

## Evaluasi Kelayakan Usaha Sayur Pakcoy dan Selada Hidroponik Studi Kasus Indigen Farm Yogyakarta

Eli Elpanius Sinaga\*, Fitri Kurniawati, Resna Trimerani

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

\*Email Korespondensi: elpaniussinaga10@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk 1) Mengetahui apa saja aspek yang mempengaruhi usaha sayur hidroponik Indigen Farm. 2) Mengetahui kelayakan usaha sayur hidroponik Indigen Farm dari aspek yang mempengaruhi kelayakan usaha. Metode dasar penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan mengumpulkan data disusun dan dianalisis. Metode penentuan lokasi menggunakan purposive sampling dengan memilih lokasi secara sengaja. Penelitian dilakukan di *Greenhouse* Indigen Farm. Indigen Farm merupakan usaha yang bergerak dibidang budidaya sayur hidroponik. Metode penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling dan saturation sampling yaitu mengambil responden sebanyak 15 masyarakat. 5 karyawan Indigen Farm dan 1 Pemimpin Indigen Farm. Analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dengan aspek pasar pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek lingkungan hidup dan analisis data R/C Ratio. Hasil penelitian ini menunjukkan usaha budidaya sayur selada dan pakcoy Indigen Farm layak untuk dilanjutkan dapat dibuktikan dengan perhitungan R/C Ratio yaitu sebesar 2,9. Dimana setiap pengeluaran 1 Indigen Farm akan memperoleh pendapatan sebesar 2,9.

**Kata Kunci** : Evaluasi, Hidroponik, R/C Ratio

### PENDAHULUAN

Pertanian menjadi salah satu penggerak perekonomian Indonesia, yang terdiri dari tiga sektor yaitu hortikultura, tanaman pangan dan perkebunan. Hortikultura sebagai salah satu sektor yang bergerak dalam pembudidayaan tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan biofarmaka. Komunitas tanaman hortikultura memberikan sumbangan yang positif bagi pertumbuhan perekonomian nasional. Sayur-sayuran termasuk sub sektor komoditas hortikultura yang berperan dalam mendukung perekonomian nasional karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat atau petani berskala kecil, menengah atau besar (Direktorat Jendral Hortikultura, 2016). Dengan terjadinya perubahan lahan pertanian menjadi lahan industri mengakibatkan lahan produksi pertanian mengalami penurunan produksi pertanian. Indigen Farm salah satu usaha yang bergerak didalam budidaya pertanian secara hidroponik dimana pertanian secara hidroponik dapat mengatasi permasalahan penurunan produksi pertanian khususnya sayur pakcoy dan selada. Penelitian ini memiliki tujuan 1. Mengetahui apa saja aspek yang mempengaruhi kelayakan usaha Indigen Farm. 2. Mengetahui kelayakan usaha sayur hidroponik Indigen Farm.

Dalam analisis kelayakan usaha pertanian hidroponik ada tiga aspek yang diperhatikan yaitu pasar dan pemasaran, teknis dan teknologi dan lingkungan hidup. Pasar dan pemasaran yaitu kegiatan mengenali kondisi pasar dan karakteristik pasar, mengenali

permintaan konsumen dan Menyusun program pemasaran dan strategi. Pasar secara umum dapat diartikan sebagai tempat terjadinya transaksi jual beli barang sesuai taksiran penjual serta pembeli mendapatkan barang atau jasa sesuai taksiran pembeli. Pemasaran merupakan sebuah sistem pokok yang harus dijalankan untuk menjamin keberlangsungan usahanya. Teknis dan teknologi berkaitan dengan cara dan rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan budidaya sayur hidroponik dan aspek lingkungan berkaitan dengan dampak yang dirasakan lingkungan sekitar usaha dengan kegiatan budidaya sayur hidroponik disekitar lingkungan masyarakat.

Studi kelayakan bisnis bermanfaat dalam kegiatan investasi, studi kelayakan bisnis memiliki banyak peluang dan berguna bagi masyarakat yang bergerak didalam bidang bisnis. hasil dari evaluasi bisnis bisa menjadi penilai atas investasi atau usaha yang dilakukan layak atau tidak untuk tetap dilanjutkan (Nurmalina, dkk, 2020). Ada banyak manfaat dari analisis evaluasi bisnis baik dari pemodal, karyawan, pemerintah dan masyarakat sekitar usaha. Evaluasi kelayakan bisnis digunakan secara luas terdiri dari beberapa aspek yang dapat dievaluasi kelayakannya. Yaitu dari aspek nonfinansial yang meliputi aspek pasar dan pemasaran, teknis dan teknologi, aspek manajemen hukum, aspek sosial budaya dan lingkungan hidup masyarakat.

Salah satu usaha pertanian hidroponik yaitu Indigen Farm yang berlokasi di jalan Raya Tajem, Denokan Maguwoharjo, kecamatan, Depok, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Indigen Farm telah beroperasi pada tahun 2018 dan fokus membudidayakan sayur selada dan pakcoy, dalam kegiatan budidaya sayur Indigen Farm sudah menerapkan teknik hidroponik. Dimana semua kegiatan budidaya tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan nutrisi AB mix yang dilarutkan dengan air dengan tingkat Ph yaitu 5 dan tingkat Ec yaitu 2.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode deskriptif. Yaitu menggambarkan fenomena secara nyata dan actual pada penelitian ini bertujuan untuk membuat deskriptif secara sistematis sifat-sifat serta hubungan anantara hubungan fenomena yang diselidiki (Rukajt, 2018). Metode penentuan lokasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan purposive. Penelitian dilakukan di usaha budidaya sayur hidroponik Indigen Farm Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan di bulan Februari 2023. Penentuan sampel penelitian ini yaitu menggunakan metode purposive sampling dan saturation sampling. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 21 responden yaitu 15 masyarakat, 5 karyawan Indigen Farm dan 1 pemimpin Indigen Farm. Pertimbangan dalam pengambilan sampel yaitu untuk melihat dampak dari keberadaan usaha budidaya sayur hidroponik Indigen Farm. Analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu analisis pendekatan deskriptif kualitatif, yakni menganalisis data dengan memperhitungkan angka – angka dan menarik kesimpulan. Data menggunakan perhitungan R/C Ratio. Perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{R}{C} \text{Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Dihitung dari total penerimaan sayur hidroponik dibagi dengan total biaya sayur hidroponik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek pasar dan pemasaran sangat penting dianalisis sebelum melakukan usaha, karena dalam aspek pasar dan pemasaran dapat menganalisis peluang dan potensi pasar dari hasil produksi yang dihasilkan. Analisis pasar dan pemasaran juga dapat menentukan bagaimana strategi pemasaran produk, mempromosikan produk dengan tepat agar mudah dan dapat diterima oleh pasar sayur hidroponik. Aspek teknis dan teknologi berhubungan langsung dengan pengoprasian kegiatan lapangan dan pengoprasiaaan kegiatan lapangan serta penggunaan teknologi yang digunakan berdasarkan kebutuhan dari kegiatan usaha. Aspek lingkungan hidup berhubungan langsung dengan keadaan lingkungan masyarakat jika tidak diperhatikan dengan baik dan benar akan berdampak buruk dikemudian hari bagi lingkungan masyarakat. Menurut (Nurmalina, dkk, 2020) evaluasi usaha bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha yang dijalankan oleh Indigen Farm dalam membudidayakan sayur pakcoy dan selada hidroponik. Dalam evaluasi usaha terdapat tiga aspek yang dianalisis yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek lingkungan hidup dan perhitungan R/C Ratio sayur Indigen Farm. Untuk pengukuran sebagai berikut:

### 1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran sangat penting dianalisis sebelum melakukan usaha, karena dalam aspek pasar dan pemasaran dapat menganalisis peluang dan potensi pasar dari hasil produksi yang dihasilkan (Kasmir dan Jakfar, 2012: 40). Analisis pasar dan pemasaran juga dapat menentukan bagaimana strategi pemasaran produk, mempromosikan produk dengan tepat agar mudah dan dapat diterima oleh pasar sayur hidroponik. Produk sayur hidroponik yang dihasilkan oleh Inigen Farm diketahui memiliki pangsa pasar dalam negeri, yaitu masyarakat sekitar usaha indigen Farm yang menjadi *customer* sayur Indigen Farm. Untuk melihat aspek pasar dan pemasaran efektif dan efisien di usaha sayur Hidroponik Indigen Farm sebagai berikut pada tabel.

Tabel 1. Pasar dan pemasaran

No	Kriteria Penilaian	Keterangan	
		Responden	Persentase (%)
1	Promisi Parameter: Efektif dan efisien penjualan sayur	5	100%
2	Distribusi Produk Parameter: Mengetahui produk terjual pada siapa.	5	100%
3	Tersediannya pangsa pasar Parameter: Produk terjual habis	5	100%

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1. Dapat dilihat terdapat tiga kriteria dalam aspek pasar dan pemasaran yaitu, promosi, distribusi produk, dan tersedianya pangsa pasar. Dari data diatas dapat dilihat dari lima responden yang dilakukan wawancara semua memiliki persentase 100% dan ketiga kriteria tersebut semuanya memenuhi kriteria yang telah ditanyakan.

## 2. Aspek teknis dan teknologi

Aspek teknis dan teknologi menganalisis bagaimana proses berjalannya suatu usaha, aspek teknis dan teknologi berhubungan langsung dengan pengoperasian kegiatan lapangan serta penggunaan teknologi yang digunakan berdasarkan kebutuhan dari kegiatan usaha. Aspek teknis dan teknologi yaitu aspek yang menganalisis proses berjalannya budidaya sayur, pengoperasian dan penggunaan teknologi yang digunakan dalam mempermudah kegiatan yang sudah direncanakan. Berikut analisis aspek teknis dan teknologi yang digunakan oleh Indigen Fam dalam menjalankan usahanya budidaya sayur. dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Aspek teknis dan teknologi.

No	Kriteria Penilaian	Keterangan	
		Responden	Persentase (%)
1	Ketersediaan bahan baku Parameter: Bahan baku diperoleh dengan mudah	5	100%
2	Penggunaan teknologi Parameter:	5	100%
3	Tersediannya pangsa pasar Parameter: Produk terjual habis	5	100%

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan table 2. Dapat dilihat dari lima responden yang diwawancarai dan dilakukan pengolahan data terdapat lima responden yang menyatakan ketiga aspek terpenuhi 100%. Ketiga aspek teknis dan teknologi yaitu: ketersediaan bahan baku, penggunaan teknologi dan penggunaan alat keselamatan diri. Penggunaan teknologi dalam produksi sayur dalam pelaksanaan kegiatan Indigen Farm menggunakan teknologi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah kegiatan produksi. Teknologi yang digunakan Indigen Farm yaitu penggunaan teknologi dalam pengukuran dan pengecekan kualitas air yang akan digunakan untuk campuran nutrisi.

Penggunaan pelindung diri sangat diperhatikan dan harus ditaati setiap karyawan. Indigen Farm menekankan kepada setiap karyawan dan konsumen yang akan masuk kedalam *greenhouse* harus memakai alat pelindung diri, dikarenakan sayur yang diproduksi sangat rentan terhadap infeksi jamur dan serangga yang masuk dari luar areal *greenhouse*. Dalam kegiatan produksi Indigen Farm memfasilitasi karyawan dan tamu yang akan masuk kedalam *greenhouse* dengan menyediakan penutup kepala, masker dan sarung tangan.

## 3. Aspek lingkungan hidup

Dalam kegiatan budidaya sayur Indigen Farm menggunakan bahan organik dengan penggunaan bahan organik dalam proses budidaya tidak mempengaruhi kesuburan tanah yang berada disekitar usaha Indigen Farm. selain menggunakan bahan organik dalam pencukupan kebutuhan nutrisi sayur selada atau sayur pakcoy. Indigen Farm menggunakan *Greenhouse* sebagai pelindung tanaman dari serangan hama yang berdampak baik terhadap hasil sayur yang diperoleh tidak menggunakan bahan herbisida atau bahan kimia pengusir hama. Selain penggunaan *Greenhouse* Indigen Farm melakukan pencampuran nutrisi secara ketat.

Dampak usaha terhadap lingkungan hidup sangat penting diperhatikan aspek lingkungan hidup berhubungan langsung keadaan lingkungan masyarakat jika tidak diperhatikan dengan baik dan benar akan berdampak buruk dikemudian hari bagi masyarakat disekitar usaha Indigen Farm (Husnan dan Muhammad, 2000)

Parameter lingkungan hidup dinilai dari tiga kriteria yaitu: tidak menghasilkan limbah yang mengakibatkan ketidak subur tanah, perubahan warna air, perubahan warna air dan perubahan bau air. Untuk memperjelas aspek lingkungan hidup dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Aspek lingkungan hidup

No	Kriteria Penilaian	Keterangan	
		Responden	Persentase (%)
1	Tidak menghasilkan limbah Parameter: Mengakibatkan ketidaksurutan tanah	15	100%
2	Tidak menghasilkan limbah Parameter: Mengakibatkan ketidaksurutan tanah	15	100%
3	Tidak menghasilkan limbah Parameter: Mengakibatkan perubahan rasa air	15	100%
4	Tidak menghasilkan limbah Parameter: Mengakibatkan perubahan bau air	15	100%

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan table 3. Dapat dilihat dalam kegiatan budidaya sayur Indigen Farm menggunakan bahan organik, bahan organik yang digunakan dalam proses budidaya tidak berpengaruh buruk bagi kesuburan tanah yang berada disekitar usaha Indigen Farm. selain menggunakan bahan organik dalam pencukupan kebutuhan nutrisi sayur selada atau sayur pakcoy. Indigen Farm menggunakan *Greenhouse* sebagai pelindung tanaman dari serangan hama yang berdampak baik terhadap kuantitas hasil sayur yang diperoleh meningkat, dalam kegiatan budidaya sayur selada dan pakcoy Indigen Farm tidak menggunakan bahan kimia.

Pencampuran nutrisi hidroponik dilakukan dengan pengawasan yang ketat dari pemilik usaha Indigen Farm, pencampuran nutrisi hidroponik dilakukan didalam wadah tong dan ember yang tertutup rapat dan sudah diletakkan dekat dengan instalasi sayur yang sudah disiapkan Maka dari semau kegiatan budidaya sayur yang dilakukan oleh Indigen Farm dari kegiatan penghasilan limbah dan proses budidaya yang menggunakan bahan organik tidak berdampak buruk bagi lingkungan sekitar usaha budidaya sayur Indigen Farm.

#### 4. Analisis R/C Ratio sayur Indigen Farm

Analisis R/C Menurut Rodjak (2006) R/C yaitu perbandingan penerimaan dengan biaya. Maka dapat diartikan R/C Ratio merupakan perhitungan penerimaan total sayur yang dibudidayakan dibagi dengan total biaya yang dikeluarkan dalam persiapan dan pelaksanaan kegiatan budidaya sayur. Untuk mencari hasil R/C Ratio dapat dihitung dengan rumus R/C: Total penerimaan dibagi dengan Total biaya. Dimana  $R/C < 1$ , maka usaha tersebut rugi sehingga tidak layak dilanjutkan. Dimana  $R/C = 1$ , maka usaha tersebut tidak rugi dan tidak untung, sehingga tidak layak dilanjutkan. Jika  $R/C > 1$ , maka

usaha tersebut untung dan layak untuk dijalankan. Dibawah ini analisis dan perhitungan R/C Ratio sayur hidroponik yang dibudidayakan oleh Indigen Farm Yogyakarta.

Tabel 4. Biaya tetap sayur Indigen Farm

No	Keterangan	Unit	Harga (Rp)	Umur (tahun)		Penyusutan
				Pakai	Ekonomis	
1	Greenhouse	1	13.500.000	5	10	Rp135.000
2	Instalasi	7	250.000	5	8	Rp218.750
3	Mesin sanyo	7	185.000	5	7	Rp185.000
4	Sprayer	2	80.000	4	5	Rp32.000
5	Sewa lahan	12	250.000			Rp. 3.000.000
6	Tenaga kerja	4	800.000			Rp.32.000.000
<b>Total biaya tetap sayur selada</b>						<b>Rp.36.785.750</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4. Dapat dilihat terdapat lima biaya penyusutan dan biaya tetap yang dikeluarkan oleh Indigen Farm yaitu: biaya penyusutan alat yaitu, Greenhouse, instalasi, mesin sanyo dan sprayer total biaya penyusutan alat yaitu Rp4.485.750 dan biaya tetap tenaga kerja yaitu Rp24.000.000. total keseluruhan biaya tetap usaha budidaya sayur selada Indigen Farm yaitu Rp 33.785.750.

Table 5. Biaya variabel Indigen Farm

No	Biaya Variabel	Unit		Harga (Rp)		Selada (Rp)	Pakcoy (Rp)
		Selada	Pakcoy	selada	pakcoy		
1	Nutrisi AB mix	5	2	70000	70000	391000	167000
2	Bibit sayur	10	6	35000	20000	350000	200000
3	Listrik	10	10	30000	20000	300000	200000
4	Bensin motor	10	10	20000	10000	200000	150000
<b>Total Biaya Variabel</b>						<b>1241000</b>	<b>717000</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5.9. Dapat dilihat biaya variabel yang dikeluarkan oleh Indigen Farm dalam 10 kali budidaya sayur selada dan sayur pakcoy dalam satu tahun meliputi biaya pembelian nutrisi AB mix, bibit sayur selada, listrik, dan bensin motor total biaya variabel yang dikeluarkan dalam budidaya sayur selada yaitu sebesar Rp1241000 dan Total biaya yang dikeluarkan untuk budidaya sayur selada yaitu Rp717.000.

Tabel 6. Analisis R/C Ratio sayur Indigen Farm

No	Uraian	Penerimaan	Pengeluaran	Pendapatan
1	Sayur selada dan pakcoy	Rp.115.017.844	Rp.38.770.750	Rp.76.247.094

Sumber: Data primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 6. Dapat dilihat Analisis R/C Ratio sayur Indigen Farm Yogyakarta. Berdasarkan pengolahan data dari penelitian usaha sayur Indigen Farm memiliki R/C Ratio lebih dari 1 yaitu 2,9. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha sayur

Indigen Farm memiliki keuntungan. Jika Indigen Farm mengeluarkan biaya sebesar Rp 1 maka Indigen Farm akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp 2,9. maka usaha sayur Indigen Farm layak untuk dijalankan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian Evaluasi Kelayakan Usaha Sayur Pakcoy dan Selada Hidroponik. Studi Kasus Indigen Farm Yogyakarta dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aspek yang berpengaruh terhadap kelayakan usaha sayur hidroponik yaitu aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknis serta aspek lingkungan hidup.
2. Usaha Indigen Farm layak untuk diusahakan dengan R/C Ratio sebesar 2,9.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Direktorat jendral Perkebunan. (2016). *Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Karet. Kementrian Pertanian: Jakarta.*
- Husnan, S dan Muhammad, S. 2000. *Studi Kelayakan Proyek.* Yogyakarta. UPP AMP YPKN. 382 Hal.
- Kasmir dan Jakfar. (2012). *Studi Kelayakan Bisnis.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nurmalina. R. Sarianti. T. Karyadi. Arif. (2020). *Studi Kelayakan Bisnis.* Bogor: IPB Press
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif.* Yogyakarta: CV. Budi Utama
- Rodjak, A. 2006. *Manajemen Usahatani.* Bandung: Pustaka Gratuna.
- Tachjan, 2006. *Implementasi Kebijakan Publik. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Padjadjaran, Bandung.*
- Undang – Undang Republik Indonesia, Nomor. 11, Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Undang – Undang Republik Indonesia, Nomor. 18, Tahun 2004 tentang Perkebunan