lembaga pemasaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 11. Penerimaan Lembaga Pemasaran Sayuran Hidroponik perbulan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Jenis Sayuran	P. Pengumpul (Rp)	P. Pengecer (Rp)	Mini Market (Rp)
1.	Kangkung	9.315.000	842.666,67	10.125.000
2.	Sawi	12.691.000	1.366.000,00	13.720.000
3.	Selada	18.590.000	470.333,33	19.266.000
4.	Pakcoy	18.624.000	326.333,33	19.400.000
<b>Jumlah</b>		<b>59.220.000</b>	<b>3.005.333,33</b>	<b>62.511.000</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 11, menunjukkan bahwa penerimaan yang didapatkan oleh lembaga pemasaran. Penerimaan paling besar yaitu pedagang besar (mini market) yaitu sebesar Rp 62.511.000 perbulan. Jenis pemasaran produk hidroponik yaitu sayuran kangkung, sawi, selada dan pakcoy. Penerimaan yang paling menguntungkan yaitu sayuran

pakcoy. Sayuran ini mudah rusak sehingga harus dikemas dan dimasukkan dalam mesin pendingin. Pada lembaga pemasaran pedagang besar (mini market) bisa bertahan 3 – 5 hari karena pengemasan yang bagus sehingga sayuran tetap segar atau tidak layu.

### **Pendapatan Lembaga Pemasaran**

Pendapatan yang akan diperoleh oleh pedagang harus lebih tinggi daripada biaya yang dikeluarkan, apabila biaya yang dikeluarkan oleh pedagang lebih tinggi daripada pendapatan yang didapatkan berarti pedagang tersebut mengalami kerugian.

Adapun pendapatan lembaga pemasaran dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Pendapatan Lembaga Pemasaran Sayuran Hidroponik perbulan di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Uraian	P. Pengumpul (Rp)	P. Pengecer (Rp)	Mini Market (Rp)
1.	Penerimaan	59.220.000	3.005.333,33	62.511.000,00
2.	Biaya Pemasaran	55.497.250	2.629.500,01	59.753.888,9
3.	Pendapatan (1 – 2)	<b>3.722.750</b>	<b>375.833,32</b>	<b>2.757.111,1</b>
4.	R/C- ratio (1 : 2)	<b>1,07</b>	<b>1,14</b>	<b>1,05</b>

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 12, menunjukkan pendapatan yang didapatkan dari hasil produksi sayuran hidroponik. Pendapatan pedagang pengumpul merupakan pendapatan yang paling tinggi yaitu Rp 3.722.750 perbulan, dengan kelayakan usaha yaitu bernilai Rp 1,07 yang berarti setiap pengeluaran Rp 1,00 menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,07. Pendapatan pedagang pengecer tergolong rendah karena faktor modal yang kurang dan dominan langsung memasarkan ke konsumen, sehingga pendapatan tidak terlalu tinggi. Pendapatan mini market juga termasuk pendapatan yang tinggi dari hasil penjualan produk sayuran hidroponik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha sebagai pedagang sayuran hidroponik layak untuk dilakukan atau diusahakan.

### **Marjin Pemasaran**

Marjin pemasaran adalah selisih harga dari petani ke pedagang pengumpul hingga pedagang besar. Marjin pemasaran didapatkan dari harga produk yang dijual dikurangi harga produk yang dibeli. Adapun marjin pemasaran sayuran hidroponik yaitu sebagai berikut:

Tabel 13. Marjin Pemasaran Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Uraian	Pdg. Pengumpul (Rp)	Pdg. Pengecer (Rp)	Mini Market (Rp)
1.	<b>Harga Jual</b>			
	Kangkung	23.000	18.000	25.000
	Sawi	37.000	32.000	40.000
	Selada	55.000	45.000	57.000
	Pakcoy	48.000	29.000	50.000
2.	<b>Harga Pembelian</b>			

	Kangkung	20.000	15.000	23.000
	Sawi	35.000	28.000	37.000
	Selada	52.000	42.000	55.000
	Pakcoy	45.000	25.000	48.000
3.	<b>Marjin</b>			
	Kangkung	3.000	3.000	2.000
	Sawi	2.000	4.000	3.000
	Selada	3.000	3.000	2.000
	Pakcoy	3.000	4.000	2.000

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 13, menunjukkan marjin pemasaran sayuran hidroponik yang terdiri dari empat macam produksi sayuran. Rata-rata marjin pemasaran pada pedagang pengumpul yaitu Rp 2.750,00/kg. Pedagang pengecer mempunyai nilai marjin rata-rata Rp 3.500,00/kg, sedangkan rata-rata marjin pedagang besar (mini market) yaitu Rp 2.500,00/kg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa marjin pemasaran sayuran hidroponik termasuk nilai marjin yang besar.

#### **Efisiensi Pemasaran**

Ukuran efisiensi adalah kepuasan dari konsumen, produsen maupun lembaga-lembaga yang terlibat dalam mengalirkan barang dan jasa mulai dari petani sampai ke konsumen akhir, ukuran untuk menentukan tingkat kepuasan tersebut adalah sulit dan sangat relatif. Adapun efisiensi pemasaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Efisiensi Pemasaran Sayuran Hidroponik di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

No.	Uraian	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Efisiensi (%)
1.	Pedagang Pengumpul	59.220.000	55.497.250	93,71
2.	Pedagang Pengecer	3.005.333,33	2.629.500,01	87,49
3.	Mini Market	62.511.000	59.753.888,9	95,59

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 14, menunjukkan bahwa efisiensi pemasaran saluran pemasaran termasuk saluran yang tidak efisien. Ketiga lembaga pemasaran tidak efisien karena nilai efisien > 50% yang berarti penggunaan biaya tidak efisien untuk mendapatkan penerimaan yang dihasilkan pada proses pemasaran sayuran hidroponik. Pemasaran sayuran hidroponik perlu mengurangi biaya dan menambah penerimaan agar saluran pemasaran menjadi efisien. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua saluran pemasaran tidak efisien. Sehingga hipotesis ketiga ditolak bahwa saluran pemasaran sayuran hidroponik efisien.

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan sehingga dapat disimpulkan bahwa Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Makassar yaitu sebagai berikut:

1. Proses produksi sayuran hidroponik dimulai dari pembibitan atau persemaian benih, persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, panen hingga pemasaran produk sayuran hidroponik. Jenis produksi yang dibudidayakan yaitu sayuran kangkung, sawi, selada dan pakcoy.
2. Produksi sayuran hidroponik terdiri dari empat produksi yaitu sayuran kangkung, sayuran sawi, sayuran selada dan sayuran pakcoy. Produksi rata-rata sayuran kangkung yaitu 27,35 kg, sayuran sawi sebesar 23,45 kg, selada sebesar 28,38 kg dan sayuran pakcoy sebesar 34,25 kg. Rata-rata total penerimaan responden yaitu Rp 4.117.443,25/bulan. Sehingga pendapatan sayuran hidroponik yaitu Rp 2.058.127,62/bulan. Usahatani sayuran hidroponik layak untuk dibudidayakan dengan nilai kelayakan Rp 1,99 yang berarti setiap pengeluaran Rp 1,00 menghasilkan penerimaan Rp 1,99.
3. Sistem sayuran hidroponik terdiri dari dua saluran pemasaran dan terdapat tiga lembaga pemasaran yaitu pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan pedagang besar (mini market). Saluran pemasaran sayuran hidroponik terdiri dari sayuran kangkung, sawi, selada dan pakcoy tidak efisien, dimana nilai efisien > 50%. Nilai margin pemasaran sayuran hidroponik memiliki nilai margin yang tinggi yaitu sebesar Rp 3.000,00.

### **Saran**

Adapun saran dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pemerintah

Perlu adanya bantuan dari pemerintah berupa alat produksi tanaman hidroponik, memberikan modal untuk membuat usahatani tanaman hidroponik. Memberikan kebijakan pemasaran tanaman hidroponik dengan menetapkan harga yang sesuai dan memberikan fasilitas untuk memperlancar proses produksi hingga proses pemasaran tanaman hidroponik.

2. Petani

Diharapkan kepada petani sayuran hidroponik agar memperluas lahan tanaman sayuran hidroponik. Melakukan berbagai macam teknik penanaman hidroponik dengan menggunakan luas lahan yang kosong untuk membudidayakan tanaman hidroponik khususnya untuk sayuran hidroponik.

3. Peneliti

Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai penelitian sayuran hidroponik dengan menggunakan sistem tanam yang lain. Penelitian tentang macam-macam sayuran hidroponik yang dilakukan di Kota Makassar.

**DAFTAR PUSTAKA**

Assauri, 2012. *Prinsip Margin Pemasaran*. Erlangga, Yogyakarta.

Daniel, 2002. *Sistem Tanaman Hidroponik*. UI-Press. Jakarta.

Hertanto, 1993. *Ilmu Usahatani, Pendapatan dan Analisis Kelayakan*. Erlangga, Yogyakarta.

Ida Samsu Roidah, 2014. *Analisis Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik*.

Indriasti, 2013. *Sistem Pembudidayaan Sayuran Hidroponik*. Universitas Muhammadiyah Malang, 2013.

Sami, A.K, 2017. *Sistem Pemasaran Sayuran Hidroponik di PT. Kebun Sayuran Segar Parung Farm Kabupaten Bogor, Jawa Barat*.