



Analisis Usaha Sayur Hidroponik di Kota Pekanbaru (Studi Kasus *Green Farm Saudara Pekanbaru*)

Zuprima Genta Sakti^{1*}, Amnilis², Herda Gusvita³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang, Indonesia

Email: z.genta.s@gmail.com¹; amnilis4@gmail.com²; herda.gusvita@gmail.com³

Corresponding Author: z.genta.s@gmail.com

Article History:

Received : 15/06/2023

Revised : 26/07/2023

Publish : 24/08/2023

Keywords:

Hydroponics, Farming, Income, Profit, Business Profile

Abstract

The aims of this study were: (1) To describe the business profile of your Green Farm vegetables in Pekanbaru City, (2) To analyze the income and profits of your hydroponic vegetables in Pekanbaru City. This research uses a descriptive case study approach (Case Study). Determination of respondents is done intentionally (purposive). Respondents in this study were business owners (owners) and workers (employees). Methods of data collection using literature study, observation, study documentation and interviews using questionnaires. The results showed that (1) Green Farm Saudara hydroponic business in Pekanbaru City is a relatively new business in Pekanbaru City. In general, this hydroponic vegetable business license does not yet exist and has not been recorded at the Riau Provincial Agriculture Office. Production techniques include seeding, seeding using rock wool, planting, harvesting and post-harvesting. Marketing is done directly. This business uses a workforce of 1 person. Management aspects have been fulfilled, both in planning, organizing, implementing and supervising. While the financial aspects still need to be considered again systematically. (2) The income is Rp 5,510,500 /planting season and the average profit earned every 1 planting season is Rp. 2,592,729.3.



Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Hidroponik adalah suatu teknologi budidaya tanaman dalam larutan nutrisi dengan atau tanpa media buatan (pasir, kerikil, *rockwool*, *perlite*, *peatmoss*, *coir*, atau *sawdust*) untuk menunjang mekanik selain untuk meminimalisasi dampak karena keterbatasan iklim, hidroponik juga dapat mengatasi luas tanah yang sempit, kondisi tanah kritis, hama dan penyakit yang tak terkendali, keterbatasan jumlah air irigasi, bisa ditanggulangi dengan sistem hidroponik. Keunggulan hidroponik antara lain ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga dan kuantitas dapat lebih meningkat (Wibowo dan Asriyanti, 2018).

Berbicara tentang bercocok tanam hidroponik di Kota Pekanbaru cukup banyak berdasarkan *survey* awal yang diriset dan *platform* internet. Akan tetapi, setelah dilakukan observasi awal ke tempat-tempat hidroponik tersebut ternyata yang dilakukan lebih banyak hanya sekedar menyalurkan hobi dan mengisi waktu luang. Artinya, yang mereka lakukan tidak mengacu ke arah bisnis.

Dari beberapa usaha hidroponik yang ada di Kota Pekanbaru usaha hidroponik *Green Farm Saudara* merupakan usaha yang paling konsisten dalam menjalankan usaha sayur hidroponik. Artinya, usaha ini senantiasa berkelanjutan mulai dari dibukanya usaha sampai saat ini tidak pernah putus dalam bercocok tanam sayuran hidroponik. Alasan usaha

hidroponik *Green Farm* Saudara dapat konsisten dan dijadikan studi kasus penelitian antara lain : (1) Memiliki peralatan yang lengkap untuk bercocok tanam hidroponik, (2) Pemilik hidroponik *Green Farm* Saudara pernah mengikuti pelatihan teori bercocok tanam secara hidroponik, (3) Pemilik usaha hidroponik *Green Farm* Saudara juga memfasilitasi konsultasi kepada para pemula yang ingin membuat usaha hidroponik. Adapun sayuran yang ditanam adalah 1) Kangkung, 2) Selada, 3) Sawi hijau, 4) Sawi pakcoy dan 5) Bayam.

Permasalahan yang dialami oleh pemilik usaha hidroponik *Green Farm* Saudara ini belum secara rinci melakukan analisa usaha. Dimana hal tersebut sangat perlu dilakukan oleh setiap pelaku usaha, mengingat pentingnya pencapaian tujuan dalam peningkatan pendapatan dan dalam mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru dan menganalisa pendapatan dan keuntungan usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di *Green Farm* Saudara Kota Pekanbaru. Penentuan lokasi tersebut dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*). Dengan pertimbangan bahwa *Green Farm* Saudara kota Pekanbaru merupakan usaha hidroponik yang konsisten dalam melakukan usahanya. Artinya, usaha hidroponik yang dilakukan oleh pemiliknya selalu berkelanjutan sejak dimulai sampai saat ini. yang dilakukan oleh pemiliknya selalu berkelanjutan sejak dimulai sampai saat ini dan juga alasan usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara dapat konsisten dan dijadikan studi kasus penelitian antara lain : (1) Memiliki peralatan yang lengkap untuk bercocok tanam hidroponik, (2) Pemilik hidroponik *Green Farm* Saudara pernah mengikuti pelatihan teori bercocok tanam secara hidroponik, (3) Pemilik usaha hidroponik *Green Farm* Saudara juga memfasilitasi konsultasi kepada para pemula yang ingin membuat usaha hidroponik.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, studi dokumentasi dan wawancara menggunakan kusioner. Responden dalam penelitian ini adalah pemilik usaha (*owner*) dan tenaga kerja (karyawan) sebanyak 1 orang di *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diolah secara deskriptif kualitatif yaitu gambaran usaha, jenis sayuran, perizinan, aspek teknis produksi, aspek pemasaran, dan aspek manajemen. Dan yang diolah secara kuantitatif yaitu harga, jumlah produksi, biaya tunai, biaya non tunai, biaya yang dikeluarkan, upah tenaga kerja dan biaya yang dikeluarkan menggunakan rumus:

1. Pendapatan

$$Y_{\text{tunai}} = \text{Penerimaan tunai} - \text{BTU}$$

Keterangan:

Y_{tunai} = Pendapatan tunai (Rp)

BTU = Biaya tunai (Rp)

2. Keuntungan

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

Keterangan:

π = Keuntungan (Profit)

TR (Total Revenue) = Total Penerimaan

TC (Total Cost) = Total biaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Usaha Sayuran Hidroponik *Green Farm* Saudara Pekanbaru

Green farm Saudara berdiri sejak awal tahun 2015 berlokasi di jalan Hangtuah ujung, Kecamatan Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, dengan luas awalnya sekitar 270

m² dengan media lubang tanam 1800, kemudian pada tahun 2017 hingga 2020 luas ditambah sebanyak 120 m² menjadi 390 m² dengan media lubang tanam bertambah sebanyak 2574. Pada tahun 2021 media tanam ditambah kembali menjadi 5000 lubang.

1. Perizinan

Secara umum perizinan usaha sayuran hidroponik ini masih belum ada dan belum terdata di Dinas Pertanian Provinsi Riau, Dinas Pertanian Kota Pekanbaru maupun Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau. Sehingga berdasarkan hasil wawancara pemilik usaha *Green Farm* Saudara menyatakan belum ada perizinan secara resmi. Dengan memiliki Surat Izin Usaha, maka perusahaan maupun instansi lainnya akan percaya bahwa perusahaan yang anda miliki itu adalah sah di mata hukum. Memiliki izin usaha tentu saja akan memberikan dampak yang sangat baik bagi pemilik usaha seperti memberikan program program yang dapat meningkatkan hasil usaha. Dikarenakan belum ada perizinan usaha di seluruh usaha hidroponik di Kota Pekanbaru, oleh karena itu perlu adanya peran pemerintah dan pemilik usaha untuk menindaklanjuti hal tersebut.

2. Aspek Produksi

Sistem budidaya yang digunakan di *Green Farm* Pekanbaru yaitu *Nutrient Film Technique* (NFT). Sistem pengelolaan budidaya usaha sayuran hidroponik dimulai dari pembibitan. Masa **pembibitan** di *Green Farm* saudara Pekanbaru diseleksi satu persatu menggunakan pinset sebelum diletakkan di media penyemaian. Selanjutnya **penyemaian** dilakukan dengan menyeleksi bibit yang diseleksi tadi disemai di atas kain flanel yang diletakkan di atas wajan yang berukuran 40x30cm yang telah dibasahkan terlebih dahulu selama 3- 4 hari. Pada masa ini, bibit sudah mulai pecah. Setelah bibit pecah, pindah kan bibitnya ke rockwool atau busa yang dipotong dengan ukuran 3x5 cm. Setelah 15 hari tumbuh bibit tersebut dipindahkan satu persatu guna menjaga kualitas sayuran agar tumbuh dengan baik. umur tanaman untuk semua sistem hidroponik yaitu 7-15 hari dipersemaian dan 15-18 hari di pembesaran.

Kemudian persiapan **media tanam**. Media tanam di *Green Farm* Saudara Kota Pekanbaru dibuat tidak bertingkat dikarenakan agar sirkulasi udara yang dibutuhkan tanaman tidak terhambat sehingga hasil produksi kualitasnya lebih baik. Media tanam yang tepat akan sangat mempengaruhi hasil yang ditanam. Sebelum menggunakan media tanam maka hal yang tak boleh dihindari adalah kriteria dalam memilih media tanam hidroponik. Beberapa kriteria yang harus dimiliki agar tanaman hidroponik dapat tumbuh dengan baik (Susilawati, 2019).

Lalu dilakukan **pemupukan** Untuk sayuran hidroponik di *Green Farm* Saudara, nutrisi AB *mix* diberikan 3x dalam satu musim tanam. **Pemeliharaan** dalam sayuran hidroponik juga merupakan hal yang penting. *Green Farm* Saudara tidak menggunakan pestisida kimia melainkan pestisida alami karbol sereh dalam mengatasi serangan hama dan penyakit yang terjadi pada sayuran hidroponik, pengendalian hama dan penyakit serta dilakukan juga secara manual dengan membuang tanaman yang terkena hama penyakit. Masa **panen** di *Green Farm* Saudara bergantung pada masing-masing jenis sayuran antara lain:

Tabel 1. Masa Panen Sayuran Hidroponik *Green Farm* Saudara

No	Sayuran	Masa Panen (Hari)
1.	Kangkung	30
2.	Bayam	30
3.	Sawi Hijau	50
4.	Pakcoy	45
5.	Selada	40

Menurut Endang, Widiyanti dan Florentina (2017), masa panen jenis sayuran kangkung paling cepat 27 hari, bayam 25 hari, selada 35-40 hari, sawi hijau dan pakcoy 40-60 hari. Kriteria masa panen di Green Farm Saudara dengan memaksimalkan pertumbuhan dan melihat ukuran dari sayuran tersebut.

Tahapan terakhir dari aspek produksi adalah **pasca panen**, Pasca panen adalah tahap penanganan hasil tanaman pertanian segera setelah pemanenan dan perawatan alat. Sebelum pengemasan di *Green Farm* Saudara dilakukan pembersihan alat menggunakan byclean sebanyak 25 ml lebih efektif membunuh hama dan bakteri yang direndam selama 12 jam kemudian baru dicuci dengan air bersih selanjutnya kegiatan pasca panen yang dilakukan sayuran hidroponik adalah pencucian, sortasi, penimbangan dan pengemasan. Pengemasan di Green Farm Saudara dilakukan menggunakan plastik packing berukuran 24 cm dengan berat masing masing sayuran 250 gr. Setelah itu diberi stiker label bertuliskan nama sayuran berdasarkan jenisnya dan untuk menjaga ketahanan sayur dilakukan vacuum sealer agar kedap udara.

3. Aspek Pemasaran

Untuk sistem pemasaran, *Green Farm* Saudara Hidroponik, menggunakan satu saluran pemasaran, yaitu saluran distribusi langsung mengantarkan sayuran ke lokasi pemasaran tanpa perantara. Adapun tempat pemasaran dari usaha sayuran hidroponik di *Green Farm* Saudara Pekanbaru.

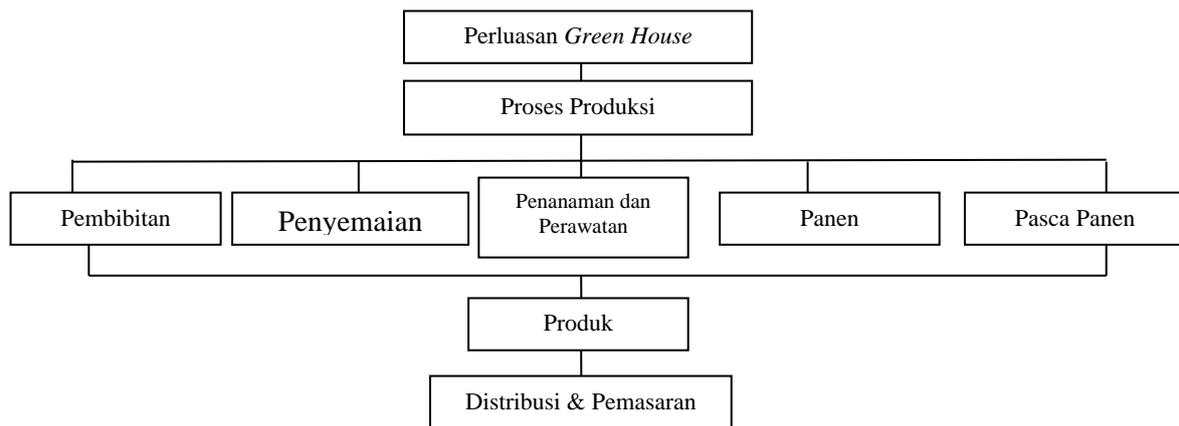
Tabel 2. Tempat Pemasaran Usaha Sayuran Hidroponik

No	Tempat Pemasaran	Produk	Kuantitas (Pack)
1	Pasar buah Senapelan	Sawi Hijau	80
		Pakcoy	80
		Selada	150
2	Holly Cow Steak House Cab. Soekarno Hatta	Bayam	40
		Bayam	20
4	Metro Plaza	Kangkung	10
		Pakcoy	25
		Selada	60
		Sawi Hijau	25
5	SKA Mall (Hypermart)	Sawi Hijau	50
		Pakcoy	45
		Selada	150
		Kangkung	25
		Sawi Hijau	45
6	Farmer Market	Pakcoy	50
		Selada	80
		Kangkung	15
7	Waroeng Faiz (Kebab dan Burger)	Selada	60

Sumber: Data Diolah, 2022

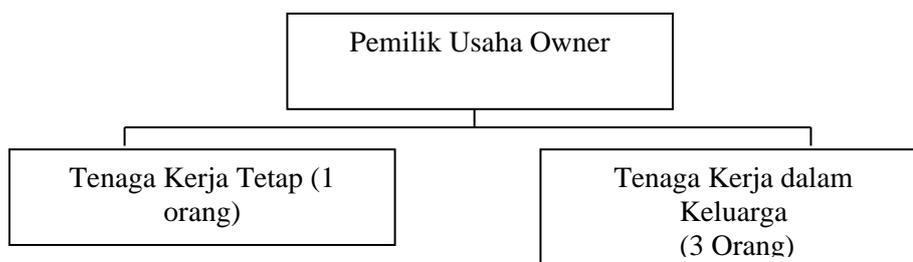
4. Aspek Manajemen

Empat fungsi manajemen yaitu: 1. *Planning* (perencanaan) 2. *Organizing* (Pengorganisasian) 3. *Actuating* (Pelaksanaan) 4. *Controlling* (Pengawasan). Berikut skema **perencanaan** dalam kegiatan usaha sayuran *Green Farm* Saudara Pekanbaru pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kegiatan usaha sayuran *Green Farm* Saudara Pekanbaru

Dalam proses **pengorganisasian** di usaha *Green Farm* Saudara Pekanbaru belum dilakukan perorganisasian secara sistematis. Hanya memantau tenaga kerjanya yang berjumlah 1 orang yang memiliki tugas untuk perawatan sayuran hidroponik, dan ketika panen dibantu oleh istri pemilik dan asisten rumah tangga pemilik *Green Farm* Saudara Pekanbaru.



Gambar 2. Skema organisasi di usaha *Green Farm* Saudara Pekanbaru.

Dalam **pelaksanaan** perawatan dan pengemasan saat panen sayuran hidroponik jika terjadi kesalahan terhadap karyawan atau *Human Error* sebanyak satu atau dua kali maka akan dilakukan peneguran dan diberi nasehat, jika terjadi kesalahan lebih dari 2 kali secara berturut turut dilakukan pemotongan gaji sebesar 10%. Jika terjadi kesalahan fatal seperti lupa mengecek air, nutrisi dan membersihkan alat maka akan dilakukan pemberhentian karyawan secara sepihak.

Selanjutnya dalam **pengawasan** Belum ada pengawasan yang sistematis yang dibuatkan secara laporan di *Green Farm* Saudara Pekanbaru. Akan tetapi pemilik setiap hari yang mengawas langsung dan sering turut serta dalam usaha sayuran hidroponiknya tersebut. Pemilik mengawasi pada saat setiap melakukan pengecekan nutrisi dan ph air yang dilakukan 1 minggu sekali dan melakukan evaluasi langsung jika terjadi kesalahan.

5. Aspek Keuangan

Aspek keuangan masih perlu diperhatikan lagi secara sistematis, yang memenuhi aspek keuangan yaitu modal sebesar Rp. 130.418.000 dan penjualan sebesar Rp. 11.100.000. Hasil penjualan dari 5 jenis sayuran hidroponik sebesar Rp. 11.100.000, harga sayuran jenis sayuran rata-rata Rp. 10.000 per pack, kecuali selada harganya Rp. 12.000.

Produksi yang dihasilkan oleh usahatani, ditentukan oleh faktor manajemen, sarana produksi terpenuhi, pengelolaan usaha dengan baik, dan faktor lingkungan menunjang maka produksi yang dihasilkan akan tinggi. Hasil penjualan *Green Farm* Saudara tetap di setiap musim tanamnya, Karena produksi dilakukan tanpa jeda masa tanam dan sesuai

dengan lobang tanamnya pada setiap jenis sayuran.

Tabel 3. Hasil Penjualan *Green Farm* Saudara 1 Kali Musim Tanam

No	Sayuran	Harga (Pack)	Produksi (Pack)	Total Harga/MT (Rp)
1.	Kangkung	Rp. 10.000	50	500.000
2.	Salada	Rp. 12.000	500	6000.000
3.	Sawi hijau	Rp. 10.000	200	2000.000
4.	Sawi Pakcoy	Rp. 10.000	200	2000.000
5.	Bayam	Rp. 10.000	60	600.000
Total		Rp. 52.000	1.010	Rp. 11.100.000

Sumber: Data Diolah 2022

Usaha *Green Farm* Saudara Pekanbaru masih perlu lebih memperhatikan aspek keuangan lebih lanjut agar lebih sistematis, pendapatan dan keuntungan lebih terukur, dan pengembangan usaha lebih meningkat.

Analisis Pendapatan Dan Keuntungan Sayuran Hidroponik *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru.

1. Penerimaan

Berdasarkan masing masing jenis sayuran. Jenis komoditas terbesar pada jenis sayuran selada sebesar Rp. 6.000.000 dan jenis komoditas terendah ada pada kangkung sebesar Rp. 500.000. total keseluruhan penerimaan dalam 1 kali masa tanam sebesar Rp. 11.100.000. Perhitungan penerimaan yang diterima usahatani sayuran hidroponik dipengaruhi oleh harga jual komoditas serta jumlah yang dapat dijual atau nilai yang diperoleh dari komoditas tersebut. penerimaan yang diterima 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 penerimaan sayuran kangkung Rp. 500.000, penerimaan sayur selada Rp. 6.000.000, penerimaan sayur sawi hijau dan pakcoy masing masing Rp. 2.000.000, dan penerimaan sayur bayam Rp. 600.000.

2. Total Biaya

Biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, yang terdiri atas biaya tunai dan biaya tidak tunai.

$$TB = \text{Biaya Tunai} + \text{Biaya Non Tunai}$$

$$TB = \text{Rp } 5.859.500 + \text{Rp } 2.647.770,7$$

$$TB = \text{Rp } 8.507.270,7$$

Sehingga total biaya usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara sebesar Rp. 8.507.270,7.

3. Pendapatan

Pendapatan tunai usahatani (farm net cash flow) adalah selisih antara penerimaan tunai usahatani dan pengeluaran tunai usahatani.

$$Y_{\text{tunai}} = \text{Penerimaan tunai} - \text{BTU}$$

$$Y_{\text{tunai}} = \text{Rp } 11.100.000 - \text{Rp } 5.859.500$$

$$Y_{\text{tunai}} = \text{Rp } 5.510.500$$

Pendapatan rata-rata usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara Pekanbaru untuk 1 kali musim tanam adalah sebesar Rp. 5.510.500.

4. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Untuk menghitung pendapatan usaha diperlukan dua keterangan pokok yaitu keadaan pengeluaran selama usaha dijalankan dalam waktu yang ditetapkan dan keseluruhan penerimaan.

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = \text{Rp. } 11.100.000 - \text{Rp. } 8.507.270,7$$

$$\pi = \text{Rp. } 2.592.729,3$$

Sehingga keuntungan yang didapat untuk 1 kali musim tanam dari usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara sebesar Rp. 2.592.729,3. Usaha *Green Farm* Saudara Hidroponik dilakukan dengan teknik penanaman yang baik guna meningkat hasil produksi serta menjaga kualitas yang baik juga sehingga permintaan terhadap sayuran hidroponik pun meningkat. Penentuan lokasi dan tempat dalam membangun *Green house* juga dapat meningkatkan hasil produksi dan mutu sayuran hidroponik tersebut. Seperti membangun *Green house* di area perbukitan atau ditempat yang tinggi agar sirkulasi udaranya baik.

Salah satu ukuran penampilan usahatani adalah pendapatan dan keuntungan. Analisa usahatani menggambarkan apakah usahatani yang dilakukan tersebut memberi manfaat atau tidak. Dari hasil perhitungan analisis usahatani sayuran hidroponik sudah mendapatkan keuntungan sebesar Rp 2.592.729,3 /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

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Profil usaha hidroponik *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru terdiri dari:
 - a. Perizinan, usaha sayuran hidroponik ini masih belum ada perizinannya dan belum terdata di Dinas Pertanian Provinsi Riau.
 - b. Aspek produksi, dilakukan pembibitan, penyemaian menggunakan rockwool, penanaman, panen dan pasca panen.
 - c. Aspek pemasaran, menggunakan distribusi langsung.
 - d. Aspek Manajemen sudah terpenuhi, baik secara perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan.
 - e. Aspek keuangan masih perlu diperhatikan lagi secara sistematis, yang memenuhi aspek keuangan yaitu modal sebesar Rp. 130.418.000 dan penjualan sebesar Rp. 11.100.000.
2. Pendapatan usaha sayuran hidroponik *Green Farm* Saudara di Kota Pekanbaru untuk 1 kali musim tanam sebesar Rp. 5.510.500 dengan dan keuntungan sebesar Rp. 2.592.729,3

REFERENSI

- Beierlein, James G and Michael, W. Woolverton, 1996. *Agribusiness Marketing*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 07632.
- Bogdan, Robert C. dan Biklen Kopp Sari, 1982, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Allyn and Bacon, Inc.: Boston London.
- Doni. 2010. *Analisis Pelaksanaan Kegiatan Wirausaha mahasiswa Pendidikan Ekonomi*. Jurusan Pendidikan ilmu Sosial, Fakultas Keguruan Dan Ilmu pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun Angkatan 2009, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ekaria. 2019. *Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik di PT. Kusuma Agrowisata*, Universitas Muhammadiyah Maluku Utara.
- Endang, Widyati, dan Florentia. 2017. *Hydroponic Bertanam Tanpa Tanah*. EF Press

- Digimedia. Semarang
- Fahrul Rahman, Mariyah, Arsyadani Sabilal Haq. 2020. *Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik Sawi (Brassica Rapa L.) Di Kecamatan Tanjung Redeb Kabupaten Berau*, Skripsi Universitas Mulawarman.
- Griffin, Ricky W. 2004. *Manajemen. Edisi ke-7*. Erlangga, Jakarta
- Juliana dan Ratih Kusumasari Ndaru. 2020. *Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik di Malang Jawa Timur*. Jurnal Pertanian Agros Vol. 22 No.2, Juli 2020: 180 -185, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat.
- Lora,Rina,dan Rian. 2017. *Kajian Usahatani Sayuran Hidroponik di Kota Padang*, Skripsi Universitas Andalas Padang.
- Martono, Nanang. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. PT Raja Grafindo Padang, Jakarta.
- Moleong, Lexi J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Mursyidi. (2008). *Akuntansi Biaya: conventional, just in time /RAD* Jakarta: Refika Aditama.
- Nickels, McHugh. 2009. *Pengantar Bisnis: Understanding Busines*, Salemba Empat, Jakarta.
- Nova Anika, Endo Pebri, dan Dani Putra. 2020. *Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik Dengan Sistem Deep Flow Technique (Dft)*. Institut Teknologi Sumatera.
- Rifaldi, Elsje, dan Gene. 2019. *Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Matuari Di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado*. Universitas Sam Ratulangi, Kota Manado.
- Riko. 2018. *Budidaya Tanaman Hidroponik Dft Pada Tiga Kondisi Nutrisi Yang Berbeda*. Skripsi Universitas Bandar Lampung.
- Soekartawi,A . 1995. *Analisis Usahatani*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta, Bandung.
- Surartiyah, Ken, 2008, *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Widyaningsih, Endang dan Purnama. 2020. *Analisis Strategi Manajemen PT. Derma Kusuma Artha dalam Mengembangkan Usaha (Analyzing the Management Strategy of PT Derma Kusuma Artha In Developing The Business)*. Universitas Islam Batik Surakarta
- Zakkiyudin & Griffin, Ricky W. (2016). *Perilaku organisasi: Manajemen Sumber Daya Manusia dan Organisasi*. Jakarta: Salemba Empat.