

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI TEPUNG KELOR PADA CV. NURUL JANNAH KECAMATAN BLUTO KABUPATEN SUMENEP

Suryatul Inayah¹⁾, Isdiantoni²⁾*

^{1,2)}Prodi. Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja

*Penulis Korespondensi: E-mail: Isdiantoni@wiraraja.ac.id

ABSTRAK

Agroindustri ialah industri yang bergerak dibidang pertanian, yaitu pengolahan hasil pertanian dengan memanfaatkan bahan baku dari pertanian, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap dikonsumsi, ataupun sebagai bahan baku industri lain. Metode penelitian ini bersifat eksperimental, Penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja (purposive sampling). Dan permasalahan tentang investasi digunakan studi kelayakan investasi pada CV. Nurul Jannah. Analisis kelayakan pada penelitian ini mengacu pada aspek finansial dimana mengacu pada beberapa indikator Net benefit cost ratio, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Payback Period.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa analisis kelayakan dari usaha tepung daun kelor layak untuk dijalankan karena kriteria investasi NPV lebih besar dari 0 ($NPV > 0$). Berdasarkan Nilai IRR yang diperoleh pada analisis kriteria investasi ini memiliki nilai sebesar 27,57 persen artinya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai cost of capital yang telah ditentukan yaitu sebesar 13 persen ($IRR > DR$) sehingga usaha tepung daun kelor layak untuk dijalankan. Pada perhitungan Net B/C dalam perhitungan kriteria investasi, diperoleh nilai Net B/C sebesar 1,45. Hal ini berarti setiap tambahan biaya sebesar Rp 1.00 dapat menghasilkan tambahan manfaat bersih sebesar Rp 1,45. Nilai Net B/C pada usaha tepung daun kelor CV. Nurul Jannah terbukti lebih besar dari satu sehingga dari usaha tepung daun kelor ini layak untuk dijalankan ($Net\ B/C > 1$). Serta Perhitungan payback period mengindikasikan bahwa seluruh biaya investasi dapat dikembalikan dalam jangka waktu 1 Tahun 9 bulan 2 hari. Bila dibandingkan dengan umur usaha yakni selama 5 tahun, maka jangka waktu pengembalian modal usaha dapat dikatakan lebih cepat daripada umur usaha sehingga usaha tepung daun kelor di CV. Nurul Jannah ini layak untuk dijalankan.

Kata kunci: *Analisis Kelayakan, Sensitifitas*

PENDAHULUAN

Agroindustri ialah industri yang bergerak dibidang pertanian, yaitu pengolahan hasil pertanian dengan memanfaatkan bahan baku dari pertanian, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap dikonsumsi, ataupun sebagai bahan baku industri lain. Pengembangan

agroindustri melalui pemberdayaan UKM (usaha kecil menengah), dapat dijadikan sebagai strategi yang ditempuh untuk mengembangkan perekonomian daerah. Agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah, upaya meningkatkan perekonomian dan pendapatan masyarakat di pedesaan, serta menciptakan kesempatan

kerja bagi masyarakat yang hidup di pedesaan (Mulyani, dkk, 2016).

Untuk membangun sebuah industri pengolahan daun kelor, tentunya memerlukan sebuah modal investasi yang cukup besar. Dengan demikian, sebelum kegiatan investasi itu dilakukan, maka bagi seorang investor sangat penting untuk mengetahui apakah kas yang dikeluarkannya untuk kegiatan tersebut dapat memberikan kas yang lebih besar.

Sehubungan dengan hal tersebut, melakukan studi kelayakan investasimenjadi penting dilakukan untuk memberikan kerangka berpikir dan perhitungan yang seharusnya

dipertimbangkan sebelum menjalankan aktivitas usaha (zubir,2005). Analisa studi kelayakan investasi usaha, jika dilakukan dengan prosedur yang benar dan profesional akan dapat berperan penting dalam proses pengambilan keputusan investasi Nurcahyo(2011) (dalam Fahrurrozi, 2017).

Dengan melihat beberap uraian yang telah dipaparkan di atas maka terdapat beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kelayakan investasi produksi tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah?
- 2) Seberapa besar prosentase keuntungan investasi yang diperoleh dari produk tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah?

METODE PENELITIAN

Untuk menjawab permasalahan tentang investasi digunakan studi kelayakan investasi pada CV. Nurul Jannah. Untuk menjawab tujuan kedua yaitu digunakan analisis besar prosentase keuntungan produk tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah. Berikut ini adalah penjelasan metode analisis data dari penelitian ini.

Analisis kelayakan pada penelitian ini mengacu pada aspek finansial dimana untuk mengetahuinya dibutuhkan beberapa indikator sebagai berikut:

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)

Net benefit cost ratio merupakan perbandingan antara present value net benefit yang bernilai positif dengan present value net benefit yang bernilai negatif. Rumus yang digunakan adalah:

$$NET\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct - Bt}{(1 - t)^t}}$$

Keterangan:

Net B/C = Net Benefit Cost Ratio

Bt = Benefit atau penerimaan tahun

Ct = Cost atau biaya pada tahun t

i = Tingkat suku bunga

t = Tahun (waktu ekonomis).

Kriteria penilaian dalam analisis ini adalah:

Jika Net B/C lebih besar dari satu maka usaha dinyatakan layak
Jika Net B/C lebih kecil dari satu maka usaha dinyatakan tidak layak

Jika Net B/C sama dengan satu maka usaha dinyatakan dalam posisi impas.

Net Present Value (NPV)

NPV dapat diartikan sebagai selisih antara kas penerimaan dengan arus kas pengeluaran dengan tingkat suku bunga tertentu. Rumus yang digunakan dalam perhitungan ini adalah:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Bt - Ct)}{(1 + r)^t} > 0$$

Dimana :

Bt = pendapatan (benefit)

i = discount rate

Ct = pembiayaan (cost)

t = tahun operasi

Kriteria penilaian Net Present Value (NPV):

Jika NPV lebih besar dari nol maka agroindustri pengolahan daun kelor dinyatakan layak

Jika NPV lebih kecil dari nol maka agroindustri pengolahan daun kelor dinyatakan tidak layak

Jika NPV sama dengan nol maka agroindustri pengolahan daun kelor dinyatakan dalam posisi impas.

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah nilai discount rate yang membuat NPV dari suatu proyek sama dengan nol. Rumus yang digunakan yaitu:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} \times (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

i1 = Discount rate yang tertinggi yang masih memberi NPV yang positif

i2 = Discount rate yang terendah yang masih memberi NPV yang negatif

NPV1 = NPV yang positif

NPV2 = NPV yang negatif.

Kriteria penilaian Internal Rate of Return (IRR):

Jika IRR lebih besar dari tingkat suku bunga berlaku maka usaha dinyatakan layak

Jika IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga berlaku maka usaha dinyatakan tidak layak.

Payback Period (PP)

Payback Period merupakan penilaian investasi yang digunakan untuk menganalisis lamanya waktu pengembalian dari investasi usaha. Payback Period dapat dirumuskan sebagai berikut:

PP= Investasi/Benefit

Kriteria penilaian Payback Periode:

Jika Payback Period lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka usaha tersebut dinyatakan layak

Jika Payback Period lebih lama dari umur ekonomis usaha, maka proyek tersebut dinyatakan tidak layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

III. Analisis aspek finansial digunakan

untuk menganalisis suatu usaha dari segi keuangan. Terdapat empat kriteria penilaian investasi, antara lain Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), dan Payback Period (PP). Dalam melakukan analisis empat kriteria investasi digunakan arus kas untuk mengetahui besarnya manfaat yang diterima dan biaya yang dikeluarkan selama periode tertentu.

Tabel 1 Asumsi dan Parameter untuk Analisis Keuangan Tepung Daun Kelor

No	Asumsi	Satuan	Jumlah/Nilai
1	Periode proyek	tahun	5
2	Luas tanah	hektar	1
3	Hari kerja per bulan	hari	25
	- Bulan kerja per tahun	bulan	12
	- Hari kerja tenaga borongan	hari	300
4	Produksi dan Harga		
	- Kapasitas maksimum per hari	Pack	5.31
	- Produksi per bulan	Pack	133
	- Produksi per tahun	Pack	1.593
	- Harga Tepung kelor per Pak	Rp	400,000
5	Rendemen per Pack bahan baku		
	- Daun kelor	%	16%
6	Penggunaan tenaga kerja		
	- Tenaga Manajerial	orang	1
	- Tenaga kerja tetap	orang	6
	- Tenaga kerja borongan	orang	26
7	Upah tenaga kerja per hari		
	- Tenaga Manajerial	Rp/org	
	- Tenaga kerja tetap	Rp/org	1,500,000
	- Tenaga kerja borongan	Rp/org	520,000
8	Bahan baku per bulan	Kg	1475
9	Harga bahan baku	Rp/Kg	3,000
10	Discount factor/suku bunga	%	13%

Usaha Pendapatan

Penerimaan usaha daun kelor berasal dari hasil penjualan daun kelor, nilai sisa investasi yang telah dilakukan. Pendapatan didapat dari total penjualan dikali dengan harga jual. Tabel 2 berikut. menunjukkan biaya operasional yang dibutuhkan untuk industri pengolahan tepung ini

No	Ket	Satuan	Jumlah	Harga per satuan	Pendapatan per bln	Pendapatan per tahun
1	Tepung Daun Kelor	pack	133	400.000	53.100.000	637.200.000
Jumlah Total Pendapatan					53.100.000	637.200.000

Penerimaan usaha daun kelor berasal dari hasil penjualan daun kelor, nilai sisa investasi yang telah dilakukan. Pendapatan didapat dari total penjualan dikali dengan harga jual. Analisis finansial dilakukan secara forecasting untuk melihat dampak yang terjadi terhadap kenaikan harga bahan baku, yaitu daun kelor. Tahun awal dimulainya perhitungan adalah tahun 2013. Pada tahun pertama pendirian usaha, terdapat pengeluaran untuk biaya investasi diikuti dengan kegiatan produksi sehingga usaha tetap mendapatkan penerimaan awal walaupun pada tahun pertama usaha. Pada tahun 2013, produsen masih mampu menjual produk tepung daun kelor sebanyak 75% dari total produksi. Pada tahun berikutnya, kapasitas penjualan mulai mengalami peningkatan yaitu tahun 2014-2017 kapasitas penjualan mencapai 100% sebab perusahaan menganggap produk mereka udah dikenal dan memiliki lesensi tersendiri, tahun 2013 kapasitas produksi mencapai 1593 pack atau 7812 kilogram, maka perusahaan hanya mampu menjual produknya ditahun 2013 sebanyak 1194.8 pack dengan penerimaan sebesar Rp 477.900.000,00. Kemudian ditahun 2014 sampai 2017 perusahaan hanya mampu menjual sebanyak 1593 pack dengan total penerimaan Rp 672.500.000,00. Pada tahun ke lima perusahaan mendapatkan present

value sebesar Rp 67.680.000 seperti yang ada ditabel 3 .

No	tahun	jumlah penjualan	harga	penerimaan	present value	total penerimaan
1	2013	1194.8	400.000	477.900.000		477.900.000
2	2014	1593	400.000	637.200.000		637.200.000
3	2015	1593	400.000	637.200.000		637.200.000
4	2016	1593	400.000	637.200.000		637.200.000
5	2017	1593	400.000	637.200.000	67.680.000	672.500.000

Selain penerimaan di atas, terdapat penerimaan lain yaitu berasal dari nilai sisa atau salvage value. Salvage value merupakan nilai sisa dari barang modal yang tidak habis terpakai selama umur bisnis dan dinilai pada akhir umur bisnis. Nilai sisa pada barang investasi ini tidak terlalu banyak, misalnya pada mesin pengering yang memiliki nilai sisa sebesar Rp 67.680.000.

Analisa outflow pada usaha tepung daun kelor

Arus pengeluaran dalam usaha pembuatan tepung daun kelor ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan pada saat persiapan usaha atau pada saat awal Usaha. Sedangkan biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan secara berkala selama proses produksi berlangsung. Biaya investasi tidak langsung habis pakai, berbeda dengan biaya operasional. Biaya operasional terdiri atas dua jenis, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya investasi yang sering disebut biaya pra-usaha merupakan biaya yang dikeluarkan pada awal kegiatan dan pada saat tertentu untuk memperoleh manfaat beberapa tahun kemudian. Pengeluaran biaya investasi umumnya dilakukan satu kali atau lebih sebelum bisnis berproduksi dan baru menghasilkan manfaat beberapa tahun kemudian.

Biaya investasi selain dikeluarkan di awal tahun bisnis, juga dapat dikeluarkan pada beberapa tahun setelah bisnis berjalan, misalkan untuk mengganti peralatan investasi yang umur pakainya sudah habis tapi operasional bisnisnya masih berjalan, biaya investasi yang dikeluarkan tersebut disebut biaya re-investasi. Berikut penjabaran rincian biaya investasi yang dikeluarkan usaha tepung daun kelor yang dilakukan oleh CV. Nurul Jannah dan harga yang digunakan adalah harga yang berlaku pada saat melakukan pembelian.

Pembelian peralatan investasi dilakukan pada awal produsen memulai untuk mendirikan usaha tepung daun kelor, yaitu pada tahun 2013. Pada saat itu, lokasi usaha masih berada di daerah Pakandangan Sangra Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep. Lokasi ini dinilai cukup strategis serta memenuhi keinginan produsen. Oleh sebab itu, perhitungan dimulai pada tahun 2013. Agar perhitungan menjadi lebih representative, maka beberapa biaya investasi yang umur ekonomisnya melebihi rentang waktu antara tahun dimulainya usaha dengan tahun awal yang digunakan dalam perhitungan.

Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya selaras dengan perkembangan produksi atau penjualan setiap tahun (satu satuan waktu). Yang termasuk dalam biaya variabel pada usaha pembuatan tepung daun kelor ini, antara lain daun kelor, biaya tenaga kerja, listrik, air, kemasan. Dimana biaya tenaga kerja terbagi menjadi beberapa unit yaitu biayapencucian dan pemisahaan helai daun, biaya penjemuran, biaya pegolahan, dan biaya pengepakan

Usaha tepung daun kelor ini memiliki siklus kerja setiap hari. Pekerjaan dimulai pada pagi hari dan selesai pada sore hari. Berikut beerapa rivcian biaya variabel pada usaha pembuatan tepung daun kelor.

Analisa finansial usaha tepung daunkelor

Kelayakan finansial usaha tepung daun kelor dapat dilihat dari empat kriteria investasi, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net B/C*, dan *Payback Period* (PP). Hasil cashflow tertera pada tabel berikut. Untuk informasi yang lebih lengkap dan menyeluruh, rincian dapat dilihat pada tabel 4.

Parameter Kelayakan	Nilai	Bulan	Hari	Kriteria	Keterangan
NPV	967.800.000			> 0	layak
IRR	27,57			> 12%	layak
NET BC	1,2			> 1	layak
PP	1,6	19	2	< 5 tahun	layak

1. Net Present Value (NPV)

Perhitungan NPV dilakukan untuk mengetahui nilai kini manfaat bersih yang diperoleh selama periode usaha. Pada perhitungan nilai PV yang dilakukan diperoleh nilai PV negatif sebesar Rp (528.360.000). PV negatif diperoleh dari nilai net benefit yang bernilai negatif pada tahun ke nol dan tahun ke satu karena nilai manfaat yang diperoleh belum dapat menutupi jumlah biaya yang dikeluarkan. Sedangkan PV positif yang diperoleh dari perhitungan adalah sebesar Rp 958.540.000. Nilai PV positif ini diperoleh dari penjumlahan nilai net benefit yang

bernilai positif yaitu pada tahun kedua sampai pada akhir umur usaha. Dari nilai PV positif dan PV negatif tersebut akan didapatkan nilai NPV sebesar Rp 430.180.000 yang berarti bahwa usaha tepung daun kelor akan menghasilkan manfaat bersih sebesar Rp 430.180.000 atau 1,22% dari akumulasi nilai kini inflow yang diperoleh selama umur usaha (5 tahun). Dengan demikian, berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa usaha tepung daun kelor layak untuk dijalankan karena kriteria investasi NPV lebih besar dari 0 ($NPV > 0$)

2. Internal Rate of Return (IRR)

Perhitungan IRR suatu kelayakan dapat diketahui dengan membandingkan nilai IRR dengan cost of capital. Nilai cost of capital yang digunakan sebesar 13 persen. Dari hasil perhitungan kriteria kelayakan investasi diketahui bahwa pada usaha tepung daun kelor didapatkan nilai IRR sebesar 27,57 persen. Nilai IRR sebesar 50,79 persen berarti bahwa tingkat pengembalian usaha tepung daun kelor terhadap investasi yang ditanamkan sebesar 27,57 persen. Nilai IRR yang diperoleh pada analisis kriteria investasi ini memiliki nilai sebesar 27,57 persen artinya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai cost of capital yang telah ditentukan yaitu sebesar 13 persen ($IRR > DR$) sehingga usaha tepung daun kelor layak untuk dijalankan.

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C ratio adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Yang berarti, manfaat bersih yang menguntungkan bisnis yang dihasilkan setiap satuan kerugian dari bisnis tersebut. Jika hasil nilai Net B/C bernilai positif maka ketika suatu usaha mengeluarkan sejumlah biaya tambahan maka nilai

manfaat tambahan yang diperolehnya menjadi lebih banyak perusahaan mengeluarkan (sebesar nilai Net B/C yang dihasilkan). Pada perhitungan Net B/C dalam perhitungan kriteria investasi, diperoleh nilai Net B/C sebesar 1,45. Hal ini berarti setiap tambahan biaya sebesar Rp 1.00 dapat menghasilkan tambahan manfaat bersih sebesar Rp 1,45. Nilai Net B/C pada usaha tepung daun kelor CV. Nurul Jannah terbukti lebih besar dari satu sehingga nilai tambah dari usaha ini layak untuk dijalankan ($Net\ B/C > 1$).

4. Payback Period (PP)

Perhitungan payback period digunakan untuk melihat jangka waktu pengembalian modal pada usaha tepung daun kelor yakni selama Sembilan bulan dua hari. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh biaya investasi dapat dikembalikan dalam jangka waktu 1 Tahun 9 bulan 2 hari. Bila dibandingkan dengan umur usaha yakni selama 5 tahun, maka jangka waktu pengembalian modal usaha dapat dikatakan lebih cepat daripada umur usaha sehingga usaha tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah ini layak untuk dijalankan.

Analisis Sensitivitas Kelayakan Usaha Pada Proyeksi penerimaan dan biaya didasarkan pada asumsi dan Proyeksi yang memiliki ketidakpastian. Untuk itu diperlukan analisis sensitivitas untuk menguji seberapa jauh Usaha yang dilaksanakan sensitif terhadap perubahan harga input maupun output, kesalahan dalam pembangunan sarana fisik dan operasional ataupun kelemahan estimasi produksi. Analisis sensitivitas yang dilakukan dengan menggunakan 3 skenario yaitu:

1. Skenario I

Pendapatan mengalami penurunan sebesar 3% dan 4%, sedangkan biaya investasi dan biaya operasional tetap. Penurunan pendapatan dapat terjadi karena

harga jual tepung tepun daun kelor mengalami penurunan atau jumlah produksi tidak tercapai.

2. Skenario II

Biaya operasional mengalami kenaikan sebesar 4% dan 5%, sedangkan biaya investasi dan pendapatan dianggap tetap. Kenaikan biaya operasional dapat terjadi apabila harga input meningkat. Dalam hal ini komponen terbesar adalah bahan baku, maka biaya operasional sensitif terhadap kenaikan bahan baku singkong.

3. Skenario III

Skenario ini merupakan gabungan dari skenario I dan II yaitu diasumsikan pendapatan menurun sebesar 2% dan 3% dan pada saat yang sama biaya operasional mengalami kenaikan sebesar 2% dan 3%, sedangkan biaya investasi dianggap tetap.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan kelayakan investasi produksi tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah sebagai berikut:

1. Investasi produksi tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah dari aspek kriteria investasi Net Present Value (NPV) layak untuk dijalankan karena kriteria investasi NPV lebih besar dari 0 ($NPV > 0$). Pada aspek Kriteria Nilai IRR yang diperoleh pada analisis kriteria investasi ini memiliki nilai sebesar 27,57 persen artinya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai cost of capital yang telah ditentukan yaitu sebesar 13 persen ($IRR > DR$) sehingga usaha tepung daun kelor layak untuk dijalankan. Pada aspek perhitungan Net B/C dalam perhitungan kriteria investasi, diperoleh nilai Net B/C sebesar 1,45. Hal ini berarti setiap tambahan biaya sebesar Rp

1.00 dapat menghasilkan tambahan manfaat bersih sebesar Rp 1,45. Nilai Net B/C pada usaha tepung daun kelor CV. Nurul Jannah terbukti lebih besar dari satu sehingga Investasi Produksi tepung daun kelor ini layak untuk dijalankan ($Net\ B/C > 1$). Serta pada aspek Perhitungan payback period mengindikasikan bahwa seluruh biaya investasi dapat dikembalikan dalam jangka waktu 1 Tahun 9 bulan 2 hari. Bila dibandingkan dengan umur usaha yakni selama 5 tahun, maka jangka waktu pengembalian modal usaha dapat dikatakan lebih cepat daripada umur usaha sehingga Investasi produksi tepung daun kelor di CV. Nurul Jannah ini layak untuk dijalankan.

2. Hasil penelitian yang kami lakukan bahwa prosentase keuntungan dari hasil produksi tepung daun kelor pada CV. Nurul Jannah adalah rata-rata 25% per tahun dari modal kerja yang dikeluarkan.

SARAN

Setelah melakukan analisis kelayakan makan Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan perusahaan khususnya di CV. Nurul Jannah untuk mengembangkan hasil produksi. Untuk itu penulis memberikan saran untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya Adapun sarannya adalah sebagai berikut:

Berikut ini adalah saran untuk Perusahaan

1. Saat ini strategi pasar kurang maksimal, dimana produksi yang dilakukan hanya sebatas bila ada pemesanan saja. Maka memaksimalkan strategi pemasaran menjadi penting agar visi misi perusahaan dapat di maksimalkan.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan, sebaiknya perusahaan menjadikan penelitian sebagai acuan untuk mengembangkan usaha.

Berikut ini adalah saran untuk pengembangan penelitian ini.

1. Penelitian selanjutnya bisa menambahkan aspek pasar, teknis, dan aspek manajemen. Tidak hanya terpaku pada aspek keuangan yang telah dilakukan.
2. Alternatif modal dari sendiri dan mengurangi atau tanpa ada pinjaman dari bank akan memaksimalkan keuntungan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

A. P. (2014, Desember 9). Ciri-ciri Kelorserta Khasiat dan Manfaat Kelor. Retrieved Februari 2, 2017, from Tanaman dan Obat:

[https://www.google.co.id/?gws_rd=cr&ei=GH69WMeEN4LfvgTIp6X4Cw#q=klasifikasi+daun+ke+lor&*](https://www.google.co.id/?gws_rd=cr&ei=GH69WMeEN4LfvgTIp6X4Cw#q=klasifikasi+daun+ke+lor&*>)

Aminah, S., Ramdhan, T., & Yanis, M. (2015). Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*). Buletin Nutrisi Kelor , 36-41.

Anonim. (2014, Oktober 8). Fakta dan Mitos Mistis Daun Kelor. Retrieved April 15, 2017, from Info Kesehatan dan Kecantikan: <http://kliklkm.co.id/fakta-dan-mitos-mistis-daun-kelor.html>

Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. H. (2007). *Moringa oleifera: A Food Plant with Multiple Medical Uses*. *Moringa Medical Plant* , 17. Arief, Y. (2014). Pengaruh Ukuran Partikel dan Perbandingan F:S terhadap Aktivitas Antioksidan, Kadar Flavonoid, Kadar Tanin dan Kadar Fenol Total Dalam Proses Ekstraksi Antioksidan Daun Jambu Biji. Bandung: Universitas Katolik

Parahyangan.

Aryanti, N., Aininu, N., & Willis, F. M. (2016). Ekstraksi dan Karakteristik Klorofil dari Daun Suji sebagai Pewarna Pangan Alami. *Aplikasi Teknologi Pangan* , 130-133.

Azrimaidaliza. (2007). Vitamin A, Imunitas dan Kaitannya dengan Penyakit Infeksi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* , 90-92.

Bendra, A. (2012). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Premna oblongata Miq. Dengan Metode DPPH dan Identifikasi Golongan Senyawa Kimia dari Fraksi Teraktif. Depok: Universitas Indonesia.

Bey, H. (2010). All Things Moringa. 15-21.

Chandra, A., & Novalia, N. (2014). Studi Awal Ekstraksi Btch Daun Stevia

Rebaudiana Bertoni dengan Variabel Jenis Pelarut dan Temperatur. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.

Cheah Li Chin, E. (2009). *Study of Extraction Process*. Singapore: National University of Singapore.

Erawati. (2012). Beda polaritas antara solvent dan solute kecil, Titik didih rendah (minyak akan rusak pada suhu tinggi), Mudah menguap, Tidak berbahaya, tidak beracun, tidak mudah meledak/terbakar, Inert dan Tidak bereaksi dengan solute.

Fadillah, A. D. (2015, Agustus 26). Ahmaddedi fadillah. Retrieved Maret 28, 2017, from Distilasi Uap Cair: <https://fadillahahmaddedi.blogspot.co.id/2015/08/destilasi-uap-cair.html>

- Ginting, S. (2014, 10 27). Sifat Vitamin C. Retrieved 12, 2018, from Moodle E-learning for Sriwijaya Student: <http://elearning.unsri.ac.id/mod/forum/discuss.php?d=3384>
- Hasanah, N., Susilo, J., & Oktianti, D. (2016). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk) dengan Metode DPPH. *Jurnal Gizi dan Kesehatan* ,119-120.
- Herman, F. T. (2010). Uji Aktivitas Penangkap Radikal DPPH (1,1- difenil-2-pikrilhidrazil) Isolat Afa Mangostin Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.). 10-11.
- Istiqomah. (2013). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan SokletasiterhadapKadarr Piperin Buah Cabe Jawa (*Piperis Retrofracti Fructus*). 11-16. jeunessindonesia. (n.d.). Jeunesse RESERVE™.(Jeunesse Global Indonesia) Retrieved Mei 11, 2017, from Jeuness Indonesia: <https://jeunessindonesia.com/produk/reserve/>
- Kholid Alfian Nur, S. (2016, Maret 17). Kelor (*Moringa oleifera* L.).Retrieved Januari 29, 2017, fromCCRC (Cancer Chemoprevention Research Center) UGM: http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=2363
- Krisnadi, A. D. (2015).Kelor Super Nutrisi. Kundura Blora: Kelorina.com.
- Latifah. (2015).Identifikasi Golongan SenyawaFlavonoid dan uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak RimpangKencur denganMetode DPPH . Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim .
- Limiadji, E. P. (2014). Perbandingan Umpan:Pelaut terhadap Besarnya Aktivitas Antioksidan, Kadar Fenol Total, Kadar Flavonoid, dan Kadar Tanin pada Proses Ekstraksi Antioksidan Daun Sukun. Bandung: Universita Katolik Parahyangan.
- Mahdiasanti, I. W. (2015). Mengukur Kadar Vitamin C pada Buah Sirsak (*Annona muricata* linn) dengan MetodeIodometri. Prodi Analisis Kesehatan-aakmal , 30-31.
- Maulida, N. F. (2012, Juli 29). Nobody's Perfect. Retrieved April 14, 2017,fromCatatan Farmakognosi : <http://nurulfajrymaulida.blogspot.co.id/2013/07/catatan-farmakognosi-3.html>
- Miriyanti, Y. A., Sapei, L., Budiono, K., & Indra, S. (2011). Ekstraksi Antioksidan dari Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.). 8-13.
- Misnaeni, W. O., Saraniga, P. A., Ramlah, A., M. K., & Syahfitra, D. (2013). Biosintesis Pembentukan Glikosida Flavonol, Glikosida Lakton, Glikosida Alkohol, Glikosida Fenolik, Glikosida Aldehid dan Glikosida Tanin. Kendari: Universitas Haluelo.
- Nurlaela, E., Sutanto, F., Rininta, N., & Komariah, S. (2008). Uji Aktivitas Senyawa Klorofil Daun Katuk (*Sauropus androgynous*). Bogor:

Institut Pertanian Bogor.

Pamela. (2013). Pengaruh Jenis Pelrut, Jumlah pelarut dan Temperatur terhadap Kadar Flavonoid, Tanin, Klorofil, serta Aktivitas Antioksidan dalam Ekstraksi

Antioksidan daun Sirsak. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan. Parrotta, J. A. (1993). *Moringa Oleifera* Lam. 1. Pemerintah Indonesia. 2008. Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 Yang Mengatur Tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Lembaran Negara RI Tahun 2008, No. 20. Sekretariat Negara. Jakarta.

Rosalia. (n.d.). Familinia (Sumber Referensi dan Informasi Tercepat. Retrieved Mei 8, 2017, from 13 Manfaat Daun Kelor yang Tak Terduga Sama Sekali, Salah Satunya Mencegah Diabetes!: <http://familinia.com/manfaat-daun-kelor/>

S., S. P., Sunjaya, H., & N., Y. Y. (2012). Pengaruh rasi Massa Daun Suji/Pelarut, Temperatur dan Jenis Pelarut pada Ekstraksi klorofil Daun Suji Secara batch dengan Pengontakan Dispersi. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.

Salamah, N., & Widyasari, E. (2015). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kelengkeng (*Euphoria longan* (L) Steud.) dengan Metode Penangkapan Radikal 2,2'-Difenil-1-Pikrilhidrazil. 26-34.

Saputra, I., Prihandini, G., Zullaikah, S., & Rachimoellah, M. (2013). Ekstraksi Senyawa Bioaktiv dari Daun *Moringa oleifera*. Surabaya: Institut Teknologi

Sepuluh Nopember

Sayuti, M. P., & Yenrina, M. D. (2015). *Antioksidan Alami dan Sinteti* Padang: Andalas University Press.

Sulaksono, S. (n.d.). Cara Khasiat Manfaat – Kesehatan dan Gaya hidup Alami. Retrieved 2 28, 2017, from Jenis-jenis Antioksidan: <http://www.carakhasiatmanfaat.com/artikel/jenis-jenis-antioksidan.html>

Tahir, M., Hikmah, N., & Rahmawati. (2016). Analisis Kadar Vitamin C dan β - Karoten dalam Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dengan Metode Spektrofotometri UV- VIS. Makasar: Universitas Muslim Indonesia.

WikiVitamin. (2012). Memahami Pengertian, Struktur Kimia, Manfaat, dan Sifat-sifat Vitamin A. Retrieved April 14, 2017, from <http://wikivitamin.com/memahami-pengertian-struktur-kimia-manfaat-dan-sifat-sifat-vitamin-a/>