

Analisis Pendapatan Pada Usahatani Karunia Hidroponik Di Kelurahan Sarongsong II Kabupaten Minahasa Utara

Income Analysis on Karunia Hydroponic Farming in Sarongsong II Village, North Minahasa Regency

¹⁾ Sean A. Wullur, ^{2*)} Stella M. P. Paendong, ³⁾ Meilany R. Lengkong

^{1,2,3)}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Katolik De La Salle Manado

*Email korespondensi: spaendong@unikadelasalle.ac.id
No hp: +62 8124456792

ABSTRAK

Selada (*Lactuca sativa* L) termasuk salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang baik. Komoditas hortikultura sayuran selada mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi. Tanaman selada mengandung mineral, vitamin, antioksidan, potasium, zat besi, folat, karoten, vitamin C dan vitamin E. Selada hidroponik dapat menjadi salah satu usahatani yang menjanjikan bagi petani. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan usahatani Selada Hidroponik (*Lactuca Sativa* L) di Kelurahan Sarongsong II Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui dengan jelas karakteristik dari pendapatan usahatani selada hidroponik. Penelitian ini bersifat kuantitatif karena data yang didapatkan dianalisis berdasarkan angka. Hasil dari penelitian ini yaitu pendapatan Usahatani Selada Hidroponik di Kelurahan Sarongsong II Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara periode Oktober – November 2022 adalah sebesar Rp 1.277.668. Break Even Point (BEP) pada usahatani Selada Hidroponik yaitu BEP harga Rp 1.030.317,8 dan BEP unit 34 kg. Dari hasil penerimaan yang diperoleh yaitu Rp 3.150.000 dengan jumlah produksi 105 kg, sehingga dapat dikatakan hasil tersebut sudah mencapai titik impas. Selanjutnya Revenue Cost Ratio (Ratio R/C) yang diperoleh dari usahatani selada hidroponik memperoleh hasil lebih dari 1 yaitu 1,68 maka usahatani ini layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

Kata Kunci: BEP, Revenue Cost Ratio, Selada Hidroponik

ABSTRACT

Lettuce (*Lactuca sativa* L) is a horticultural commodity with good prospects and commercial value. The horticultural commodity of lettuce has a very high economic value. Lettuce plants contain minerals, vitamins, antioxidants, potassium, iron, folate, carotene, vitamin C, and vitamin E. Hydroponic lettuce can be a promising farm for farmers. This study aimed to analyze the income of Hydroponic Lettuce (*Lactuca Sativa* L) farming in Sarongsong II Village, Airmadidi District, North Minahasa Regency. This research was conducted using quantitative methods to determine hydroponic lettuce farming income characteristics. This research is quantitative because the data obtained is analyzed based on numbers. The results of this study show that the income of Hydroponic Lettuce Farming in Sarongsong II Village, Airmadidi District, North Minahasa Regency, for the period October - November 2022, is IDR 1,277,668. The Break Even Point (BEP) in Hydroponic Lettuce farming is the BEP price of IDR 1,030,317.8, and the BEP unit is 34 kg. From the revenue obtained, namely Rp. 3,150,000 with a total production of 105 kg, so these results have reached a break-even point. Furthermore, the Revenue Cost Ratio (R/C) obtained from hydroponic lettuce farming yields more than 1, namely 1.68, so this farming is feasible to continue and develop.

Keywords: BEP, Revenue Cost Ratio, Hydroponic Lettuce

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian penduduknya. Sebagian besar penduduk menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia. Sektor pertanian berfungsi sebagai basis atau landasan pembangunan ekonomi. Keadaan seperti ini menuntut kebijakan pemerintah pada sektor pertanian disesuaikan dengan keadaan dan perkembangan yang terjadi di lapangan dalam mengatasi berbagai persoalan yang menyangkut kesejahteraan bangsa (Yamin, 2005).

Hidroponik adalah suatu istilah yang digunakan untuk bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tumbuhnya. Kelebihan metode hidroponik yang utama adalah keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih terjamin. Kelebihan lainnya adalah perawatan lebih praktis, pemakaian pupuk lebih hemat, tanaman dapat tumbuh dengan pesat dan tidak kotor, hasil produksi lebih kontinyu, serta beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan diluar musim (Lingga, 2005). Tanaman yang dapat dibudidayakan pada hidroponik sistem terapung hanyalah sayuran yang memiliki bobot ringan seperti selada, pakchoy, kailan, kangkung dan jenis sawi-sawian yang lain (Sutiyoso, 2006). Teknologi budidaya pertanian dengan sistem hidroponik diharapkan menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang mempunyai lahan terbatas atau pekarangan, sehingga dapat dijadikan sebagai sesuatu yang berguna (Roidah, 2014).

Model tanam hidroponik yang sering digunakan yaitu Nutrient Film Technique (NFT) dan Deep Flow Technique (DFT). Sistem ini merupakan salah satu sistem hidroponik dimana akar tanaman diletakkan dalam lapisan air dengan ketinggian 3 – 4 cm. Air tersebut tersirkulasi karena adanya dorongan dari pompa dan mengandung nutrisi sesuai kebutuhan tanaman. Teknik NFT dan DFT digunakan oleh petani selada hidroponik di Sarongsong 2. Sistem NFT termasuk cara yang paling populer dalam istilah hidroponik. Teknik ini diterapkan untuk skala bisnis. Kelemahan dari sistem ini adalah air nutrisi pada hidroponik harus terus mengalir tanpa putus, artinya jika terjadi 3 kerusakan tanpa putus seperti kerusakan pompa, pemadaman listrik, atau ada masalah lain hingga sirkulasi air nutrisi terhenti, maka akan berisiko kematian atau mempengaruhi mutu pertumbuhan terhadap tanaman (Satiti et al, 2017). Sedangkan Hidroponik sistem DFT sangat populer dikalangan para pemula hidroponik atau untuk kebun skala kecil, hobi, namun juga banyak untuk skala industri. Teknik DFT sering digunakan pada pemanfaatan pekarangan atau juga pada lahan sempit. DFT merupakan metode budidaya tanaman hidroponik dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air dengan kedalaman 4-6 cm. Salah satu kelebihan teknik ini adalah meskipun aliran listrik padam, larutan nutrisi tetap tersedia untuk tanaman karena larutan dapat mencapai 6 cm.

Komoditas hortikultura sayuran selada mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi setelah kubis krob, kubis bunga dan brokoli (Cahyono, 2005). Tanaman selada awalnya digunakan sebagai bahan obat-obatan dan kemudian dikenal sebagai bahan sayuran. Dalam kehidupan sehari-hari daun selada dimanfaatkan sebagai lalap mentah, sayuran penyegar hidangan di pesta-pesta untuk membuat salad dan juga berfungsi sebagai obat penyakit panas dalam juga untuk memperlancar pencernaan (Surnarjono, 2004).

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Sarongsong 2 Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara. Berdasarkan data yang ada, luas wilayah Kelurahan Sarongsong 2 yakni 918,43km² (BPS, 2021) ,dengan jumlah penduduk sebanyak 217.660 (Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, 2021). Pertanian Selada Hidroponik di Kelurahan Sarongsong 2 ini menggunakan sistem NFT dan DFT sejak tahun 2019 dengan luas lahan sebesar 13x10 meter dengan nama Karunia Hidroponik yang dijalankan oleh 1 petani pemilik. Sedangkan untuk jumlah lubang tanam (Netpot) adalah sebanyak 2200, untuk NFT 70Kg/masa tanam sedangkan DFT 35kg/masa tanam. Berdasarkan informasi yang di dapat oleh peneliti, berat yang direkomendasikan oleh pasar swalayan khususnya FreshMart selada hidroponik adalah 150gram per pohon, jika kurang dari itu

maka selada hidroponik tersebut tidak dapat dijual, harga yang ditawarkan untuk produk selada ini yakni Rp. 12.000/kemasan, jika dibeli langsung ditempat hanya sebesar Rp. 5.000 saja, sedangkan untuk harga per kilogramnya adalah Rp. 30.000. Masalah yang ditemukan oleh penulis setelah melakukan observasi adalah perhitungan pendapatan usahatani selada hidroponik belum menggunakan metode yang tepat seperti menghitung penerimaan, biaya.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Karunia Hidroponik Kelurahan Sarongsong II Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara. Waktu penelitian adalah pada bulan Juli – Desember 2022. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui dengan jelas karakteristik dari pendapatan usahatani selada hidroponik. Jenis dan sumber data yang digunakan yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan wawancara langsung terhadap petani pada Karunia Hidroponik. Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui buku, jurnal, dan artikel terkait dengan penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif untuk melihat pendapatan dari usahatani ini dengan menggunakan analisis penerimaan, biaya produksi, pendapatan, kemudian melihat break event point dan revenue cost ratio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan pendapatan usahatani selada hidroponik diambil dari beberapa data yang telah dikumpulkan oleh penulis saat turun lapangan dengan proses wawancara dan pemberian kuesioner antara penulis dengan petani. Data yang diperoleh adalah lahan merupakan kepemilikan pribadi dan modal awal usahatani adalah modal pribadi. Total luas lahan untuk sistem NFT dan DFT adalah 13x10 meter. Total produksi Selada Hidroponik pada masa panen pertama adalah 70kg untuk NFT, dan 35kg untuk DFT lalu didistribusikan ke Freshmart. Harga jual yang ditetapkan Freshmart adalah Rp. 12.000/kemasan 150gram, sedangkan harga per kilogramnya Rp 30.000.6. Masa tanam berlangsung selama 1 bulan setengah lalu kemudian bisa langsung dipanen dan disitribusikan sesuai permintaan mitra kerja.7. Biaya yang dikeluarkan dalam masa pertumbuhan/tanam adalah nutrisi, rockwool, air, dan listrik.

A. Biaya Produksi Total

Biaya produksi total yang digunakan dalam perhitungan pendapatan usahatani karunia hidroponik adalah biaya tetap dan biaya tidak tetap. Analisis biaya tetap dari usahatani selada karunia hidroponik adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Total Biaya Tetap Usahatani Karunia Hidroponik

Jenis Biaya	Total Biaya (Rp)
Biaya Penyusutan Peralatan	Rp 122.312
Biaya Pajak Tanah	Rp 50.000
Biaya Listrik	Rp 400.000
Transport	Rp 50.000
Total	Rp 622.312

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa *total fixed cost* (TFC) sebesar Rp 622.312. Jumlah total biaya tetap diperoleh dari penjumlahan biaya penyusutan peralatan Rp 122.312, biaya pajak tanah Rp 50.000, biaya listrik Rp 400.000., dan biaya transport sebesar Rp 50.000. Selanjutnya analisis biaya variabel Usahatani Karunia Hidroponik adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Total Biaya Variabel Usahatani Karunia Hidroponik

Jenis Biaya	Total Biaya (Rp)
Benih	Rp 650.000
Nutrisi	Rp 400.000
Lain-lain (Rockwool)	Rp 200.000
Total	Rp 1.250.000

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa *total variable cost* (TVC) adalah Rp 1.250.000 dengan penjelasan bahwa benih yang digunakan yaitu merk *Jonction* 2.500 *pils* dengan total harga sebesar Rp 650.000. Nutrisi yang digunakan merupakan racikan sendiri, khusus untuk selada karunia hidroponik dengan harga 400.000 untuk 4 liter. Untuk jenis biaya variabel lain-lain adalah pembelian rockwool dengan total harga adalah sebesar Rp 200.000. Analisis biaya total dari usahatani selada hidroponik periode Oktober 2022–November 2022 berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa biaya total dari usahatani karunia hidroponik adalah Rp 1.872.312 yang diperoleh dari total biaya tetap Rp622.312 ditambahkan dengan total biaya variabel Rp 1.250.000:

Tabel 3. Biaya Total Usahatani Karunia Hidroponik

Analisis Biaya	Total Biaya
Biaya Tetap Total	Rp 622.312
Biaya Variabel Total	Rp 1.250.000
Biaya Total	Rp 1.872.312

B. Penerimaan

Berdasarkan tabel 4, total penerimaan periode bulan Oktober - November 2022 yang diperoleh dari usaha selada hidroponik adalah sebesar Rp 3.150.000 dengan produksi selada hidroponik 105 kg dan harga jual per kilogramnya Rp 30.000.

Tabel 4. Total Penerimaan Usahatani karunia Hidroponik

Jenis	Penerimaan (Rp)	Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)
Selada	Rp 3.150.000	105	Rp. 30.000
Total Penerimaan	Rp 3.150.000		

C. Pendapatan

Pendapatan usahatani karunia hidroponik merupakan jumlah keuntungan yang didapatkan dari hasil penjualan selada hidroponik periode November – Desember 2022.

Tabel 5. Pendapatan Usahatani Karunia Hidroponik

Keterangan	Total
Penerimaan penjualan Selada	Rp 3.150.000
Penerimaan Total (TR)	Rp 3.150.000
Biaya Total Produksi (TC)	Rp 1.872.312
Pendapatan per bulan	Rp 851.778
Pendapatan	Rp 1.277.668

Berdasarkan tabel di atas menyatakan pendapatan yang diperoleh dari usahatani karunia hidroponik untuk periode Oktober – November 2022 adalah Rp 1.277.668 yang diperoleh dari

total revenue (TR) Rp 3.150.000 dikurangi dengan *total cost* (TC) Rp. 1.872.312. Pendapatan per bulan sebesar 851.778, yang didapatkan dari hasil jumlah pendapatan dibagi 1,5 (periode panen November – Desember 2022).

D. Analisis Titik Impas (*Break Even Point - BEP*)

Hasil dari *Break Even Point* dapat dilihat pada tabel dibawah ini dengan jumlah produksi selada hidroponik periode masa tanam Oktober – November 2022 adalah 105Kg.

Tabel 6. Biaya Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Selada Hidroponik

Komponen	Total	Biaya/Unit
Harga Jual	Rp 30.000/kg	
Fixed Cost	Rp 622.312	
Variable Cost	Rp 1.250.000	11.904
Total Biaya	Rp 1.872.312	
Penerimaan	Rp 3.150.000	
Pendapatan	Rp 1.277.668	

1. Analisis *Break Even Point* harga (Rupiah) Selada Hidroponik:

$$BEP = \frac{\text{Fixed Cost}}{1 - \frac{\text{Variable Cost}}{\text{Total Revenue}}} = \frac{622.312}{1 - \frac{1.250.000}{3.150.000}} = Rp1.030.318$$

2. Analisis *Break Even Point* unit (Kg) Selada Hidroponik:

$$BEP = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price} - \text{Variable Cost}} = \frac{622.312}{30.000 - 11.904} = 34 \text{ kg}$$

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa untuk memperoleh keuntungan dalam usahatani selada hidroponik maka harus memperoleh penerimaan lebih dari Rp 1.030.317,8 dengan jumlah produksi 34 kg selada hidroponik. Hasil penerimaan yang diperoleh yaitu Rp 3.150.000 dengan jumlah produksi 105 kg, maka hasil tersebut telah melewati titik impas.

3. Revenue Cost Ratio (Rasio R/C)

Analisis *revenue cost ratio* dapat yang akan digunakan adalah $R/C \text{ Ratio} = \frac{P.Q}{TFC+TVC}$ dan *revenue cost ratio* usahatani selada hidroponik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Revenue Cost Ratio Selada Hidroponik

Analisis	Total
Total Biaya	Rp 1.872.312
Penerimaan	Rp 3.150.000
Rasio R/C	1,68

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa *revenue cost ratio* (Rasio R/C) dari penjualan selada hidroponik yang diperoleh dari total penerimaan Rp3.150.000 dibagi dengan total biaya Rp 1.872.312 adalah 1,68. Dari hasil yang didapatkan, usahatani karunia hidroponik bisa terus dilanjutkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengambilan data yang dilakukan pada pada bulan Oktober – November 2022 dapat disimpulkan bahwa: Usahatani Karunia Hidroponik periode Oktober –

November 2022 dengan jumlah selada hidroponik 105 kg, mengeluarkan total biaya produksi sebesar Rp 1.872.312, penerimaan total sebesar Rp 3.150.000. Perhitungan *Break Even Point* (BEP) pada usahatani karunia hidroponik yang didapatkan dalam pembahasan diatas untuk selada hidroponik BEP harga adalah sebesar Rp 1.030.317,8 dan BEP unit 34 Kg. Hasil penerimaan yang diperoleh yaitu Rp 3.150.000 dengan jumlah produksi 105 kg, hasil tersebut sudah melewati titik impas. Sedangkan hasil perhitungan untuk *Revenue Cost Ratio* (Ratio R/C) memperoleh hasil lebih dari 1 yaitu 1,68, berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan usahatani ini layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, 2005. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P., 2005. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Roidah, I.S., 2014. Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(2), 43-50.
- Rukmana, R., 1994. *Bertanam Selada dan Andewi*. Kanisius. Yogyakarta.
- Satiti, R., Lestari, D.A. h., dan Suryani, A., 2017. Sistem Agribisnis dan Kemitraan Usaha Penggemukan Sapi Potong di Koperasi Gunung Madu. *Jurnal ilmuilmu Agribisnis*, 5(4), 352-359.
- Surnarjono, H., 2004. *Bertanam Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutiyoso, Y., 2006. *Hidroponik Ala Yos*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 hal.
- Yamin, M., 2005. Analisis Pengaruh Pembangunan Sektor Pertanian Terhadap Distribusi Pendapatan dan Peningkatan Lapangan Kerja di Provinsi Sumatera Selatan *Jurnal.. FP. UNSRI*.