

**Analisis Usahatani Sayuran Selada Hijau (*Lactuca sativa* L.)
Hidroponik NFT (*Nutrien Film Techique*) Di Kecamatan Sukorejo Kabupaten
Kendal**

**Analysis Of Green Lettuce Farming (*Lactuca sativa* L.)
Hydroponics Nft (*Techique Film Nutrient*) In Sukorejo Subdistrict, Kendal
Regency**

Ragil Ra'is Raharja^{*)}, Sulistyowati^{)}, Wiharso^{**)}**

^{*)} Alumnus Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang

^{**)} Staf Pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Farming Semarang
watisulis379@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) besarnya pendapatan usahatani sayuran selada hijau hidroponik cara NFT: (2) kelayakan finansial usahatani sayuran selada hijau hidroponik dengan cara NFT. Yang dilakukan pada bulan Januari-Juni 2020 di Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. Metode penelitian ini bersifat deskriptif, dengan menggunakan metode penelitian sensus, jumlah responden sebanyak 46 orang. Analisis penelitian meliputi pendapatan bersih serta kelayakan meliputi Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan, Kelayakan RC Ratio, ROI, dan Pay Back Periode. Hasil Penelitian menunjukkan: (1).Pendapatan usahatani sayuran selada hijau hidroponik dengan cara NFT Rp 276.032636. selama 1 tahun (2). Kelayakan RC Ratio 3,00. ROI=166%. Pay Back Periode=1,6 tahun. BEP_(Rp) 9.767,56<harga di pasaran Rp 26.000. Sehingga dapat disimpulkan: Usahatani sayuran selada hijau hidroponik dengan cara NFT menguntungkan dan layak diusahakan.

Kata Kunci : Selada Hijau, Cara NFT, Usahatani, Kelayakan

ABSTRACT

.....*This research is located in Sukorejo District, Kendal Regency in January - June 2020. This study aims to determine: (1) to determine the income of hydroponic green lettuce farming using the NFT method: (2) to determine the financial feasibility of hydroponic green lettuce farming using the NFT method. . This research method is descriptive, meaning a research method that seeks to describe the object or subject that is studied in depth, broadly, and in detail. The sampling technique in this study was using the census research method, the number of respondents was 46 people. Research analysis includes net income and feasibility includes Production Costs, Revenues, Revenues, Eligibility RC Ratio, ROI, and Pay Back Period. The results showed: (1). Income of hydroponic green lettuce farming using nft method Rp. 298.551.025. (2). Feasibility RC Ratio 3.07. ROI=82%. Pay Back Period = 1.6. BEP_(Rp) 38.242. So conclusion : Hydroponic lettuce farming using NFT method is profitable and feasible.*

Keywords: Green Lettuce, NFT Method, Farming, Feasibility.

PENDAHULUAN

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. yang disebut hidroponik. Bertani secara hidroponik cocok untuk budidaya sayuran yang bernilai ekonomi tinggi dan bersifat eksklusif. Sayuran banyak mengandung gizi, mineral dan yang utama ialah vitamin yang tidak dapat ditukar dengan makanan utama. Beberapa zat penting yang terkandung dalam sayuran selada hijau

yang sangat berguna bagi tubuh adalah protein, karbohidrat, air, mineral, dan serat. Sayuran mengandung berbagai nutrisi yang berperan penting dalam metabolisme tubuh dari gangguan kesehatan.

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. Peningkatan konsumsi sayuran hidroponik memberikan peluang besar untuk usaha sayuran hidroponik. Usaha sayuran dengan teknologi hidroponik memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan system konvensional, yaitu ramah lingkungan, produk yang dihasilkan higienis dan sehat, pertumbuhan tanaman lebih cepat, kualitas hasil tanaman dapat terjaga, dan kuantitas dapat lebih meningkat (Hendra, H. A., & Andoko, 2014).

NFT atau Nutrient Film Technique adalah pemberian nutrisi tanaman dilakukan dengan mengalirkan selapis larutan nutrisi setinggi kira-kira 3mm pada perakaran tanaman (Mas'ud, H, 2009). Selada hijau (*Lactuca sativa L.*) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik. 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).

Perkembangan permintaan akan sayuran hidroponik di Indonesia setiap

tahunnya cenderung mengalami peningkatan, namun data permintaan sayuran hidroponik yang menyatakan tingginya permintaan konsumen di Indonesia secara statistik belum ada, karena belum terdokumentasi dengan baik. Berdasarkan hasil rangkuman survey melalui beberapa artikel mengenai permintaan sayuran hidroponik yang dilakukan penulis, peningkatan permintaan sayuran hidroponik setiap tahun meningkat 10%-20% (Muntaha, 2018). Harga komoditas hortikultura yang dipandang cenderung konstan, diharapkan dapat menjadi insentif bagi petani untuk dapat terus meningkatkan produksinya (Kusmaria *et al.*, 2017).

Menurut BPS (2017), tren konsumsi sayur menunjukkan keterkaitan antara tingkat penghasilan dengan pola makan penduduk. Penduduk berpenghasilan rendah mengkonsumsi sayur dalam jumlah yang sangat sedikit dan konsumsi akan mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya penghasilan. Hal yang menjadi menarik adalah meskipun sayuran hidroponik relatif lebih mahal, namun ada sebagian konsumen yang lebih memilih untuk beralih konsumsi ke sayuran hidroponik. Ini disebabkan dengan meningkatnya tingkat kesadaran konsumen terhadap kesehatan, peningkatan pendapatan dan gaya hidup saat ini, sehingga menyebabkan adanya peningkatan permintaan konsumen terhadap sayuran hidroponik.

Jawa Tengah merupakan provinsi yang memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian, karena kondisi lahan yang luas dan subur. Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten yang memiliki potensi dalam pengembangan usaha pertanian dan usaha yang menjanjikan di bidang pertanian, khususnya pada sistem hidroponik. Maka menurut Gunawan (2018) usaha sayuran dengan teknologi

hidroponik NFT ini perlu dilakukan analisis untuk melihat kelayakan usahanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey, dengan observasi dan wawancara di lapangan (Arikunto, S, 2019). Menurut Hasyim Hasanah (2016), observasi merupakan salah satu kegiatan ilmiah empiris yang berdasarkan fakta-fakta lapangan, sampel yang digunakan secara sensus karena jumlah responden hanya 46 orang. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggambarkan objek yang diteliti secara mendalam, luas, dan terperinci (Arikunto, Suharsimi, 2019), kemudian dianalisis untuk mengetahui pendapatan bersih, kelayakan finansial dari usahatani sayuran selada hijau hidroponik dengan cara NFT. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari hasil wawancara dengan petani menggunakan kuesioner yang telah disusun, sedangkan data sekunder berasal dari buku, jurnal, dan laporan lalu hasil tersebut diolah dan disimpulkan (Hasyim Hasanah (2016).

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan berupa analisis kelayakan usaha, analisis pay back periode .

1. Analisis Kelayakan Usaha

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Total biaya usahatani)

FC = *Fixed Cost* (Biaya tetap)

VC = *Variabel Cost* (Biaya variable)

2. Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (Total penerimaan usahatani)

P = *Price* (Harga jual)

Q = *Quantity* (Produksi yang diperoleh dalam usahatani)

3. Pendapatan

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = *Income* (Pendapatan usahatani)

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total biaya)

4. RC *ratio* (*Revenue Cost Ratio*) merupakan efisiensi usaha, yaitu perbandingan antara penerimaan dan total biaya produksi.

5. BEP (*Break Even Point*) terdiri dari BEP Produksi, dan BEP harga.

$$a. \text{BEP (Q)} = \frac{\text{TBP}}{P_y}$$

Keterangan :

BEP(Q) = Titik impas produksi

TBP = Total biaya produksi

P_y = Harga jual

Kriteria uji :

Jika nilai BEP (Q) < jumlah produksi, maka usaha tersebut mendatangkan keuntungan.

$$b. \text{BEP (Rp)} = \frac{\text{TBP}}{Y}$$

Keterangan :

BEP (Rp) = Titik impas rupiah

TBP = Total biaya produksi

Y = Jumlah produksi

Kriteria uji :

Jika nilai BEP (Q) < jumlah produksi, maka usaha tersebut mendatangkan keuntungan.

c. ROI (*Return of Investment*)

Untuk mengetahui kemampuan dalam menghasilkan keuntungan dengan cara menghitung rasio yang dapat berfungsi untuk menutup investasi yang dikeluarkan.

$$ROI = \frac{\text{Pendapatan Bersih}}{\text{Total Biaya Produksi}} \times 100 \%$$

Apabila hasil dari % ROI > bunga deposito, maka usahatani tersebut dapat dikatakan layak.

6. Pay Back Periode (PP)

Payback Period (PP). perhitungan PP digunakan dalam melihat jangka waktu pengembalian modal, yang kemudian nilainya dibandingkan dengan usia usaha sayuran selada hidroponik

Suatu jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas, atau dengan kata lain adalah perbandingan antara *initial cashflow investment* dengan *cash inflow*-nya.

Rumus Payback Period adalah :

$$\text{Payback Periode} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas masuk bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Biaya Produksi Usahatani Selada Hidroponik

Tabel 1. Rata-rata Biaya Produksi Usahatani Selada Hidroponik

Uraian Biaya	Hidroponik (Rp)
Biaya Tetap	
Penyusutan	1.813.000
Sewa lahan	11.615.000
Jumlah Biaya Tetap	13.428.000
Biaya Tidak Tetap	
Biaya Pupuk	25.647.864
Biaya Benih	16.150.000
Biaya Fungisida + ZPT	2.821.500
Biaya Tenaga Kerja	108.050.000
Jumlah Biaya Tidak Tetap	152.669.364
Total Biaya Produksi	166.097.364

Sumber: Olah Data, 2022

a. Biaya produksi yang diperlukan dalam usahatani hidroponik adalah sebesar Rp 166.097.364 dalam per tahun. Biaya tersebut diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tidak tetap yang dibutuhkan dalam satu kali

musim tanam yakni sebesar Rp 152.669.364. Jumlah biaya tetap yang diperlukan usahatani hidroponik dalam satu tahun tanam yakni Rp Rp 13.428.000.

b. Penerimaan

Tabel 2. Penerimaan Usahatani

No	Uraian	Hidroponik
1.	Jumlah Produksi (Kg)	17.005
2	Harga Jual (Rp)	26.000
3	Penerimaan (Rp)	442.130.000
4	Total Biaya Produksi (Rp)	166.097.364
5	Pendapatan (Rp)	276.032.636

Sumber : Olah Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 2. di atas maka dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan usahatani hidroponik sebesar Rp. 442.130.000 yang diperoleh dari jumlah produksi selada 17.005 kg dan harga jual Rp 26.000 hasil penerimaan usahatani tersebut sudah melebihi dari total biaya produksi yang

dikeluarkan untuk usahatani hidroponik. Pendapatan produksi sayuran hidroponik Rp 276.032.636 per musim tanam.

Berdasarkan kedua analisa di atas kita dapat melihat bahwa dalam luasan lahan 1000 lubang tanam usahatani selada secara hidroponik menguntungkan .

B. Analisis Kelayakan Usahatani Hidroponik

Tabel 3. Analisis Kelayakan Usahatani

No	Keterangan	Hidroponik
1	RC ratio	3,00
2	BEP harga (Rp)	9.767,56
3	ROI (%)	166

Sumber: Olah Data Primer,2022

a. RC Ratio (*Revenue cost ratio*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada usahatani hidroponik memperoleh rata-rata RC sebesar 3,00. Artinya setiap penggunaan biaya sebesar Rp 1.000 dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp 3.000, berdasarkan hasil perhitungan *RC ratio* diatas menunjukkan *RC ratio* lebih dari satu maka dapat ditarik kesimpulan bahwa usahatani hidroponik menguntungkan dan layak untuk diusahakan karena nilai *RC ratio* 3,00 > 1.

b. Break even point (BEP)

Berikut adalah hasil BEP produksi dan BEP harga ushatani pada selada:

1) BEP Harga (Rp)

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa BEP harga sayuran hidroponik

adalah sebesar Rp. 9.767,560 artinya harga terendah yang harus diperoleh per 1 kg sayuran selada hidroponik adalah sebesar Rp 9.767,56 agar usaha tersebut tidak mengalami kerugian.

Kenyataanya sayuran selada hidroponik dijual dengan harga Rp 26.000,00 yang berarti nilainya melebihi nilai BEP harga. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani sayuran selada hidroponik layak untuk diusahakan.

2) *Return of Investmen* (ROI)

nilai ROI usahatani sayuran selada hidroponik sebesar 166%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik memperoleh keuntungan sebesar masing-masing 66% dari modal

sebesar Rp 100 yang telah diinvestasikan. Hal ini menunjukkan petani sayuran hidroponik dalam

penggunaan biaya karena mendatangkan keuntungan.

3) Payback Periode

Tabel 4. Analisis Payback Periode (PP) Usaha Hidroponik di Kecamatan Sukorejo

Komponen	Nilai (Rp)
Investasi Usahatani Sayuran Hidroponik	442.130.000
Pendapatan Usahatani Sayuran Hidroponik	276.032.636
Payback Periode (PP)	1,6

Sumber: Olah Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa nilai *Payback periode* (PP) pada petani sayuran hidroponik adalah sebesar 1,6 yang diperoleh dari perbandingan antara nilai investasi sebesar Rp 442.130.000 dengan pendapatan sayuran hidroponik sebesar Rp 276.032.636

Nilai *payback periode* (PP) yang dihasilkan tersebut menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik di Kecamatan Sukorejo akan mengalami pengembalian modal 1,6 tahun. Dengan perhitungan 1 priode=45 hari, jadi 1,6 tahun

26.000,- Menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik layak untuk diusahakan. Nilai ROI usahatani sayuran selada hijau hidroponik sebesar 166%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usahatani ini memperoleh keuntungan sebesar 66% dari modal. Perhitungan nilai *Payback periode* (PP) pada petani sayuran hidroponik adalah sebesar 1,6. Nilai *payback periode* (PP) yang dihasilkan tersebut menunjukkan bahwa usahatani sayuran hidroponik di Kecamatan Sukorejo akan mengalami pengembalian modal 1,6 tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik di Desa Sukorejo Kecamatan Kendal maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pendapatan usahatani sayuran selada hijau hidroponik adalah Rp 276.032.636 per tahun.
- 2) Kelayakan usahatani sayuran selada hijau hidroponik, dengan nilai *RC ratio* $3,00 > 1$. Nilai BEP harga sayuran hidroponik adalah sebesar Rp 9.767,560 < harga di pasar Rp Rp

B. Saran

Untuk meningkatkan pendapatan usahatani sayuran hidroponik diharapkan kepada pihak terkait atau pihak wiraswasta untuk memberikan bantuan dalam bentuk sarana dan prasarana dilihat dari permintaan akan sayuran hidroponik semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

- BPS. 2017. "Fokus Khusus: Tren Konsumsi Dan Produksi Buah Dan Sayur". Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia Vol.8
- Cahyono. (2005). Budidaya Tanaman Sayuran. Penebar Swadaya
- Gunawan, K. (2018). Peran Studi Kelayakan Bisnis Dalam Peningkatan UMKM (Studi Kasus UMKM di Kabupaten Kudus). *Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 6(2), 101–115.
- Hasyim Hasanah (2016) . Teknik-Teknik Observasi. *Jurnal at-Taqaddum*, Volume8, Nomor 1, Juli 2016
- Hendra, H. A., & Andoko, A. (2014). Bertanam Sayuran Hidroponik Ala Paktani Hydrofarm Agro Media Pustaka.
- Kasim, S. 2004. Petunjuk Menghitung Keuntungan dan Pendapatan Usahatani. Universitas Lambung Mangkurat: Banjarbaru
- Kusmaria, K., Asmarantaka, R. W., & Harianto, H. (2017). Analisis Penentuan Rafaksi Dan Pengaruhnya Terhadap Pilihan Saluran Pemasaran Petani Ubi Kayu Di Kabupaten Lampung Tengah. *Forum Agribisnis*,
- Mas'ud, H. (2009). *Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada*. Media Litbang.
- Sugiyono, 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sumarjono, H. (2004). Bertanam Sawi dan Selada. Penebar Swadaya.
- Savira, R. D., & Prihtanti, T. M. (2019). Analisa Permintaan Sayuran Hidroponik di PT Hidroponik Agrofarm Bandungan. *AGRILAN : Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 7(2), 164–180.
- Soekartiwi, 2006. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Perrs, Jakarta. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- <https://promkes.kemkes.go.id/p=8892>. Sayuran Sebagai Sumber Vitamin dan Mineral **untuk** Kesehatan Tubuh Manusia.