

## **Kajian Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Padang**

### **Study Of Hidroponic Vegetables Farming In Padang City**

Lora Triana, SP.MM<sup>1\*)</sup>, Rina Sari, SP, M.Si<sup>2</sup>, Rian Hidayat, SP, MM<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Andalas

email: lora.triana@gmail.com

#### **ABSTRACT**

Hidroponic Vegetables are vegetables that grown without using soil as a growing medium. Along with the increasing of consumer's knowledge to health, pesticide hazard, and environmentally friendly issue make hydroponic vegetables become popular for society to be consumed daily. In addition, hydroponics technique for horticultural vegetables can reduces the crop crisis in the long period. Based on that situations, the aims of this research are: 1) To describe profile of hydroponic vegetables farming, 2) To calculate the income and benefit of hydroponic vegetables (case study: Green Guru Hidroponik). This research was using descriptive kualitative method to answer the first aim and case study method to answer the second aim. The results of this research showed that hydroponic vegetables farmings in Padang City still do on small business scale. Hidroponic farming that have bigger business scale than others is Green Guru. The results of interview with owner of Green Guru said that hydroponic vegetables with highest sales are spinachs, samhong, kale, kangkung and lettuces. The income of that five hydroponic vegetables is Rp 1.751.276,- and benefit is Rp 1.151.276,- for a planting season. R/C ratio amount 1,37 that means hydroponic vegetables farming are feasible to do as a source of famer income.

---

Key Words: farming, Vegetables, Hidroponic

#### **ABSTRAK**

Sayuran hidroponik merupakan sayuran yang ditanam dengan teknik tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Seiring dengan semakin meningkatnya pengetahuan konsumen terhadap kesehatan, bahaya pestisida, serta isu ramah lingkungan membuat sayuran hidroponik mulai diminati masyarakat untuk dikonsumsi sehari-hari. Selain itu, teknik hidroponik untuk sayuran hortikultura dapat mengurangi krisis lahan pertanian dalam jangka panjang. Berdasarkan hal ini, maka tujuan penelitian ini adalah untuk ; 1) Mendeskripsikan gambaran usaha sayuran hidroponik di Kota Padang dan 2) Menghitung pendapatan dan keuntungan usahatani sayuran hidroponik (studi kasus : Green Guru Hidroponik). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menjawab tujuan 1 dan metode studi kasus untuk menjawab tujuan 2. Hasil penelitian menunjukkan usaha sayuran hidroponik di Kota Padang masih dilakukan dalam bentuk skala rumah tangga. Usahatani sayuran hidroponik yang memiliki skala usaha lebih besar dari yang lainnya yaitu Green Guru. Hasil wawancara dengan pihak Green Guru menunjukkan sayuran hidroponik yang diminati masyarakat adalah bayam, samhong, kale, kangkung dan selada. Pendapatan usahatani sayuran hidroponik untuk kelima sayuran tersebut adalah sebesar Rp 1.751.276,- dengan keuntungan Rp 1.151.276,- per musim tanam. R/C ratio sebesar 1,37 yang artinya usahatani sayuran hidroponik layak untuk dijalankan sebagai sumber pendapatan bagi petani.

---

Kata kunci: usahatani, Sayuran, Hidroponik

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISBN : 978-979-587-748-6*

## PENDAHULUAN

Teknologi hidroponik adalah metode bercocok tanam yang menggunakan air, nutrisi dan oksigen (Tim Karya Tani Mandiri: 1). Teknologi hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan teknik bertanam secara tradisional.

Keunggulan hidroponik antara lain ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga, dan kuantitas dapat lebih meningkat. Sayuran yang diproduksi dengan sistem hidroponik juga menjadi lebih sehat karena terbebas dari kontaminasi logam berat industri yang ada di dalam tanah, segar dan tahan lama serta mudah dicerna (Indriasti, 2013 : 4).

Seiring dengan semakin meningkatnya pengetahuan konsumen terhadap kesehatan, bahaya pestisida, serta isu ramah lingkungan membuat sayuran hidroponik mulai diminati masyarakat untuk dikonsumsi sehari-hari. Peningkatan konsumsi sayuran hidroponik memberikan peluang besar untuk usaha sayuran hidroponik. Usaha sayuran dengan teknologi hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan sistem konvensional, yaitu ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis dan sehat, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga, dan kuantitas dapat lebih meningkat.

Teknologi hidroponik ini mempunyai banyak keunggulan, namun konsekuensinya juga membutuhkan biaya yang tinggi dalam produksinya yang mengakibatkan harga sayuran dengan teknologi hidroponik ini lebih mahal dibandingkan dengan sayuran secara konvensional. Berdasarkan survey lapangan, masih belum banyak yang membudidayakan sayuran hidroponik di Kota Padang untuk skala bisnis yang besar. Selain karena teknologi hidroponik yang masih baru, masyarakat juga belum terbiasa mengkonsumsi sayuran hidroponik yang harganya jauh lebih mahal dibanding sayur non organik. Padahal, untuk jangka panjang, teknologi hidroponik merupakan salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi krisis lahan pertanian.

Berdasarkan hal di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan gambaran usaha sayuran hidroponik di Kota Padang 2) Menghitung pendapatan dan keuntungan usahatani sayuran hidroponik (studi kasus : Green Guru Hidroponik)

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Padang dengan memilih salah satu usaha sayuran hidroponik yang paling besar di Kota Padang sebagai studi kasus penelitian. Berdasarkan survey, dipilih usaha *GreenGuru\_Hidroponics* di Parak Kerambil 2, Kota Padang.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melalui wawancara mendalam dan observasi lapangan. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan objek penelitian dan hasil studi kepustakaan.

### Metode Analisis Data

Tujuan pertama dari penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu mendeskripsikan gambaran usaha sayuran hidroponik yang meliputi aspek budidaya dan sistem pemasaran sayuran hidroponik.

Untuk menjawab tujuan kedua menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung pendapatan dan keuntungan usaha sayuran hidroponik di Green Guru

Hidroponik dalam satu musim tanam, yaitu periode musim tanam saat penelitian ini berlangsung. Sedangkan untuk tanaman yang diamati adalah semua jenis tanaman yang ditanam saat penelitian, yaitu samhong, bayam, kangkung, kale, selada.

a. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya total. Biaya total adalah seluruh biaya yang digunakan dalam berproduksi, terdiri dari biaya yang dibayarkan, dan biaya yang diperhitungkan (Soekartawi 1995).

$$K = (Y_i \cdot P_{yi}) - BT$$

Dimana: K = keuntungan usahatani  
Y<sub>i</sub> = jumlah produksi (kg/Ha/MT) P<sub>yi</sub> = harga jual (Rp/Kg)  
BT = biaya total (Rp/Ha/MT)

b. Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Soekartawi, 1995 : hal 54). Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR_i = Y_i \times P_{yi}$$

Dimana: Tri = Total penerimaan (Rp/Ha/MT)  
Y<sub>i</sub> = Jumlah produksi padi (kg/Ha/MT)  
P<sub>yi</sub> = Harga jual padi (Rp/Kg)

c. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya yang dibayarkan. Pendapatan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut: (Soekartawi, 1995 : hal 58).

$$Pd = TR - Bt$$

Dimana: Pd = pendapatan usahatani (Rp/Ha/MT)  
TR = total penerimaan (Rp/Ha/MT)

## HASIL

### A. Gambaran Umum Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Padang

Usaha sayuran hidroponik merupakan suatu usaha yang tergolong baru di Kota Padang. Oleh karena itu belum adanya data yang pasti dari BPS maupun instansi lainnya mengenai jumlah usaha sayuran hidroponik di Kota Padang. Namun berdasarkan *survey* yang telah dilakukan, jumlah usaha sayuran hidroponik di Kota Padang masih sedikit. Sesuai hasil wawancara dengan pemilik usaha sayuran hidroponik di *Green\_Guru Hydroponics* hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya biaya dalam mengusahakan sayuran ini tergolong tinggi dan masih kurangnya minat masyarakat sebagai pembeli untuk

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

ISBN : 978-979-587-748-6

membeli sayuran hidroponik, jadi mereka khawatir akan pasar dari sayuran ini. Walaupun minat masyarakat untuk membeli sayuran hidroponik masih sedikit, namun konsumen dalam pembelian sayuran hidroponik tetap ada. Seperti kafe-kafe yang baru di Kota Padang, pusat buah bahkan konsumen langsung.

Berdasarkan survey yang dilakukan, awalnya di Kota Padang terdapat tiga tempat yang mengusahakan sayuran hidroponik, yaitu Hydro Garden Hydroponics, Alga Hydroponics, dan Green\_Guru Hydroponics. Namun saat ini semakin banyaknya muncul usahatani sayuran hidroponik lainnya, meski skalanya dapat dikatakan masih kecil.

Sesuai hasil wawancara dengan beberapa pemilik usahatani sayuran hidroponik, melakukan budidaya sayuran hidroponik masih belum menjadi mata pencaharian yang utamabagi petani sayuran hidroponik. Hal ini disebabkan karena di Kota Padang, berusahatani sayuran hidroponik masih banyak dalam skala kecil yang belum menjadikan usaha ini bisnis besar.

#### a. Aspek Budidaya Sayuran Hidroponik

Sistem budidaya yang digunakan yaitu *Nutrient Film Technique* (NFT). Pada sistem ini akar tanaman tumbuh di dalam larutan nutrisi yang sangat dangkal dan membentuk lapisan nutrisi yang tipis dan tersirkulasi. Sebagian akar terdapat pada ruang udara dalam saluran untuk menyerap oksigen, dan sebagian yang lain terendam dalam larutan nutrisi sehingga dapat menyerap nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Berikut skema sistem budidaya sayur hidroponik :



#### b. Sistem Pemasaran Sayuran Hidroponik

Pemasaran produk yang dilakukan oleh usaha sayuran hidroponik adalah dengan menggunakan saluran distribusi langsung dan tidak langsung.

Pada saluran yang pertama, konsumen langsung membeli sayuran hidroponik ke kebun. Konsumen akhir dari sayuran hidroponik merupakan konsumen yang tinggal dekat dengan kebun maupun konsumen yang akan menggunakan sayuran hidroponik untuk diolah dan dijual sendiri seperti cafe-cafe. Pada saluran kedua, usaha sayuran hidroponik menjual sayurannya ke supermarket. Pada saluran kedua ini, pihak *Green\_Guru Hydroponics* yang mengantarkan sayuran ke supermarket, sehingga pihak usaha mengeluarkan biaya transportasi berupa bahan bakar minyak.

Berdasarkan hasil survey, adapun tempat - tempat yang melakukan pembelian pada saat penelitian adalah pusat buah, the kafe, rapha restoran, Apollo restoran, II kiaw restoran

## B. Pendapatan dan Keuntungan

### a. Produksi Sayuran Hidroponik

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

1. Jumlah Produksi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil produksi sayuran hidroponik berbeda – beda setiap sayuran. Berikut merupakan tabel produksi sayuran hidroponik pada bulan Mei 2017.

Jumlah produksi sayuran hidroponik pada bulan Mei 2017

Sayuran	produksi (pot)	produksi (kg)	terjual (pot)	terjual (kg)
Samhong	150	10,71	128	9,1
Bayam	280	20,00	246	17,6
Kale	150	15,00	128	12,8
Kangkung	150	10,71	110	7,9
Selada	200	14,29	188	13,4
<b>Total</b>	<b>930</b>	<b>70,71</b>	<b>800</b>	<b>60,8</b>

1) Harga Jual

Untuk harga jual ini umumnya hampir sama dengan harga sayuran hidroponik tempat lain yaitu Rp. 5.000,- / pot, atau Rp. 70.000/kg. Saat penelitian harga sayuran hidroponik , tidak semua sayur dijual dengan harga Rp. 5.000,-. Untuk sayuran Kale dijual dengan harga Rp 7.000/pot, selebihannya tetap dijual Rp 5.000,- / pot.

**b. Penerimaan, pendapatan, keuntungan, R/C Musim Tanam Mei 2017**

Sayuran	Penerimaan/MT	Pendapatan/MT	Total biaya/MT	Keuntungan/MT	Keuntungan/MT	R/C
Samhong	Rp 640.000	Rp 255.054	Rp 475.855	Rp 1.151.276	Rp 164.145	1,34
Bayam	Rp 1.230.000	Rp 514.165	Rp 885.532		Rp 344.468	1,39
Kale	Rp 896.000	Rp 389.388	Rp 633.884		Rp 262.116	1,41
kangkung	Rp 550.000	Rp 170.667	Rp 470.242		Rp 79.758	1,17
Selada	Rp 940.000	Rp 422.001	Rp 639.211		Rp 300.789	1,47
<b>TOTAL</b>	<b>Rp 4.256.000</b>	<b>Rp 1.751.276</b>	Rp 3.104.724	<b>Rp 1.151.276</b>	<b>1,37</b>	

Penerimaan adalah nilai uang yang diterima dari hasil penjualan produksi. Penerimaan yang diterima dari usahatani sayuran hidroponik yaitu penjumlahan dari hasil produksi dikalikan dengan harga pada saat penelitian. Penerimaan total usahatani sayuran hidroponik saat penelitian adalah Rp 4.256.000/MT. Perhitungan penerimaan yang diterima usahatani sayuran hidroponik dipengaruhi oleh harga jual komoditas serta jumlah yang dapat dijual atau nilai yang diperoleh dari komoditas tersebut. Dilihat pada tabel penerimaan yang diterima petani dalam satu musim tanam saat penelitian berbeda antara komoditas. Hal ini disebabkan oleh jumlah produksi dan harga sayuran hidroponik yang berbeda dalam satu musim tanam. Untuk sayuran samhong penerimaannya yaitu Rp 640.000, penerimaan sayur bayam Rp 1.230.000, penerimaan sayur kale Rp 896.000, penerimaan sayur kangkung Rp 550.000 dan penerimaan sayur selada Rp 940.000.

Biaya yang dikeluarkan dalam menghitung pendapatan adalah biaya bibit sayuran, biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK), biaya kain flanel, biaya busa, plastik, biaya bahan bakar minyak, biaya nutrisi, listrik dan air, stiker, kwitansi, biaya alat tulis, biaya pajak bumi dan bangunan, dan biaya penyusutan alat. Biaya yang dikeluarkan dari masing – masing sayuran ini berbeda karena jumlah produksinya yang berbeda. Dalam pendapatan ini, belum dimasukkan biaya yang diperhitungkan. Hanya terdapat biaya yang dibayarkan.

*Editor: Siti Herlinda et. al.*

*ISBN : 978-979-587-748-6*

Sehingga pendapatan untuk sayur samhong Rp 255.054, pendapatan untuk sayur bayam Rp 514.165, pendapatan untuk sayur kale Rp 389.388, pendapatan untuk sayur kangkung Rp 170.667 dan pendapatan untuk sayur selada Rp 422.001.

Secara keseluruhan usaha sayuran hidroponik *Green\_Guru Hydroponics* memberikan keuntungan, begitu juga dengan masing – masing sayuran hidroponik ini. Sayur bayam merupakan sayuran yang mempunyai keuntungan tertinggi saat dilakukan penelitian atau saat musim tanam pada bulan Mei , yaitu dengan keuntungan 344.468. Sayuran ini dapat memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan yang lainnya, karena saat itu jumlah sayur bayam yang ditanam yaitu sebanyak 20,00 kg atau 280 pot dan terjual sebanyak 17,6 kg atau 246 pot. Sayuran kangkung merupakan sayuran yang menerima keuntungan paling sedikit yaitu Rp 79.758, hal ini disebabkan karena sayuran kangkung juga memiliki produksi paling sedikit dibandingkna dengan sayuran yang lainnya.

R/C ratio untuk sayuran secara keseluruhan adalah 1,37. Hal ini berarti bahwa usaha sayuran hidroponik yang dijalankan oleh *Green\_Guru Hydroponics* secara keseluruhan sudah layak untuk dijalankan dan dilanjutkan sebagai usaha sayuran hidroponik. Karena setiap menginvestasikan uang sebesar Rp. 1,00 maka akan memperoleh manfaat atau penerimaan sebesar Rp. 1,37 atau keuntungan sebesar Rp 0,37.

## **PEMBAHASAN**

Dengan lahan yang lebih terbatas, penanaman Sayuran Hidroponik ini dapat dilakukan dan memiliki hasil panen persatuan luas lebih tinggi daripada tanaman konvensional. Dalam hal ini dukungan akan Bibit dan varietas yang baik menjadi salahsatu unsur yang harus diperhatikan. Pupuk yang dipakai pun adalah Pupuk Nirpestisida yang berarti akan menjamin kesehatan dalam jangka panjang bagi peng-konsumsi jenis tanaman Hortikultura ini. Seperti kita tahu bahwa pestisida dan sejenis kimia lainnya dapat merusak tubuh secara perlahan jika digunakan secara terus menerus dalam waktu yang lama (Tim Karya Tani Mandiri)

Untuk sistem pemasaran, Green Guru Hidroponik, menggunakan dua saluran pemasaran, yaitu saluran distribusi langsung dimana konsumen langsung datang ke lokasi untuk membeli sayuran, dan saluran distribusi tidak langsung. Untuk saluran distribusi tidak langsung yang menjadi perantara dari Green Guru Hidroponik adalah kafe II Kiaw, Rapha, Apollo, The Kafe, Pusat buah metro, dan Plaza Andalas.

Kotler dan Amstrong (2008:363) menyatakan bahwa ada dua tingkatan perantara dalam saluran distribusi, yaitu: (1) saluran pemasaran langsung, yaitu saluran langsung, yaitu saluran pemasaran yang tidak memiliki tingkatan perantara, (2) saluran pemasaran tidak langsung, yaitu saluran distribusi yang berisikan satu atau lebih tingkatan perantara.

Salah satu ukuran penampilan usahatani adalah pendapatan dan keuntungan. Analisa usahatani menggambarkan apakah usahatani yang dilakukan tersebut memberi manfaat atau tidak. Dari hasil perhitungan anilisis usahatani sayuran hidroponik sudah mendapatkan keuntungan sebesar Rp 1.151.276/mt. selain itu juga sudah memberikan manfaat bagi konsumen yang mengkonsumsi sayuran tersebut yaitu baik bagi kesehatan, karena tidak mengandung pestisida dan bahan kimia lainnya.

## **KESIMPULAN**

Di Kota Padang terdapat tiga tempat yang mengusahakan sayuran hidroponik, yaitu Hydro Garden Hydroponics, Alga Hydroponics, dan Green\_Guru Hydroponics. Namun

saat ini semakin banyaknya muncul usahatani sayuran hidroponik lainnya, meski skalanya dapat dikatakan masih kecil.

Secara keseluruhan usaha sayuran hidroponik *Green\_Guru Hydroponics* memberikan keuntungan, yaitu sebesar Rp 1.151.276 begitu juga dengan masing – masing sayuran hidroponik ini. Sayur bayam merupakan sayuran yang mempunyai keuntungan tertinggi saat dilakukan penelitian atau saat musim tanam pada bulan Mei , yaitu dengan keuntungan Rp 344.468. Sayuran ini dapat memberikan keuntungan lebih tinggi dibandingkan yang lainnya, karena saat itu jumlah sayur bayam yang ditanam yaitu sebanyak 20,00 kg atau 280 pot dan terjual sebanyak 17,6 kg atau 246 pot. Sayuran kangkung merupakan sayuran yang menerima keuntungan paling sedikit yaitu Rp 79.758, hal ini disebabkan karena sayuran kangkung juga memiliki produksi paling sedikit dibandingkan dengan sayuran yang lainnya.

R/C ratio untuk sayuran secara keseluruhan adalah 1,37. Hal ini berarti bahwa usaha sayuran hidroponik yang dijalankan oleh *Green\_Guru Hydroponics* secara keseluruhan sudah layak untuk dijalankan dan dilanjutkan sebagai usaha sayuran hidroponik.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Bapak Dr.Ir. Munzir Busniah, M.Si
2. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Bapak Dr.Ir. Osmet, MSc
3. Pemilik dan karyawan Green Guru Hidroponik

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta. UI - Press
- Mulyadi 2009. Akuntansi Biaya Edisi 5. Yogyakarta : Unit Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi. YKP.544 hal
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. Pedoman Budidaya Secara Hidroponik. Bandung: CV Nuansa Aulia.160 hal
- Kotler, P dan Amstrong, G. 2002. Dasar – Dasar Pemasaran. Prenhallindo: Jakarta
- Indriasti, Ratna. 2013. Analisis Usaha Sayuran Hidroponik pada PT Kebun Sayur Segar Kabupaten Bogor.61 hal.