

**ANALISIS KELAYAKAN PADA USAHATANI SELADA  
(*Lactuca sativa* L.) DENGAN SISTEM HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Technique*)  
(Studi Kasus pada Kebun Rumah Hidroponik Aziz di Dusun Bunirasa  
Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis)**

***FEASIBILITY ANALYSIS ON LETTUCE (*Lactuca sativa* L.) FARMING  
BY NUTRIENT FILM TECHNIQUE HYDROPONIC SYSTEM  
(a Case Study of Rumah Hidroponik Aziz in Bunirasa Hamlet, Pawindan Sub-District,  
Ciamis District, Ciamis Regency).***

**RYAN DAHLIANA<sup>1\*</sup>, IWAN SETIAWAN<sup>2</sup>, DANI LUKMAN HAKIM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Galuh

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran

\*Email: [ryandahliana920@gmail.com](mailto:ryandahliana920@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hidroponik adalah sistem budidaya tanaman dengan memanfaatkan air yang mengandung unsur hara sebagai media. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan, (2) Besarnya titik impas (BEP), dan (3) Tingkat kelayakan usahatani selada dengan sistem hidroponik NFT pada kebun Rumah Hidroponik Aziz. Data yang diperoleh dengan menggunakan metode studi kasus, terdiri dari data primer dan sekunder. Sampel pada penelitian ini kebun Rumah Hidroponik Aziz dipilih dengan cara *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah kebun dengan produksi selada terbesar di Kecamatan Ciamis. Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz per bulan adalah Rp.11.301.441,32, Rp.22.500.000 dan Rp.11.198.558,68 (2) Besarnya BEP volume produksi dan BEP harga pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah 753,43kg/bulan dan Rp.7.534,29/kg; (3) Nilai R/C pada kebun Rumah Hidroponik Aziz yaitu 1,99, karena nilai R/C > 1 maka usahatani selada hidroponik pada kebun Rumah Hidroponik Aziz layak untuk diusahakan.

**Kata kunci:** hidroponik, selada, kelayakan usahatani

**ABSTRACT**

*Hydroponics is a plant cultivation system by utilizing water that contains nutrients using as a medium. The objective of the study were to determine: (1) the cost, revenue and income, (2) the break event point (BEP), and (3) the feasibility level of lettuce farming with the NFT hydroponic system in the Rumah Hidroponik Aziz garden. The data were obtained using a case study method, consisted of primary and secondary data. The sample was purposively selected i.e. Rumah Hidroponik Aziz garden, it is the largest lettuce production in Ciamis District as the consideration. The results showed that: (1) The cost, revenue and income of the Rumah Hidroponik Aziz garden in a month were Rp.11.301.441,32, Rp.22.500.000 and Rp.11.198.558,68; (2) The amount of production volume BEP and price BEP in Rumah Hidroponik Aziz garden was 753,43kg and Rp.7.534,29/kg; and (3) The R/C value in the Rumah Hidroponik Aziz garden was 1,99. It concluded then hydroponic lettuce farming in the Rumah Hidroponik Aziz garden was feasible, due to the R/C value > 1.*

**keywords:** hydroponics, lettuce, feasibility of farming

**PENDAHULUAN**

Menjadi petani merupakan mata pencaharian sebagian besar penduduk

Indonesia, karena Indonesia merupakan negara agraris. Pertanian adalah bidang yang penting untuk memenuhi kebutuhan

manusia akan sandang dan pangan, maka dari itu pertanian sangat penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat Indonesia (Ismail, dkk, 2019).

Sebagai salah satu bagian dari tanaman hortikultura, sayuran sangat dibutuhkan oleh masyarakat sebagai sumber mineral, serat dan vitamin yang sangat berguna bagi tubuh (Umikalsum, 2019).

Selada merupakan salah satu sayuran yang menjadi favorit masyarakat karena pada tanaman selada terdapat banyak kandungan vitamin dan gizi yang sangat berguna untuk tubuh, antara lain yaitu fosfor, kalsium, vitamin A, B dan C, serta zat besi (Setyaningrum dan Saparinto, 2011).

Menurut Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ciamis

Tabel 1. Penurunan Luas Lahan Kering di Kabupaten Ciamis yang Digunakan untuk Pertanian Tahun 2016-2020.

Jenis Lahan	Tahun (ha)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Tegal/Kebun	38079,07	34655,66	34655,66	34655,66	34655,66
Ladang/Huma	6600,96	6393,46	6393,46	6393,46	6393,46
Perkebunan	7706,58	7351,58	7351,58	7351,58	7351,58

Sumber : Badan Pusat Statistik 2021

Dengan kondisi lahan kering di Kabupaten Ciamis yang digunakan untuk pertanian terus berkurang sementara di sisi lain selalu terjadi peningkatan pada kebutuhan hasil pertanian untuk memenuhi

(2021), produksi sayuran pada tahun 2020 di Kabupaten Ciamis yaitu sebesar 177.243 kuintal. Jumlah tersebut perlu ditingkatkan mengingat populasi penduduk serta pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan terus meningkat. Hanya saja hal tersebut tidak didukung dengan menurunnya luas lahan pertanian yang tersedia.

Kabupaten Ciamis memiliki luas lahan pertanian yang terus menurun seiring dengan pertumbuhan penduduk yang memaksa dilakukannya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan pemukiman dan industri. Penurunan luas lahan kering di Kabupaten Ciamis yang digunakan untuk pertanian tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel 1.

kebutuhan pangan masyarakat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, hal tersebut mendorong sektor pertanian untuk meningkatkan kuantitas produk pertanian dengan menerapkan sistem

pertanian lahan sempit. Sistem pertanian yang banyak diterapkan pada lahan sempit di Indonesia yaitu dengan menggunakan sistem hidroponik.

Keunggulan sistem hidroponik dibandingkan dengan sistem konvensional diantaranya yaitu hasil produksi lebih sehat, lebih ramah lingkungan, bebas dari pestisida dan lebih higienis. Konsekuensinya biaya produksi yang dibutuhkan pada budidaya sayuran hidroponik sangatlah tinggi (Rindyani, 2011 *dalam* Herisonti, dkk, 2018).

Salah satu produsen selada hidroponik di Kecamatan Ciamis adalah pada kebun Rumah Hidroponik Aziz. Di Kecamatan Ciamis terdapat beberapa usahatani selada yang menggunakan sistem hidroponik, hanya saja pada kebun hidroponik lain jumlah produksinya masih sedikit dibandingkan dengan kebun Rumah Hidroponik Aziz yang sudah memiliki 10.000 lubang tanam. Dengan besarnya instalasi hidroponik yang dimiliki pada kebun Rumah Hidroponik Aziz maka akan besar pula produksi selada yang dihasilkan dan biaya yang dikeluarkan pada usahatani hidroponik tersebut.

Oleh sebab itu untuk mengetahui sejauh mana kelayakan usahanya, kapan usaha tersebut berada pada titik impas serta seberapa besar keuntungan yang didapat

oleh petani perlu dilakukan analisis kelayakan usaha.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan, (2) Besarnya titik impas (BEP), dan (3) Tingkat kelayakan usahatani selada dengan sistem hidroponik NFT pada kebun Rumah Hidroponik Aziz.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan menggunakan metode studi kasus pada kebun Rumah Hidroponik Aziz. Menurut Nazir, (2011) *dalam* Arifin, dkk, (2017), Studi kasus merupakan penelitian tentang keadaan subjek yang berkenaan dengan suatu fase khas atau spesifik dari keseluruhan personalitas.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer didapat dengan wawancara terhadap pemilik kebun Rumah Hidroponik Aziz berdasarkan kuesioner telah disiapkan. Sedangkan data sekunder didapat dari publikasi lembaga terkait.

### Teknik Penarikan Sampel

Kebun Rumah Hidroponik Aziz merupakan sampel dalam penelitian yang dipilih secara sengaja (*Purposive Sampling*), dengan pertimbangan bahwa kebun tersebut merupakan kebun yang berfokus pada komoditas sayuran selada dan memiliki jumlah lubang tanam paling banyak dibandingkan dengan kebun hidroponik lain yang ada di Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis.

### Rancangan Analisis Data

1. Rumus yang digunakan untuk menghitung total biaya, penerimaan serta pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah sebagai berikut (Suratiah, 2015):

#### a. Biaya Total

Biaya total pada kebun Rumah Hidroponik Aziz diperoleh dari penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel pada kebun Rumah Hidroponik Aziz selama satu bulan.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC : Biaya total pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

FC : Total biaya tetap pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

VC : Total biaya variable pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

#### b. Penerimaan

Penerimaan (*total revenue*) pada kebun Rumah Hidroponik Aziz didapat dari perkalian antara jumlah produksi selada dengan harga jual selada.

$$TR = Y \times Py$$

Keterangan:

TR : Penerimaan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

Y : Jumlah Produksi selada (kg/bulan)

Py : Harga jual selada (Rp/kg)

#### c. Pendapatan

Pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz diperoleh dari selisih penerimaan yang dihasilkan pada kebun tersebut dengan total biaya produksinya.

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  : Pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

TR : Penerimaan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

TC : Total Biaya pada kebun Rumah Hidroponik Aziz (Rp/bulan)

2. Untuk menentukan titik impas/BEP dihitung dengan BEP volume produksi (kg) dan BEP harga (Rp) dengan rumus

sebagai berikut (Alamsyah, 2007 dalam Prasetio, dkk, 2020):

- a. BEP volume produksi (kg) merupakan besarnya produksi yang harus dihasilkan oleh petani agar usahatannya dalam keadaan impas.

$$\text{BEP (kg)} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Jual}}$$

- b. BEP harga merupakan besarnya harga jual minimum selada yang harus dipertahankan oleh kebun Rumah Hidroponik Aziz agar usahatannya tidak mengalami kerugian.

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Jumlah Produksi}}$$

3. Untuk menentukan kelayakan usahatani selada dengan sistem hidroponik pada Kebun Rumah Hidroponik Aziz dianalisis menggunakan *Revenue Cost Ratio*, dengan persamaan berikut:

$$\text{RC Ratio} = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada usahatani selada hidroponik dengan menggunakan sistem NFT pada kebun Rumah Hidroponik Aziz di Dusun Bunirasa Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. Tahapan-tahapan waktu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan, dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan Maret 2021.

2. Survei pendahuluan, pengumpulan data primer dan sekunder serta penyusunan usulan penelitian, dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2021.
3. Pengolahan data, dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2021.
4. Penulisan skripsi dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai dengan selesai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identitas Responden

Responden merupakan pemilik dari kebun Rumah Hidroponik Aziz yang bernama Dede Abdul Aziz. Responden berusia 34 tahun yang termasuk dalam kategori usia produktif.

### Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan akan sangat berpengaruh dalam kegiatan seseorang untuk menjalankan kegiatan usaha. Pendidikan terakhir responden pada penelitian ini yaitu Sarjana Pendidikan. Cara berpikir seseorang dan reaksinya terhadap teknologi baru dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan.

### Tanggungjawab Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga responden yaitu 3 orang yang terdiri dari satu orang istri dan dua orang anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden

mengikuti anjuran pemerintah dalam program keluarga berencana.

### **Pengalaman Responden**

Pengalaman responden dalam menjalankan usahatani dengan sistem hidroponik adalah selama 4 tahun, selama menjalankan usahatani hidroponik tersebut responden banyak belajar dari pengalaman, buku, internet, grup sosial media dan juga dengan diskusi bersama pelaku usahatani hidroponik lainnya.

### **Gambaran Umum Usahatani Selada Hidroponik pada Kebun Rumah Hidroponik Aziz**

Kebun Rumah Hidroponik Aziz di Dusun Bunirasa Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis ini sudah bergerak sejak tahun 2017. Awal mulanya dibangun usahatani hidroponik ini hanya sebatas hobi dan mengisi waktu luang, karena melihat peluang bisnis yang baik dari usahatani hidroponik dan belum adanya usahatani hidroponik lain di Desa Pawindan Kecamatan Ciamis sehingga responden mulai mengembangkan usahatani hidroponik tersebut. Selama 4 tahun berjalan pembangunan *Green House* dan instalasi hidroponik dilakukan secara bertahap dan sampai sekarang sudah memiliki 10.000 lubang tanam dengan luas lahan yang dipakai untuk instalasi pada

kebun Rumah Hidroponik Aziz yaitu seluas 370,08 m<sup>2</sup>.

Pola penanaman yang dilakukan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz yaitu ditanam dengan cara bertahap, dalam satu minggu kebun tersebut melakukan penanaman 2 kali. Dengan begitu pemanenannya pun dapat dilakukan setiap hari secara kontinyu karena pada umur selada 40-45 hari setelah semai sudah cukup besar dan sudah dapat dipanen.

Secara garis besar kegiatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz ini terdiri dari pembibitan, peremajaan dan pengembangan. Proses pembibitan ini berupa kegiatan mulai dari semai benih pada media tanam (*Rockwool*) hingga pemindahan benih yang sudah di semai pada media tanam tersebut ke wadah penampung. Proses peremajaan berupa pemindahan bibit selada setelah berumur 7 hari setelah semai ke rak hidroponik khusus peremajaan dan mulai diberi nutrisi tahap pertama. Proses pengembangan merupakan proses pindah tamam tanaman selada dari rak peremajaan setelah umur tanaman 15 hari setelah semai ke rak pembesaran dan selanjutnya diberi nutrisi tahap kedua sampai dengan panen pada umur 45 hari setelah semai. Karena menggunakan sistem peremajaan sampai dengan 15 hari setelah semai, maka usahatani selada hidroponik

pada kebun Rumah Hidroponik Aziz dalam satu tahun memiliki 12 musim tanam. Selada yang dihasilkan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz biasanya diambil langsung oleh konsumen ke kebun Rumah Hidroponik Aziz setelah proses pemanenan selesai dilakukan.

Konsumen pada kebun Rumah Hidroponik Aziz merupakan konsumen akhir, konsumen antara dan pedagang pengecer. Konsumen akhir merupakan konsumen yang membeli selada untuk dikonsumsi langsung, konsumen antara merupakan konsumen yang membeli selada sebagai bagian dari suatu proses produksi, dan pedagang pengecer adalah konsumen yang membeli selada dalam jumlah besar yang selanjutnya dijual kembali secara sedikit demi sedikit atau satuan pada konsumen akhir.

Harga jual selada yang ditanam konvensional lebih rendah dibandingkan dengan harga jual selada yang ditanam secara hidroponik, hanya saja yang membuat tingginya permintaan terhadap selada hidroponik dikarenakan oleh beberapa keunggulan selada hidroponik dibandingkan dengan selada yang ditanam secara konvensional, yakni hasil produksi lebih sehat, lebih ramah lingkungan, bebas dari pestisida dan lebih higienis

### **Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan**

#### **1. Analisis Biaya**

Adapun biaya yang dikeluarkan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz untuk usahatani selada hidroponik dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Perhitungan Total Biaya Produksi Usahatani Selada Hidroponik pada Kebun Rumah Hidroponik Aziz.**

No.	Uraian	Besarnya (Rp/bulan)	Persentase (%)
<b>1.</b>	<b>Biaya Tetap (<i>Fixed Cost</i>)</b>		
	PBB	6.145,92	0,05
	Penyusutan Alat	1.027.406,35	9,09
	Penyusutan <i>Green House</i>	2.212.083,33	19,57
	Bunga Modal Tetap (0,9%)	29.210,72	0,26
	<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>3.274.846,32</b>	<b>28,98</b>
<b>2.</b>	<b>Biaya Variabel (<i>Variable Cost</i>)</b>		
	Nutrisi <i>AB Mix</i>	1.700.000,00	15,04
	<i>Rockwool</i>	980.000,00	8,67
	Benih Selada	480.000,00	4,25
	Air	150.000,00	1,33
	Listrik	900.000,00	7,96
	Plastik	105.000,00	0,93
	Tenaga Kerja	3.640.000,00	32,21
	Bunga Modal Variabel (0,9%)	71.595,00	0,63
	<b>Jumlah Biaya Variabel</b>	<b>8.026.595,00</b>	<b>71,02</b>
	<b>Biaya Total (<i>Total Cost</i>)</b>	<b>11.301.441,32</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer Penelitian

Tabel 2 menunjukkan bahwa besarnya biaya total dalam satu bulan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz yaitu Rp.11.301.441,32 dengan jumlah biaya tetap Rp.3.274.846,32 dan jumlah biaya variabel Rp.8.026.595,00.

## 2. Penerimaan

Penerimaan (*total revenue*) pada kebun Rumah Hidroponik Aziz diperoleh dari perkalian jumlah produksi selada per bulan dengan harga jual selada.

Jumlah produksi selada hidroponik pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah 1.500 kg/bulan dan harga jual selada per kg sebesar Rp.15.000. Dengan begitu dapat diketahui total penerimaan usahatani pada

kebun Rumah Hidroponik Aziz sebesar Rp.22.500.000/bulan.

## 3. Pendapatan

Pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz diperoleh dari selisih penerimaan yang dihasilkan pada kebun tersebut dengan total biaya produksinya. Maka dapat diketahui pendapatan yang dihasilkan oleh kebun Rumah Hidroponik Aziz selama satu bulan adalah sebesar Rp. Rp.11.198.558,68.

## Analisis Titik Impas/*Break Event Point* (BEP)

Titik Impas/*Break Event Point* (BEP) yaitu keadaan yang menunjukkan tidak adanya keuntungan maupun kerugian atas



suatu usaha yang dijalankan (Soegoto, 2009). Analisis Titik Impas dilakukan untuk mengetahui besarnya produksi yang harus dihasilkan oleh kebun Rumah Hidroponik Aziz agar usahatannya dalam keadaan impas serta besarnya harga jual minimum selada yang harus dipertahankan oleh kebun Rumah Hidroponik Aziz supaya usahatannya tidak mengalami kerugian.

Nilai BEP volume produksi dan nilai BEP harga pada kebun Rumah Hidroponik Aziz sebesar 753,43 kg/bulan dan Rp.7.534,29/kg.

### **Analisis Kelayakan Usahatani**

Untuk menghitung kelayakan pada usahatani selada pada kebun Rumah Hidroponik Aziz menggunakan analisis *RC Ratio*. *RC Ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz dengan biaya total yang dikeluarkan pada usahatani selama satu bulan.

Besarnya nilai *RC Ratio* pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah sebesar 1,99, artinya usahatani selada pada kebun Rumah Hidroponik Aziz akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp.1,99 dari setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan, karena nilai  $R/C > 1$  maka usahatani hidroponik pada kebun Rumah Hidroponik Aziz layak untuk diusahakan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan pada kebun Rumah Hidroponik Aziz per bulan sebesar Rp.11.301.441,32, Rp.22.500.000,00 dan Rp.11.198.558,68.
2. Besarnya BEP volume produksi pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah 753,43 kg/bulan, artinya ketika kebun tersebut menghasilkan selada sebanyak 753,43 kg/bulan maka kebun tersebut berada pada titik impas. Sedangkan BEP harga yaitu sebesar Rp.7.534,29/kg, artinya ketika harga jual selada sebesar Rp.7.534,29/kg maka kebun tersebut berada pada titik impas.
3. Nilai *R/C* pada kebun Rumah Hidroponik Aziz adalah sebesar 1,99 artinya usahatani selada pada kebun Rumah Hidroponik Aziz akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp.1,99 dari setiap Rp.1 biaya yang dikeluarkan, karena nilai  $R/C > 1$  maka usahatani hidroponik pada kebun Rumah Hidroponik Aziz layak untuk diusahakan.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dan melihat tingkat kelayakan pada usahatani tersebut maka dapat disarankan kepada pemilik kebun Rumah Hidroponik Aziz agar terus menjalankan dan mengembangkan usahatannya dengan begitu dapat menambah kuantitas produksi dan menambah keuntungan pada usahatani tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, D. Z. Rochdiani, D. dan Noormansyah, Z. 2017. *Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Sawi Hijau (Brassica juncea L.) dengan Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) (Studi Kasus pada Seorang Petani Sayuran Hidroponik di Desa Neglasari Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(1).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. 2021. *Kabupaten Ciamis Dalam Angka 2021*. Ciamis.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Ciamis. 2021. *Rekap Realisasi Sayuran dan Buah-buahan Semusim 2020*. Ciamis.
- Herisonti, D. A. Fitriani. dan Analianasari. 2019. *Analisis Kelayakan Finansial Sayuran Hidroponik Pada Usaha Jaya Anggara Farm Bandar Lampung*. *Karya Ilmiah Mahasiswa*.
- Ismail, M. R. Manginsela, E. P. dan Kapantow, G. H. 2019. *Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Matuari di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado*. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 1(2).
- Setyaningrum, H. D. dan Saparinto, C. 2011. *Panen Sayur Secara Rutin di Lahan Sempit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prasetio, G. Sudjoni, M. N . Koiriyah, N. 2020. *Analisis Efisiensi dan Nilai Tambah Agroindustri Singkong Keju di Kota Malang*. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 8(1).
- Soegoto, E. S. 2009. *Entrepreneurship Menjadi Pembisnis Ulung*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Umikalsum, R. A. 2019. *Analisis Usahatani Tanaman Selada Hidroponik pada Kebun Eve's Veggies Hydroponics Kota Palembang*. *Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Agribisnis*, 8(1): 52-57.