

PENDAPATAN USAHA SAYURAN HIDROPONIK ANDRI FARM DI KELURAHAN HANGA-HANGA KABUPATEN BANGGAI

ANDRI FARM'S HYDROPONIC VEGETABLE BUSINESS INCOME IN HANGA-HANGA VILLAGE, BANGGAI REGENCY

Ruslan A Zaenuddin¹, Fina S. Potabuga^{1*}, Ambo Abd. Kadir Pakanyamong¹

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk Banggai
Korespondensi: Finapunya30@gmail.com

ABSTRAK

Sayuran yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi hidroponik memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan sayuran konvensional namun biaya yang diperlukan tinggi. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui berapa besar biaya dan pendapatan serta kelayakan usaha sayuran hidroponik pada Andri Farm. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan September 2022, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode analisis pendapatan serta R/C rasio untuk menghitung pendapatan dan layaknya usaha dari Andri Farm. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu besar biaya yang dikeluarkan dalam usaha sayuran hidroponik Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 21.717.292,15 dan pendapatan usaha sayuran hidroponik Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 10.497.707,85. Berdasarkan biaya pengeluaran dan pendapatan usaha sayuran hidroponik Andri Farm maka diperoleh hasil R/C Rasio > 1, dengan hasil akhir sebesar 1,48, sehingga usaha sayuran hidroponik Andri Farm Layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: Kelayakan, Sayuran, Hidropinik, Andri Farm

ABSTRACT

Vegetables produced using hydroponic technology have better quality compared to conventional vegetables but the cost required is high. The goal to be achieved in this study is to find out how much cost and income as well as the feasibility of hydroponic vegetable business at Andri Farm. This research was carried out in the month of June until the month August 2022, using quantitative approaches and income analysis methods and R/C ratios to calculate revenue and like the business of Andri Farm. The results of the research obtained are the large costs incurred in Andri Farm's hydroponic vegetable business in a month amounting to Rp 21,717,292.15 and Andri Farm's hydroponic vegetable business income in a month amounting to Rp 10,497,707.85. Based on the cost of expenditure and income of Andri Farm's hydroponic vegetable business, the R/C result of > ratio was obtained, with a final result of 1.48, so that Andri Farm's hydroponic vegetable business is feasible to be developed

Keywords: Feasibility, Vegetable, Hydroponic, Andri Farm

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara agraris yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Salah satu komoditas pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan yaitu komoditas hortikultura. Hortikultura merupakan bagian dari sektor pertanian yang terdiri atas sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan biofarmaka (Dahar *et al.* 2014). Komoditas hortikultura mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, sehingga usaha agribisnis hortikultura (buah, sayur, flotikultura dan tanaman obat) dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat (Wibowo & Hakiki 2022). Pertanian hidroponik bila diartikan secara bebas adalah teknik bercocok tanam dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman, atau dalam pengertian sehari-hari bercocok tanam tanpa tanah (Utomo *et al.* 2021). Tumbuhnya sebuah tanaman sistem hidroponik akan tetap dapat tumbuh dengan baik apabila nutrisi (unsur hara) yang dibutuhkan selalu tercukupi (Giono, 2022). Berbeda dengan tanaman konvensional fungsi tanah adalah sebagai penyangga tanaman dan air yang disiramkan adalah pelarut hara agar bisa diserap tanaman. Pola pikir inilah yang akhirnya melahirkan teknik bertanam hidroponik, dimana pemenuhan kebutuhan air

(nutrisi) yang mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh perkembangan tanaman secara terus menerus pada akar tanaman (Haryanto & Nurwijayanti 2018; Nasution, 2018). Selanjutnya hidroponik dapat didefinisikan yang secara ilmiah sebagai teknik budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya (Malau et al. 2018; Pratomo et al. 2021).

Sayuran yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi hidroponik memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan sayuran konvensional namun biaya yang diperlukan tinggi. Oleh karena itu, segmen pasar yang dituju umumnya yaitu kalangan ekonomi menengah ke atas. Dengan kualitas yang tinggi dan segmen pasar yang khusus tersebut, sayuran hidroponik dapat dijual dengan harga premium atau harga yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan harga pasar. Sayuran hidroponik yang diproduksi dipasarkan ke supermarket, swalayan, hotel, dan kafe. Jenis sayuran hidroponik yang dipasarkan biasanya merupakan sayuran yang memiliki nilai jual tinggi (*high value*) (Indriasti, 2013). Tingginya harga sayuran hidroponik dibandingkan sayuran konvensional serta peluang pasarnya yang masih sempit merupakan masalah utama bagi sayuran hidroponik pada umumnya. Dari permasalahan tersebut, menjadikan peneliti ingin meneliti bagaimana pendapatan, kelayakan dan keuntungan yang diterima oleh pemilik usaha dari usaha sayuran hidroponik.

Andri Farm hidroponik merupakan salah satu tempat yang mengembangkan usaha budidaya tanaman hidroponik yang ada di Kota Luwuk. Andri Farm hidroponik terletak di Jl. Aster, Kelurahan Hanga-Hanga Permai, Kecamatan Luwuk Selatan, Kabupaten Banggai. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 2018. Jenis sayuran yang diusahakan oleh Andri Farm hidroponik adalah sebanyak 4 komoditi sayuran hidroponik, yang meliputi selada (*Lactuca sativa*), kangkung (*Ipomea aquatica*), pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*), caisim (*Brassica chinensis var. parachinensis*) tomat (*Lycopersicon esculentum Mill*) dan mentimun (*Cucumis sativus*). Produksi sayuran hidroponik tersebut dilakukan didalam *greenhouse* berukuran 825 m². Oleh karena itu perlu dilakukan analisis untuk mengetahui berapa besar biaya yang telah dikeluarkan dan seberapa besar pendapatan yang telah dicapai. Selain itu juga perlu dianalisis kelayakan usaha untuk meyakinkan bahwa usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk dijalankan. Penelitian dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan untuk menyusun alternatif-alternatif demi kemajuan usaha dan memberikan keuntungan bagi pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan usaha tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan mulai dari bulan Juni sampai September 2022 yang dimulai dari tahap persiapan hingga penyusunan hasil penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di usaha Hidroponik Andri Farm Di Kelurahan Hanga-Hanga, Kota Luwuk Kabupaten Banggai

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive*. Data primer diperoleh dari hasil wawancara pada petani dan melakukan observasi di lapangan serta data sekunder diperoleh dari instansi-instanti terkait yang mendukung pertanian.

Metode Analisis Data

Pendapatan dan Kelayakan sayuran hidroponik dihitung berdasarkan satu musim tanam yaitu pada saat melakukan penelitian. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (Resdiana et al, 2022). Menurut Soekartawi, (2006) menghitung biaya total, penerimaan, pendapatan, dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini:

$$TC = VC + FC$$

Keterangan:

TC = Total Cost / Biaya Total

VC = Variable / Biaya Variabel

FC = Fixed Cost / Biaya Tetap

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* / Penerimaan

P = *Price* / Biaya Jual

Q = *Quantity* / Jumlah Produksi

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan usahatani sayuran hidroponik

TR = Penerimaan usahatani sayuran hidroponik

TC = Total biaya yang dikeluarkan usaha sayuran hidroponik

R/C ratio adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui keuntungan yang relatif pada usaha sayuran hidroponik Abdri Farm. Menurut Suratiyah (2015), R/C Ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Rumus R/C ratio adalah sebagai berikut:

$$R/C \text{ rasio} = \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Pengeluaran (Rp)}}$$

Makin besar nilai R/C rasio suatu komoditi maka semakin tinggi keuntungan atau efisiensinya, kajian pengujian sebagai berikut:

1. Jika R/C rasio > 1 maka sayuran hidroponik memiliki pendapatan yang lebih baik
2. Jika R/C rasio = 1 maka sayuran hidroponik tidak untung dan tidak rugi (impas)
3. Jika R/C < 1 maka sayuran hidroponik tidak baik untuk diproduksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Singkat Andri Farm.

Andri Farm adalah salah satu usaha yang bergerak dibidang budidaya sayuran dengan metode hidroponik yang memproduksi sayuran seperti selada, kangkung, pakcoy, dan caisim. Andri Farm Hidroponik berdiri pada tahun 2018 yang berlokasi di Kelurahan Hanga-Hanga Permai Kecamatan Luwuk Selatan, Kabupaten Banggai yang berada pada area terbuka di tepi jalan dan pada puncak Kota Luwuk berkategori baik dan tidak mengalami banjir. Andri Farm Hidroponik ini didirikan oleh bapak Andri Yanto di tanah milik sendiri, dan sebelum mendirikan kebun tersebut bapak Andri Yanto awalnya melakukan uji coba dilahan yang kecil dengan ilmu yang ada. Konsumen Andri Farm Hidroponik sebagian besar adalah segmen menengah ke atas. Segmen yang dituju diantaranya seperti swalayan, hotel, dan kafe. Jenis sayuran yang dipasarkan biasanya merupakan sayuran yang memiliki nilai jual tinggi (*high value*).

Klasifikasi Biaya Sayuran hidroponik

Klasifikasi biaya pada sayuran hidroponik dihitung dengan membedakan komponen biaya kedalam biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung langsung pada besar kecilnya produksi yang dihasilkan dan sifatnya tidak habis dalam satu kali proses produksi dalam satu kali musim tanam dan biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya yang besar kecilnya sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya habis dalam satu kali proses produksi (Apriani, 2017). Berikut ini komponen biaya tetap usaha sayuran hidroponik Andri Farm per bulan.

Tabel 1. Komponen Biaya Tetap Usaha Sayuran Hidroponik Andri Farm

No	Jenis Biaya	Biaya (Rp)
1	Biaya Tenaga Kerja Tetap	7.600.000,00
2	Biaya Pajak Lahan	20.000,00
3	Biaya Sewa Lahan	266.666,67
4	Biaya Penyusutan	1.596.972,22
5	Biaya Iklan	272.000,00
Total Biaya Tetap		9.755.638,89

Sumber: Hasil penelitian setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1 terdapat berbagai biaya yang ada, menurut Maghfirah & BZ (2016) pengertian biaya dalam arti sempit adalah pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva sedangkan dalam arti luas biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur dalam satuan uang yang telah terjadi secara potensial untuk mencapai tujuan tertentu. Biaya tenaga kerja diartikan sebagai suatu balas jasa yang diberikan sebagai pengganti tenaga kerja orang yang menjual tenaganya yang pada umumnya berupa uang atau sesuatu yang dapat dinilai dengan uang (Maulida, 2019). Jumlah upah atau gaji yang dikeluarkan Andri Farm untuk sayuran hidroponik sebesar Rp 7.600.000,00 per bulan. Biaya pajak lahan merupakan biaya yang wajib dikeluarkan oleh Andri Farm setiap tahun atas lahan usaha yang dimiliki. Besar jumlah biaya pajak lahan dikonversikan menjadi biaya pajak lahan per bulan yaitu sebesar Rp 20.000,00 per bulan. Biaya sewa lahan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk balas jasa terhadap peminjaman lahan. Biaya sewa lahan yang dikeluarkan Andri Farm sebesar Rp 266.666,67 per bulan.

Pontoh (2013) menyatakan bahwa seiring dengan waktu pemakaian sebuah aset tetap, maka pada saat yang sama aset tetap tersebut akan mulai berkurang kemampuannya atau mulai mengalami keusangan (*obsolescence*) untuk menciptakan barang dan jasa. Berkurangnya kemampuan aset tetap ini disebut sebagai penyusutan atau depresiasi (*depreciation*). Biaya penyusutan dihitung menggunakan metode garis lurus dimana nilai pembelian dibagi dengan umur teknis. Dimana biaya penyusutan yang dikeluarkan Andri Farm Hidroponik sebesar Rp 1.596.972,22 per bulan. dan biaya iklan pada Andri Farm adalah biaya WIFI yang dikeluarkan sebesar Rp 272.000,00 per bulan. Sehingga total biaya tetap yang dikeluarkan oleh Andri Farm pada usaha sayuran hidroponik adalah Rp 9.755.638,89 per bulan. Biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, sehingga biaya ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan (Gupito & Waluyati 2014) Berikut komponen biaya variabel pada usaha sayuran hidroponik Andri Farm.

Tabel 2. Komponen Biaya Variabel Per Komoditas Usaha Sayuran Hidroponik Andri Farm

No	Komponen	Biaya (Rp)
1	Benih	2.521.000,00
2	Media Tanam	1.110.000,00
3	Nutrisi	2.000.000,00
4	Kemasan	1.614.339,20
5	Stiker	716.414,06
6	Plastik	343.000,00
7	Biaya ATK	411.900,00
8	Biaya Listrik	3.000.000,00
9	Biaya Air	45.000,00
10	Biaya Distribusi	200.000,00
Total Biaya Variabel		11.961.653,26

Sumber: Hasil penelitian, 2022 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 2. Biaya penggunaan benih pada setiap komoditas sayuran hidroponik berbeda, tergantung pada harga benih dan perhitungan perusahaan terkait jumlah benih yang digunakan. Biaya benih yang digunakan Andri Fram dalam sebulan sebesar Rp 2.521.000,00. Penggunaan media tanam pada komoditas selada, pakcoy, caisim dan mentimun adalah menggunakan media *rockwool*, sedangkan pada komoditas kangkung menggunakan media *dakron* dan komoditas tomat yaitu sekam bakar. Dimana biaya media tanam dalam sebulan sebesar Rp 1.110.000,00. Nutrisi yang digunakan Andri Farm yaitu nutrisi AB Mix. Biaya penggunaan nutrisi yang digunakan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 2.000.000,00. Biaya penggunaan kemasan diperoleh dari banyaknya jumlah produksi setiap komoditas sayuran hidroponik dan harga tiap plastik kemasan. Dimana biaya kemasan dalam sebulan sebesar Rp 1.614.339,20. kemasan produk memiliki beberapa fungsi yaitu pertama sebagai media untuk melindungi produk dari berbagai kemungkinan yang dapat menjadi penyebab timbulnya kerusakan produk seperti cuaca, sinar matahari, jatuh, tumpukan, kuman, serangga dan lain-lain. Kedua, kemasan juga berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan informasi mengenai produk yang bersangkutan (Nugrahani, R 2015).

Biaya stiker diperoleh dari banyaknya jumlah produksi setiap komoditas sayuran hidroponik. Dimana biaya penggunaan stiker yang dikeluarkan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 716.414,06. Biaya plastik digunakan untuk memuat dan membawa barang produksi. Biaya plastik yang digunakan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 343.000,00, biaya ATK digunakan untuk membantu atau mendukung dalam pekerjaan dan berbagai aktivitas sehari-hari. Biaya ATK yang digunakan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 411.900,00. Biaya listrik dibutuhkan untuk menggerakkan mesin pompa sebagai sarana utama dalam pengaliran larutan nutrisi ke tanaman. Biaya listrik yang digunakan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 3.000.000,00.

Biaya air merupakan salah satu faktor utama yang perlu diperhatikan dalam budidaya dengan hidroponik. Hal itu karena air menjadi media tumbuh bagi tanaman dan digunakan juga untuk melarutkan nutrisi yang diperlukan oleh tanaman. Biaya air yang dikeluarkan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 45.000,00. Biaya distribusi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh Andri Farm untuk mengirim sayuran hidroponik ke vendor. Biaya distribusi terdiri atas biaya bahan baku dimana dalam sebulan sebesar Rp. 200.000,00. Pengertian distribusi secara umum yaitu penyaluran barang hasil produksi dari pihak produsen ke tangan konsumen (Rachman & Yuningsih 2010). Jadi, Total biaya variabel yang digunakan Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 11.961.653,26.

Tabel 3. Klasifikasi Biaya Produksi Sayuran Hidroponik Andi Farm

No	Komponen	Biaya (Rp)
1	Total Biaya Tetap	9.755.638,89
2	Total Biaya Variabel	11.961.653,26
Total Biaya		21.717.292,15

Sumber: Hasil Penelitian, 2022 (Diolah)

Berdasarkan tabel 3, maka total biaya produksi yang dikeluarkan oleh Andri Farm dalam sebulan sebesar Rp 21.717.292,15. biaya total (*total cost*) adalah sejumlah biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi dan atau memasarkan sejumlah barang atau jasa (Nurdin 2010). Sedangkan menurut Ismail et al (2019) Biaya Total yaitu biaya tetap ditambah biaya variabel dalam satu kali masa tanam sampai panen (Rp).

Analisis Penerimaan Sayuran Hidroponik

Perhitungan penerimaan yang diterima suatu usaha dipengaruhi oleh harga jual komoditas serta jumlah yang dapat dijual atau nilai yang diperoleh dari komoditas tersebut (Jubandi & Dianto 2022). Berikut ini tabel penerimaan sayuran hidroponik Andri Farm.

Tabel 4. Penerimaan Usaha Sayuran Hidroponik Andri Farm Pada Bulan Juni

No	Jenis	Penerimaan
1	Selada	13.230.000,00
2	Kangkung	2.635.000,00
3	Pakcoy	7.150.000,00
4	Caisim	4.585.000,00
5	Mentimun	2.480.000,00
6	Tomat	2.135.000,00
Total Penerimaan		32.215.000,00

Sumber: Hasil Penelitian, 2022 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 5, total penerimaan usaha sayuran hidroponik Andri Farm memiliki nilai yang berbeda untuk setiap komoditasnya. Penerimaan komoditas paling besar diperoleh pada komoditas selada sebesar Rp 13.230.000,00 sedangkan penerimaan yang paling rendah yaitu pada komoditas tomat sebesar Rp 2.135.000,00. Jadi, penerimaan secara keseluruhan yang diperoleh Andri Farm Hidroponik dalam sebulan sebesar Rp 32.215.000,00.

Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Sayuran Hidroponik.

Pendapatan atau keuntungan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya (Soekartawi 2006). Analisis usahatani dapat dipakai untuk melihat seberapa besar keberhasilan kegiatan usahatani untuk tolak ukur rancangan keadaan mendatang. Untuk menghitung pendapatan diperlukan dua data pengeluaran selama usahatani dijalankandalam waktu yang ditetapkan dan keseluruhan penerimaan (Kilmanun & Ndaru, 2020). Berikut ini tabel pendapatan usaha sayuran hidroponik Andri Farm.

Tabel 5. Pendapatan Usaha Sayuran Hidroponik Andri Farm

No	Komponen	Biaya
1	Total Penerimaan (Rp)	32.215.000,00
2	Total Biaya (Rp)	21.717.292,15
Pendapatan Usaha (Rp)		10.497.707,85

Sumber: Hasil Penelitian, 2022 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 5, pendapatan usaha sayuran hidroponik Andri Farm yang diperoleh dalam sebulan sebesar Rp 10.497.707,85.

Analisis R/C ratio perbandingan antara penerimaan dan biaya. Nilai R/C menunjukkan kondisi suatu usaha menguntungkan atau merugikan sehingga bisa diketahui layak tidaknya suatu usaha untuk dijalankan.

Tabel 6. Analisis R/C Rasio Usaha Sayuran Hidroponik Andri Farm

No	Komponen	Biaya (Rp)
1	Total Penerimaan (Rp)	32.215.000,00
2	Total Biaya (Rp)	21.717.292,15
Nilai R/C Ratio		1,48

Sumber: Hasil Penelitian, 2022 (Diolah)

Berdasarkan Tabel 6, Nilai R/C rasio yang diperoleh pada sayuran Hidroponik Andri Farm dalam sebulan sebesar 1,48. Hal ini menunjukkan bahwa usaha sayuran di lokasi penelitian secara keseluruhan layak untuk dikembangkan dan dilanjutkan karena setiap menginvestasi uang sebesar Rp 1 akan diperoleh manfaat atau penerimaan sebesar 1,48 atau keuntungan sebesar 0.48. Hal ini sejalan dengan penelitian

yang dilakukan Kilmanun dan Ndaru (2020) yang menyatakan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan bagi petani.

KESIMPULAN

Usaha sayuran hidroponik Andri Farm membutuhkan total biaya sebesar Rp 21.717.292,15 dan mendapatkan biaya penerimaan sebesar Rp 32.215.000,00. Berdasarkan analisis efisiensi, usaha sayuran hidroponik Andri Farm layak diusahakan dengan rasio B/C lebih dari satu (>1).

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, A. E., Soetoro, S., & Yusuf, M. N. 2017. Analisis usahatani jagung (*Zea mays* L). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(3), 145-150.
- Dahar, D., Oktaviani, R., & Rindayati, W. 2014. Analisis Pemberlakuan Non-Tariff Measures (NTM) Pada Ekspor Hortikultura Indonesia Ke Asean+ 3. *Bina Ekonomi*, 18(1).
- Giono, B. R. W. 2022. Pertumbuhan Sawi Pakcoy Sistem Hidroponik Wick pada Beberapa Media Tanam. *Jurnal Agrotan*, 8(1), 14-17.
- Gupito, R. W., Irham, I., & Waluyati, L. R. 2014. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani sorgum di Kabupaten Gunungkidul. *Agro Ekonomi*, 25(1):66-75.
- Haryanto, D., & Nurwijayanti, K. N. 2018. Simulator Sistem Pengairan Otomatis Tanaman Hidroponik Dengan Arduino. *TESLA: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 118-126.
- Indriasti, Ratna. 2013. *Analisis Usaha Sayuran Hidroponik Pada PT Sayuran Segar Kabupaten Bogor*
- Ismail, M. R., Manginsela, E. P., dan Kapantow, Gene. H. M. 2019. Analisis Pendapatan Usahatani Hidroponik Matuari di Kelurahan Paniki Bawah Kota Manado. *Jurnal Agrirud* 1(2): 153–161.
- Jubandi, H., Susanto, H., & Dianto, A. K. 2022. Analysis Of Hydroponic Vegetable Business In Sonokwijenan Sukomanungga Sub-Disrict Surabaya. *AGRIWITAS (Agribisnis Wijaya Putra Surabaya)*, 1(2):49-64.
- Kilmanun, J. C., & Ndaru, R. K. 2020. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik di Malang Jawa Timur. *Jurnal Pertanian Agros*, 22(2): 180-185.
- Maghfirah, M., & BZ, Fazli Syam. 2016. Analisis perhitungan harga pokok produksi dengan penerapan metode full costing pada UMKM Kota Banda Aceh. *Jurnal ilmiah mahasiswa ekonomi akuntansi*, 1(2):59-70.
- Malau, A. G., Yuliastrin, A., Simanjuntak, H., & Gulo, E. 2018. Meningkatkan Keterampilan Bercocok Tanam Dengan Metode Hidroponik di Kelurahan Mukakuning, Kota Batam. *In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka* (1):18-24.
- Maulida, I. S. R. 2019. Pengaruh biaya promosi dan biaya tenaga kerja terhadap profitabilitas di pt. bank syariah mandiri. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Syariah*, 3(1):15-27.
- Nasution, M. A. 2018. Strategi Pengembangan Usaha Sayuran Hidroponik Di KUT Hidrotani Sejahtera Di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan
- Nurdin, H. S. 2010. Analisis Penerimaan Bersih Usaha Tanaman Pada Petani Nenas di Desa Palaran Samarinda. *Jurnal Eksis*, 6(1): 1267-1266.
- Pontoh, Winston, 2013 *Akuntansi Konsep dan Aplikasi*. Penerbit Moeka. Jakarta Barat
- Pratomo, W., Ramadhanty, A., & Sriwartini, Y. 2021. Pelatihan Pengenalan Tanaman Hidroponik Kepada Anak-Anak Di RPTRA Baung Jakarta Selatan. *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1):12-18.

- Resdiana, F. R., Wagiono, W., & Suhaeni, S. 2022. Analisis Kelayakan Usaha dan Nilai Tambah Sayuran Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Hidroponik Kemasan (Studi Kasus CV Spirit Wira Utama Tangerang Selatan). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(15):243-254.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI Pres
- Suratiah, K. 2015. Ilmu usahatani edisi revisi. Penebar Swadaya:Jakarta.
- Utomo, M. W., & Qomariah, S. N. 2021. Analisis Usahatani Hidroponik Sawi Hijau (*Brassica chinensis* var. *Parachinensis*) di Desa Jatigedong Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. UNHAWA Press. Jombang
- Wibowo, A. H. E., & Hakiki, R. 2022. Analisis Swot Dalam Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Alfa Hidrofarm Di Desa Ciawi Kecamatan Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. *Equilibria*, 9(2).