

ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI APEL WANGLIN DI DUSUN KRAJAN DESA ANDONOSARI KECAMATAN TUTUR KABUPATEN PASURUAN

Rahmad Fahmi, Mochammad Singgih

Program Studi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

fahmisinatra10@gmail.com

ABSTRACT

Mr. H Santo Apple Plantation is a plantation located in Krajan Hamlet, Andonosari Village, Tukur District, Pasuruan Regency. The estate cultivates manalagi apples and wanglin apples. This study aims to analyze the feasibility of wanglin apple business based on technical / production aspects, market aspects, and financial aspects. The results of the analysis obtained in the technical aspects of the business location meet the growing requirements for cultivating wanglin apples in terms of soil height, air humidity temperature, rainfall and solar irradiation, and irrigation. In the market aspect, it is declared worthy of effort in the future. Due to the large potential market opportunities of wanglin apples in terms of demand, supply and price. as well as the resulting apple products and the set prices are acceptable to the market. And in the financial aspect, it can be concluded that the wanglin apple farming business is worthy of being cultivated and developed in the future with an NPV value of Rp. 58,763,042, and IRR percentage of 36%, a Net B/C ratio of 2,1 and a period of return on investment costs required is 14 months 36 days. The BEP result of the selling price of apples is Rp 6,190 / kg and the BEP production volume is 680 kg / year. From the BEP results, the selling price and production volume exceeded the BEP calculation, which was Rp 15,000 / kg and 1648 kg / year.

KeyWords: Wanglin Apple, Business Feasibility, NPV, IRR, B/C Ratio, PP, BEP

PENDAHULUAN

Produk hortikultura di Indonesia mungkin dapat dibuat dalam perbaikan agraria sebagai sumber keuangan yang dapat memperluas gaji dan bantuan pemerintah dari petani. Sesuai dengan ini, Hortikultura adalah salah satu kebutuhan kemajuan pedesaan yang harus diarahkan oleh metodologi yang lebih tertib, khususnya pengalaman agribisnis yang mengarah pada upaya untuk bekerja pada bantuan pemerintah dari petani. Tanaman hortikultura merupakan produk yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber ekonomi dalam industri pertanian, karena merupakan subkategori tanaman pangan dan hortikultura. Pertumbuhan industri hortikultura di Indonesia berkisar 2-3 % per tahun. Akibatnya, otoritas publik harus memberikan pertimbangan luar biasa untuk tanaman hortikultura.

Meningkatkan potensi sumber daya berupa iklim tropis, tanah yang subur dan tenaga kerja yang melimpah.

Tanaman Apel merupakan produk hortikultura unggulan Kabupaten Pasuruan. Jutaan pohon apel tersebar di seluruh kawasan wisata pertanian Tuter dan sebagian ditanam oleh petani dari Puspo dan Tosari. Dengan wilayah yang cukup luas, Kabupaten Pasuruan memiliki banyak potensi untuk mendorong produksi apel, salah satunya di Dusun Krajan, Kecamatan Tuter, Kabupaten Pasuruan. Wilayah ini sepenuhnya masuk akal untuk membangun hasil hijau seperti sayuran, makanan yang ditanam dari tanaman tanah. Berbagai jenis apel yang dilacak di distrik ini meliputi: apel manalagi, apel rhome excellence, apel anna, dan apel wanglin. Minat untuk apel akan terus berkembang seiring dengan perkembangan populasi, namun akan menjadi masalah jika ada lubang antara jumlah yang dapat diakses dan minat untuk apel. Selanjutnya, penting untuk memperluas kreasi untuk mengisi lubang. Perluasan produksi apel di Dusun Krajan, Kecamatan Tuter, Kabupaten Pasuruan dari satu tahun ke tahun lainnya semakin meluas, sebagaimana seharusnya terlihat pada Tabel 1:

Tabel 1 Produksi Apel di kebun H Santo

No	Varietas Apel	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Pohon	Produksi (Kg/tahun)				Harga (Rp/Kg)
				2018	2019	2020	2021	
1	Manalagi	1	250	3590	3678	3756	3820	8000
2	Wanglin	0,5	50	1217	1242	1212	1253	15000

Pada tabel diatas menunjukkan Perkebunan Apel milik H. Santo telah membudidayakan dua jenis tanaman apel yaitu apel manalagi dan wanglin. Diatas lahan yang sama seluas 1,5 Hektar. Pak H Santo ingin membudidayakan apel wanglin karena rasanya lebih enak dibandingkan dengan jenis apel lokal lainnya. Peminatnya dipasaran juga cukup banyak, terkadang lebih sering untuk dikonsumsi sendiri, tidak ada pesaingnya. Pemilik perkebunan berencana untuk melakukan penanaman pohon apel baru agar hasil produksi semakin bertambah dan keuntungan yang didapat akan meningkat supaya mencapai tujuan kelayakan usahatani apel wanglin dan layak untuk diusahakan kedepannya.

MATERI DAN METODE

1. Studi Kelayakan Usaha

Studi kelayakan usaha adalah studi atau penelitian yang dilakukan sebelum seseorang melakukan usaha apa pun, agar usaha yang dijalankan dapat berhasil, tanpa merugi, tidak berhenti di tengah jalan, tidak bersaing dengan usaha lain. Usaha rakyat, dapat tumbuh secara berkelanjutan dan dapat digunakan sebagai sumber pendapatan sekaligus sumber capital gain (busro, 2017).

2. Aspek Teknis/Produksi

Aspek teknis disebut juga dengan aspek produksi. Suatu perusahaan harus mengarahkan konsentrasi kepraktisan sebelum melakukan perspektif ini agar tidak mematikan bagi perusahaan di kemudian hari. Pemeriksaan yang digunakan dalam perspektif khusus menggabungkan evaluasi terhadap hak penentuan lokasi, wilayah produksi, format, pilihan inovasi yang digunakan, sumber bahan bakar dari bahan alam yang digunakan (Dr.kasmir & Jakfar, 2003).

3. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar menjelaskan bagaimana merencanakan pasokan input dan memasarkan input dari kegiatan pertanian tersebut. Aspek ini perlu dipelajari untuk menemukan permintaan pasar yang kuat untuk output kegiatan pertanian. Analisis aspek ini akan menjelaskan bentuk saluran pemasaran yang ada dalam suatu agribisnis yang akan dilakukan untuk mengetahui sistem pasar, lembaga-lembaga yang terlibat dalam pemasaran produk, persaingan pasar (Husnan & Muhammad, 2000).

4. Aspek Finansial

Memulai bisnis membutuhkan modal (uang tunai). Modal dimanfaatkan untuk membeli tanah, rumah, perangkat keras, material, kompensasi, dan lain sebagainya. Modal dapat diperoleh dari dua sumber, khususnya nilai modal dan modal kewajiban. Bisnis seharusnya menciptakan keuntungan kembali dari bisnis. Selanjutnya, sebelum memulai bisnis, penting untuk membuat ukuran seluk beluk dari gaji yang dinilai dan biaya yang akan dibelanjakan, kemudian, pada saat itu, diberikan untuk pendapatan, dan setelah itu menilai kemungkinan usaha tersebut. Memperkirakan instrumen untuk memutuskan kesesuaian bisnis sehubungan dengan langkah-langkah spekulasi dapat dicapai melalui periode pengembalian modal (PP), nilai sekarang bersih (NPV), pendekatan tingkat pengembalian modal internal (IRR), rasio B/C bersih, dan BEP (Dr.kasmir & Jakfar, 2003).

5. *Net Present Value* (NPV)

Menurut (Purwana & Hidayat, 2016), NPV adalah kontras antara biaya terbatas dan pembayaran menggunakan faktor penurunan harga. Faktor penurunan harga adalah koefisien pendek dari satu angka apa yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai masa depan. Berapa nilai saat ini pada kesempatan off bahwa mempertimbangkan biaya pembiayaan bank. Formula untuk menghitung NPV sebagai berikut:

$$NPV = \sum_t^n = 1 \frac{Bt - Ct}{(1 + i)^t}$$

Dimana:

Ct = Biaya total (Rp)

N = Waktu (tahun)

Bt = Manfaat total (Rp)

I = Tingkat bunga (%)

6. *Internal Rate of Return* (IRR)

IRR digunakan untuk membandingkan biaya pinjaman menyeluruh dan nilai spekulasi. Perhitungan IRR selesai untuk melihat apakah pendapatan selanjutnya melebihi tingkat inflasi. Resep IRR adalah:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_2 - NPV_1)}(i_2 - i_1)$$

Keterangan:

i_1 = Tingkat diskon menghasilkan NPV1

i_2 = Tingkat diskon menghasilkan NPV2

7. *Benefit cost Ratio (B/C)*

Benefit Cost Ratio adalah pemeriksaan antara semua nilai keuntungan versus semua nilai konsilatif atau biaya. Persamaan proporsi B/C adalah sebagai berikut:

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n Bt}{\sum_{t=0}^n Ct}$$

Keterangan:

Bt = Manfaat pada waktu

Ct = Biaya pada waktu ke n

8. *Payback Period (PP)*

Payback Period adalah kerangka waktu pasti yang menunjukkan peristiwa aliran penerimaan gabungan yang setara dengan berapa banyak bunga sebagai nilai saat ini. Semakin sederhana kerangka waktu restitusi, semakin cepat cara paling umum untuk mengembalikan usaha. Resep untuk menghitung PP adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas bersih/tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

9. *Break Event Point (BEP)*

Break Event Point adalah prosedur berwawasan yang digunakan untuk berkonsentrasi pada hubungan antara pengeluaran lengkap, manfaat yang diantisipasi, dan volume transaksi. Persamaan untuk memastikan BEP adalah:

$$BEP = \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga per unit} - \text{biaya variabel}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Teknis/Produksi

Aspek teknis adalah hal-hal yang berkaitan dengan penyediaan input dan output barang atau jasa untuk digunakan dan diproduksi dalam suatu proyek atau kegiatan. Analisis teknis memeriksa kemungkinan hubungan teknis dalam proyek yang diusulkan. Misalnya dalam suatu proyek pertanian, kondisi tanah di wilayah proyek dan potensi pengembangan pertanian, ketersediaan air alami (curah hujan) dan pengembangan irigasi, varietas tanaman, pasokan produksi, potensi, dan keinginan untuk menggunakan mekanisasi. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan berikut adalah tabel ringkasan kelayakan pada aspek teknis yang dilihat dari syarat tumbuh apel wanglin di tempat penelitian:

Tabel 2 Ringkasan Kelayakan Pada Aspek Teknis

No	Uraian	Kriteria Teknis	Kondisi Lapangan	Keterangan
1	Tinggi tempat	1000 - 1500 m dpl	1300 m	Layak
2	Kondisi Tanah	Remah / gembur	Gembur	Layak
3	Suhu Udara	16 - 30 °C	24 °C	Layak
4	Curah Hujan	2000 - 3500 mm/th	3.072 mm	Layak
5	Penyinaran Matahari	50 - 70 %	55%	Layak
6	Air Penyiraman	Ph 5,5 - 7	Ph 6	Layak

Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa lokasi perkebunan apel pak H Santo telah memenuhi syarat tumbuh tanaman apel wanglin secara teknis yang dilihat dari tinggi tempat, kondisi tanah, suhu udara, curah hujan, penyinaran matahari, dan air yang digunakan untuk penyiraman tanaman apel. Sehingga tanaman apel wanglin dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik kedepannya.

Aspek Pasar dan Pemasaran

Mengingat konsekuensi persepsi di lapangan, yang akan datang berikutnya adalah tabel sinopsis kemungkinan di pasar dan mempromosikan perspektif seperti yang terlihat dari pintu terbuka pasar dan perpaduan yang menampilkan apel wanglin:

Tabel 3 Ringkasan Kelayakan Pada Aspek Pasar dan Promosi

No	Uraian	Kriteria Pasar dan Pemasaran	Kondisi Lapangan	Keterangan
1	Peluang Pasar	Pemintaan Pasar	Terpenuhi	Layak
2	Produk	Kebutuhan Pasar	Apel wanglin	Layak
3	Harga	Diterima Oleh Pasar	Rp 15.000/kg	Layak
4	Tempat	Strategis	Dekat jalan raya	Layak
5	Promosi	Produk Terjual	Pengepul dan online	Layak

Mempertimbangkan peluang pasar dan sistem promosi yang diterapkan di atas, dari perspektif pemasaran dan promosi, pohon apel Pak H Santo sangat layak untuk dikembangkan. Karena kapasitas pasar apel wanglin sangat besar dari segi produk, penawaran atau biaya. Hasil dari apel wanglin yang dikirim dan harganya sesuai dengan pasar. Dengan kemajuan yang dibuat, mungkin menarik pembeli potensial lainnya.

Aspek Finansial

Dalam mempertahankan bisnis budidaya, penting untuk fokus pada biaya budidaya yang berbeda atau sangat mirip dengan biaya budidaya, selain itu, juga harus fokus pada gaji dari budidaya. Biaya operasional untuk situasi ini termasuk benih, kompos, pestisida, dan biaya kerja. Bayaran pekerja adalah berapa banyak ciptaan yang meningkat dengan biaya penjualan.

1) Biaya Investasi Awal

Biaya spekulasi yang menyertainya yang ditimbulkan dari bisnis budidaya apel wanglin harus terlihat pada tabel 4 dan tabel 5 di bawahnya:

Tabel 4 Rincian Biaya Investasi Pembelian Bibit

No	Uraian	Jumlah (Pohon)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
A	Bibit Apel	20	55.000	1.375.000

Tabel 5 Rincian Biaya Investasi Peralatan Produksi

No	Uraian	Jumlah (Buah)	Umur Ekonomis (Tahun)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
B	Peralatan Produksi				
	Cangkul	2	1	85.000	170.000
	Sabit	2	1	70.000	140.000
	Hand Sprayer	1	1	600.000	600.000
	Keranjang	10	1	45.000	450.000
	Garpu tanah	2	1	75.000	150.000
	Gunting	3	1	30.000	90.000
	Total Biaya Investasi				1.600.000

2) Biaya Operasional

Jumlah biaya operasional yang dihasilkan setiap tahun untuk masalah penanaman apel wanglin harus disajikan dalam tabel terlampir:

Tabel 6 Biaya Operasional Apel Wanglin

No	Komposisi Biaya	Total Biaya Pertahun (Rp)
1	Sewa Lahan dan Pajak	2.500.000
2	Tenaga Kerja	4.000.000
3	Pupuk	1.200.000
4	Pestisida	900.000
5	Pengairan	750.000
	Total Biaya Operasional	9.350.000

3) Pendapatan Penjualan Apel

Tabel 7 Pendapatan Penjualan Apel 4 tahun terakhir

Uraian	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Pohon	Pendapatan Petahun (Rp)				Total Pendapatan (Rp)
			2018	2019	2020	2021	
Apel Manalagi	1	250	32.720.000	33.424.000	34.048.000	35.560.000	135.752.000
Apel wanglin	0,5	50	18.260.000	18.640.000	18.180.000	18.800.000	73.880.000

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa total pendapatan dari penjualan apel manalagi sebesar Rp 135.752.000, sedangkan apel wanglin sebesar Rp 73.880.000 untuk harga apel manalagi dijual Rp 8000/kg dan apel wanglin terjual lebih mahal Rp 15.000/kg.

4) Biaya Penyusutan

Tabel 8 Biaya Penyusutan Peralatan Produksi

No	Uraian	Jumlah (Buah)	Umur Ekonomis (Tahun)	Total Penyusutan (Rp)
	Peralatan Produksi:			
1	Cangkul	2	1	14.166
2	Sabit	2	1	11.666
3	Hand Sprayer	1	1	50.000
4	Keranjang	10	1	37.500
5	Garpu tanah	2	1	12.500
6	Gunting	3	1	7.500
Jumlah Biaya Penyusutan Per bulan				133.332
Jumlah Biaya Penyusutan Per tahun				1.599.984

5) Proyeksi Arus Kas

Tabel 9 Arus Kas Masuk untuk 5 Tahun Kedepan

Nama Produk	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Pohon	Harga Jual (Rp)	Penjualan (Kg)	Total Pemasukan (Rp)
Apel Wanglin	2023	0.5	70	15.413	1520	23.427.760
	2024	0.5	70	15.836	1586	25.115.896
	2025	0.5	70	16.271	1662	27.042.402
	2026	0.5	70	16.718	1704	28.487.472
	2027	0.5	70	17.177	1769	30.386.113

6) Proyeksi Laba Rugi

Berikut ini data laporan laba rugi usahatani apel wanglin selama 5 tahun kedepan pada tahun 2023 hingga 2027:

Tabel 10 Proyeksi Laba Rugi 5 Tahun kedepan

No	Uraian	Tahun				
		2023	2024	2025	2026	2027
A	Penerimaan:					
	Total Pendapatan	23.427.760	25.115.896	27.042.402	28.487.472	30.386.113
	Penjualan Apel					
B	Pengeluaran:					
	Biaya Peralatan	1.644.000	1.689.210	1.735.663	1.783.393	1.832.436
	Biaya Operasional	9.607.125	9.871.320	10.142.780	10.421.706	10.708.302
	Biaya Depresiasi	1.599.984	1.599.984	1.599.984	1.599.984	1.599.984
	Total Pengeluaran	12.851.109	13.160.514	13.478.427	13.805.083	14.140.722
C	Laba Sebelum Pajak	10.576.651	11.955.382	13.563.975	14.682.389	16.245.391
D	Pajak Penghasilan	1.048.000	1.137.000	1.236.550	1.319.050	1.412.800
E	Laba setelah Pajak	9.528.651	10.818.382	12.327.425	13.363.339	14.832.591

7) Laporan Cash Flow

Tabel 11 Cash Flow Usahatani Apel Wanglin

No	Keterangan	Cash Flow				
		2023	2024	2025	2026	2027
1	Laba Bersih	9.528.651	10.818.382	12.327.425	13.363.339	14.832.591
2	Depresiasi	1.599.984	1.599.984	1.599.984	1.599.984	1.599.984
3	Arus Kas	11.128.635	12.418.366	13.927.409	14.963.323	16.432.575

Mempertimbangkan konsekuensi persepsi di bidang ini, yang muncul selanjutnya adalah ringkasan kepraktisan dari sudut pandang finansial, dilihat dari operasi dasar, biaya fungsional, dan manfaat bersih yang diperoleh dari pasokan apel Wanglin. membuat langkah-langkah spekulatif, lebih khusus: *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Return (IRR)*, *Benefit/Cost (B/C)*, *Payback Period (PP)* dan *Break Event Point (BEP)*.

Tabel 12 Ringkasan Kelayakan Pada Aspek Finansial

No	Alat Analisis	Kriteria Finansial	Hasil Analisis	Keterangan
1	<i>Net Present Value</i> (NPV)	≥ 0	Rp 58.763.042	Layak
2	<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	$\geq 3,5 \%$	36%	Layak
3	<i>Benefit Cost Ratio</i> (B/C)	≥ 1	2,10	Layak
4	<i>Payback Period</i> (PP)	\geq PP	14 Bulan 36 Hari	Layak
5	<i>Break Event Point</i> (BEP)	\geq BEP	BEP V.P 680 kg/tahun	Layak
			BEP H 6.190/kg	Layak

Dari tabel diatas terlihat bahwa usaha ini dapat dilakukan, dari harga NPV dimana NPV positif yaitu Rp 58.763.042 yang menghasilkan IRR 36% lebih tinggi dari biaya barang pinjaman bank yaitu 3,5%. menentukan bobot B/C, transaksi ini dapat dilakukan dengan nilai 2.1. Juga, jika kita melihat PP, kita menemukan bahwa perusahaan ini akan mengembalikan nilai spekulatif dalam waktu 14 bulan dan 36 hari. Selain itu, untuk perhitungan BEP, perdagangan apel wanglin kurang dari Rp 6.190/kg akan hilang, dan sebaliknya jika menghasilkan kurang dari 680 kg/tahun, apel wanglin Pak H Santo akan merugi.

KESIMPULAN

Analisis hasil yang dihitung untuk setiap sudut mengenai informasi latar belakang mengenai pandangan teknis, pasar dan promosi, dan terutama pandangan finansial. Kemudian, pada titik itu, dapat ditarik kesimpulan dan pemecahan masalah dari definisi masalah dalam tugas akhir ini. Kemudian pada titik itu cenderung berakhir:

1. Pada segi teknis/produksi berdasarkan dari obsevasi lapangan bahwa lokasi perkebunan apel milik pak H Santo telah memenuhi syarat tumbuh untuk membudidayakan apel wanglin dilihat dari ketinggian tanah, suhu kelembapan udara, curah hujan dan penyinaran matahari, serta pengairan. Sangat cocok dan layak untuk pertumbuhan tanaman apel wanglin sehingga dapat berproduksi dengan baik untuk kedepannya. Dari segi pemasaran dan pemasaran, berdasarkan observasi lapangan, kebun apel milik H Santo dinyatakan layak untuk ditanami di masa mendatang. Karena besarnya potensi peluang pasar apel wanglin, hal ini dilihat dari sisi penawaran, permintaan dan harga. serta produk yang diproduksi dan harga pasar yang dapat diterima. Dengan promosi yang dilakukan untuk menarik lebih banyak calon pembeli.
2. Dari segi finansial, pertimbangkan efek samping dari perhitungan NPV sebesar Rp 58.763.042. Estimasi IRR yang diperoleh adalah 36%. Nilai ini lebih tinggi dari biaya pinjaman bank 3,5% saat ini, sehingga dapat dikatakan bahwa masalah menanam apel dalam 5 tahun ke depan layak untuk dikembangkan. Efek samping dari perkiraan rasio B/C adalah 2,1. menyiratkan bahwa bisnis apel wanglin dapat tumbuh. Adapun perkiraan efek samping waktu pengembalian modal, perkiraan jangka waktu keuntungan spekulatif adalah 14 bulan 36 hari jadi ini adalah saat yang tepat untuk memulai bisnis ini mulai sekarang. Selain itu, untuk perhitungan BEP, perdagangan

apel wanglin di bawah Rp 6.190/kg akan merugi, dan sebaliknya jika produksinya kurang dari 680 kg/tahun, tanaman apel wanglin akan merugi.

DAFTAR PUSTAKA

busro, muhammad. (2017). *studi kelayakan bisnis* (pertama). expert.

Dr.kasmir, S. E. . M. M., & Jakfar, S. E. . M. M. (2003). *studi kelayakan bisnis* (revisi). prenadamedia group.

Husnan, S., & Muhammad, S. (2000). *Studi Kelayakan Proyek*. UPP AMP YPKN.

Purwana, D., & Hidayat, N. (2016). *Studi Kelayakan Bisnis* (Pertama). Rajawali Pers.