

KELAYAKAN FINANSIAL USAHA TEPUNG DAUN KELOR DI CV. PUSAKA MADURA DESA PAKANDANGAN SANGRAH KECAMATAN BLUTO KABUPATEN SUMENEP

Ribut Santosa¹⁾ dan Khoiratul Imamah²⁾

¹⁾Prodi Agribisnis, Alumni Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja

²⁾Alumni Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Wiraraja

Abstrak

Tepung daun kelor adalah tepung hasil dari penggilingan daun kelor yang di keringkan. Tepung daun kelor bisa di jadikan bahan baku pembuatan kue-kue, *nugget* dan bubur sebagaimana juga sama halnya dengan tepung terigu maupun tepung tapioka. Sehingga dengan kenyataan ini, tanaman kelor sangat memiliki prospek yang cukup bagus kedepannya, khususnya di Kabupaten Sumenep yang sangat berpotensi untuk dikembangkannya usaha tersebut. Lokasi pada penelitian ini dilakukan secara (*purposive*) atau sengaja yaitu di CV. Pusaka Madura di Desa Pekandangan Sangrah Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep. Tujuan penelitian. Untuk mengetahui tingkat kelayakan finansial dan pengaruh sensitivitas usaha tepung daun kelor di Desa Pekandangan Sangrah Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep jika terjadi kenaikan harga bahan baku sebesar 10%. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kelayakan finansial. kriteria investasi yang akan digunakan adalah NPV, Net B/C, IRR, PP dan Sensivitas 10%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai NPV sebesar Rp. 15.499.300; Net B/C sebesar 4,85; IRR sebesar 48% dan PP nya dengan jangka waktu 2,86 tahun (2 tahun 10 bulan 10 hari). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura menguntungkan dan layak dikembangkan. Selain itu, hasil dari analisis sensitivitas dengan kenaikan harga bahan baku daun kelor sebesar 10% diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 12.684.722; Net B/C sebesar 4,27; IRR sebesar 44% dan PP nya dalam jangka waktu 3 tahun 4 bulan 10 hari. Sehingga usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura masih layak untuk diusahakan.

Kata kunci: Kelayakan Finansial, Tepung Daun Kelor

PENDAHULUAN

Daun kelor (*moringa oleifera lamk*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak memiliki manfaat karena hampir semua bagian dari tanaman kelor dapat bermanfaat untuk kehidupan manusia dan menjadi sumber makanan karena mengandung

senyawa aktif dan gizi lengkap (Anwar, 2007).

Selain kandungan vitamin A dan C serta senyawa aktif lainnya ternyata daun kelor juga mengandung zat besi, kalsium, fosfor, karbohidrat dan serat sehingga tidak salah masyarakat di kawasan asia dan afrika

menjulukinya sebagai *miracle tree* (pohon ajaib).

Sejak zaman nenek moyang kita hingga sekarang kelor biasa di manfaatkan untuk berbagai kebutuhan seperti pengobatan tradisional, pelengkap hidangan dan juga banyak digunakan sebagai pagar rumah *disenfektan*. Seiring meningkatnya taraf ekonomi, berkembangnya teknologi dan kesadaran masyarakat Indonesia untuk mengkonsumsi makanan sehat alami, kini daun kelor yang biasanya hanya di jadikan sebagai tanaman pagar oleh orang-orang desa dan hanya dijadikan s peleyuran pelengkap saat makan, kini kelor sudah merambat merubah manfaat dan memiliki nilai tambah. Salah satu hasil pengolahan usaha yang dapat dikembangkan dari daun kelor yaitu tepung daun kelor.

Tepung daun kelor adalah tepung hasil dari penggilingan daun kelor yang di keringkan. Tepung daun kelor bisa di jadikan bahan baku pembuatan kue-kue, *nugget* dan bubur sebagaimana juga sama halnya dengan tepung terigu maupun tepung tapioka. Sehingga dengan kenyataan ini, tanaman kelor sangat memiliki prospek yang cukup bagus kedepannya, khususnya di kabupaten sumenep yang sangat berpotensi untuk dikembangkannya usaha tersebut.

CV. Pusaka Madura menjadi wadah bagi masyarakat Desa pekandangan Sangrah melakukan

proses pengolahan daun kelor. Salah satu produk lokal yang sudah beredar luas dipasaran diantaranya adalah tepung daun kelor dan teh daun kelor.

Berdasarkan uraian di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan finansial dan pengaruh sensitivitas usaha tepung daun kelor di Desa Pekandangan Sangrah Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep jika terjadi kenaikan harga bahan baku sebesar 10%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara (*purposive*) yaitu di CV. Pusaka Madura di Desa Pekandangan Sangrah Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep dengan pertimbangan bahwa CV. Pusaka Madura adalah satu-satunya CV. yang mengembangkan usaha dalam bidang pengolahan usaha daun kelor.

Analisis data menggunakan analisis kelayakan finansial. Kriteria investasi yang akan digunakan sebagai berikut :

A. Analisis *net present value* (NPV).

Net present value (NPV) adalah selisih antara *present value* dari pada *benefit* dan *present value* dari pada biaya. Untuk menghasilkan NPV kita akan mendapatkannya dari selisih *cash in flow* dengan *cash out flow* yang biasa terjadi di setiap tahun dan disebut *net benefit*. Untuk

menghasilkan *present value* maka *net benefit* di *discounted* dengan *opportunity cost of capital* yang berlaku secara umum, dari *net benefit* maka akan kita ketahui NPVnya, dengan arti lain NPV bisa dikatakan penerimaan dikurangi keseluruhan biaya yang digunakan dalam proses produksi menghasilkan *net benefit* atau kerugian, kemudian dikalikan dengan suku bunga yang berlaku dan menghasilkan NPV, dengan kriteria :

Apabila $NPV > 0$ maka usaha tepung daun kelor layak di kembangkan

Apabila $NPV < 0$ maka usaha tepung daun kelor tidak layak di kembangkan / rugi

Apabila $NPV = 0$ maka usaha tepung daun kelor tidak untung tidak rugi (impas).

B. Analisis *Net B/C*

Net B/C adalah alat analisis yang di gunakan untuk mengukur besaran keuntungan atau kerugian dan kelayakan usaha atau proyek yang akan dilaksanakan. *Net B/C* ini bermanfaat untuk mengetahui perhitungan biaya dan *benefit* yang akan diperoleh dalam pelaksanaan usaha atau proyek. Dalam analisis ini *benefit* serta perhitungan biaya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat di pisahkan. Adapun kriteria yang dipakai pada analisa *Net B/C* ini adalah apabila $Net B/C > 1$ berarti proyek tersebut memberikan manfaat, sedangkan apabila $Net B/C$

< 1 berarti proyek tersebut tidak memberikan manfaat.

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} (B_t - C_t > 0)}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} (B_t - C_t < 0)}$$

dimana :

B_t = besarnya benefit finansial

C_t = besarnya biaya finansial

i = sosial discount rate (%)

n = umur ekonomis

t = tahun ke-t

C. Analisis *internal rate of return* (IRR)

Analisis ini untuk melihat kemampuan investasi yang dikeluarkan untuk suatu tingkat keuntungan yang didapat berdasarkan tingkat bunga pinjaman (*opportunity cost of capital*). IRR adalah nilai *discount rate* yang membuat NPV daripada proyek sama dengan 0.

Kriteria pengambilan keputusan:

- $IRR >$ bunga modal, usaha tepung daun kelor layak untuk diusahakan dan menguntungkan.
- $IRR <$ bunga modal, usaha tepung daun kelor tidak layak untuk diusahakan dan menguntungkan.

D. *Payback* periode (PP)

Payback periode merupakan analisis suatu jangka waktu (periode) kembalinya keseluruhan investasi kapital yang ditanam. Semakin cepat waktu pengembalian modal maka akan semakin baik usaha tersebut dikembangkan.

Adapun rumus yang di gunakan dalam *payback* periode :

$$PP = \frac{\text{Total Nilai Investasi}}{\text{Arus Kas Pertahun}}$$

E. Analisis sensitivitas (*Switching value*)

Analisis sensitivitas ini di perlukan karena dalam kegiatan investasi, perhitungan didasarkan pada proyek-proyek yang mengandung ketidakpastian (berubah - ubah) tentang apa yang akan terjadi di waktu yang akan datang (Gittenger, 1986).

Empat masalah utama yang mengakibatkan perubahan tersebut biasanya dari harga jual produk, kenaikan biaya perubahan volume produksi dan keterlambatan pelaksanaan proyek sehingga analisis *switching value* perlu di gunakan untuk mengetahui seberapa besar penurunan harga atau kenaikan biaya yang terjadi dapat mengakibatkan perubahan dalam kelayakan investasi dari layak menjadi tidak layak. Tujuan analisis ini adalah untuk melihat kembali hasil analisis suatu

kegiatan investasi atau aktivitas ekonomi, apakah ada perubahan dan terjadi kesalahan atau ada perubahan di dalam perhitungan biaya atau manfaat (Nurmalina Et Al., 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN Komponen dan Struktur Biaya Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan peralatan usaha tepung daun kelor dan memiliki nilai penyusutan. Berikut merupakan biaya investasi yang disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1, Biaya investasi usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura sebesar Rp. 87.435.000. Biaya investasi investasi terbesar adalah biaya gudang sebesar Rp 50.000.000 (57,18%), selama 10 tahun. Biaya Investasi atau *cash flow* terdapat pada Lampiran 5.

Biaya Penyusutan

Biaya peralatan memiliki nilai ekonomis yang berbeda sesuai dengan kemampuan yang dimiliki barang tersebut. Nilai ekonomis akan berkurang seiring dengan penggunaan barang tersebut, hal inilah yang disebut biaya penyusutan. Biaya penyusutan sebagai biaya pengganti nilai ekonomis barang yang hilang. Adapun biaya penyusutan dalam usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura tersaji pada Tabel 4.2.

Tabel 4.1. Biaya Investasi Usaha Tepung Daun Kelor di CV. Pusaka Madura

Biaya Investasi	Nilai (Rp)	Persentase (%)
Rak Pengering	15.000.000	17,16
Lampu Pemanas	750.000	0,86
Kipas Tornado	2.400.000	2,74
Kipas Angin Horizontal	1.500.000	1,72
Ekhos Fan	650.000	0,74
Mesin (BSD 200)	6.950.000	7,95
Seller Motor	175.000	0,20
Part Printing	1.060.000	1,21
Box Konteiner	4.000.000	4,58
Mesin Penggiling	4.950.000	5,66
Gudang	50.000.000	57,18
Jumlah Biaya Investasi	87.435.000	100,00

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018

Tabel 4.2. Biaya Penyusutan Usaha Tepung Daun Kelor CV. Pusaka Madura

Alat Produksi	Biaya Penyusutan	Persentase (%)
Rak Pengering	1.875.000	20,66
Lampu Pemanas	246.667	2,72
Kipas Tornado	470.000	5,18
Kipas Angin Horizontal	362.500	3,99
Ekhos Fan	115.000	1,27
Mesin (BSD 200)	681.250	7,51
Seller Motor	31.000	0,34
Part Printing	107.500	1,18
Box Konteiner	790.000	8,71
Mesin Penggiling	395.000	4,35
Gudang	4.000.000	44,08
Jumlah Biaya Penyusutan	9.073.917	100,00

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018

Tabel 4.2, diketahui bahwa jumlah biaya penyusutan usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura sebesar Rp. 9.073.917. Biaya penyusutan terbesar adalah biaya gudang sebesar Rp. 4.000.000 (44,08%) per tahun.

Kriteria Kelayakan Investasi

Penghitungan analisis financial dapat menggunakan criteria kelayakan investasi. Kriteria kelayakan investasi digunakan untuk mengetahui atau mengukur manfaat yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan dalam usaha tepung daun kelor. Berdasarkan kriteria

kelayakan investasi, maka dapat diketahui apakah usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura layak diusahakan atau tidak. Analisis criteria investasi yang digunakan yakni, NPV (*net present value*), Net

B/C, IRR (*internal rate return*), PP (*payback periods*), dan sensitivitas. Hasil analisis kriteria investasi disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Analisis Kriteria Kelayakan Investasi dalam Usaha Tepung Daun Kelor di CV. Pusaka Madura

Kriteria Investasi	Hasil Analisis	Keterangan
NPV (<i>Net Present Value</i>)	15.499.300	Layak
Net B/C	4,85	Bermanfaat
IRR (<i>Internal Rate Return</i>)	48%	Layak dan Menguntungkan
PP (<i>Payback Periods</i>)	2 tahun 10 bulan 10 hari	Layak

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018

Tabel 4.4. Analisis Sensitivitas Switching Value dengan Kenaikan Bahan Baku Daun Kelor Sebesar 10%

Kriteria Investasi	Hasil Analisis	Keterangan
NPV (<i>Net Present Value</i>)	12.684.722	Layak
Net B/C	4,27	Bermanfaat
IRR (<i>Internal Rate Return</i>)	44%	Layak dan Menguntungkan
PP (<i>Payback Periods</i>)	3 tahun 4 bulan 10 hari	Layak

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 4.3, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. NPV (*Net Present Value*)

Nilai NPV usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura pada tingkat suku bunga 9,96% sebesar Rp. 15.499.300. Hal ini menunjukkan bahwa nilai NPV lebih besar dari pada nilai nol atau bernilai positif, maka usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura layak diusahakan.

b. Net B/C

Nilai Net B/C pada usaha tepung daun kelor sebesar 4,85.

Nilai Net B/C (4,85) lebih besar dari pada 0. Artinya, setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan dapat menghasilkan Rp 4,85. Maka, dapat disimpulkan bahwa usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura memberikan manfaat atau menguntungkan.

c. IRR (*Internal Rate Return*)

IRR merupakan salah satu kriteria investasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura yang

diukur dengan suku bunga yang berlaku yaitu 9,96%. Nilai *IRR* sebesar 48%, hal ini menunjukkan bahwa nilai *IRR* lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku ($48\% > 9,96\%$). Artinya, usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura layak untuk dijalankan. Selain itu, nilai *IRR* tersebut juga menunjukkan bahwa tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura akan tetap layak untuk diusahakan hingga tingkat suku bunga mencapai 48%.

d. **PP (Payback Periods)**

Nilai *PP* yaitu sebesar 2,86 yang artinya, usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura dapat mengembalikan investasi kurun waktu 2 tahun 10 bulan 10 hari yang dilakukan dengan perhitungan kelayakan berdasarkan periode proyek 10 tahun.

e. **Sensitivitas Switching Value**

Suatu usaha dalam pengelolaan produksi tidak akan lepas dari adanya suatu perubahan khususnya pada biaya produksi, sebab harga bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan tepung daun kelor akan mengalami kenaikan atau penurunan diakibatkan oleh permintaan pasar. Analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jika terjadi kenaikan harga bahan baku daun kelor sebesar 10%. Adapun kriteria kelayakan investasi usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura dengan kenaikan bahan baku sebesar 10% dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4, menunjukkan bahwa pada saat bahan baku daun kelor yang digunakan dalam usaha tepung daun kelor mengalami kenaikan harga sebesar 10%, maka nilai NPV mengalami penurunan menjadi Rp. 12.684.722, Net B/C turun menjadi 4,27, dan nilai *IRR* menjadi 44%, serta nilai PP semakin lama yaitu menjadi 3 tahun 4 bulan 10 hari. Dalam kondisi ini usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura masih layak dikusahakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil perhitungan analisis kelayakan yang telah dilakukan diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 15.499.300; Net B/C sebesar 4,85; *IRR* sebesar 48% dan PP nya dengan jangka waktu 2,86 tahun (2 tahun 10 bulan 10 hari). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura menguntungkan dan layak dikembangkan. Hasil analisis sensitivitas dengan kenaikan harga bahan baku daun kelor sebesar 10% maka diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 12.684.722; Net B/C sebesar 4,27; *IRR* sebesar 44% dan PP nya dalam jangka waktu 3 tahun 4 bulan 10 hari. Sehingga usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura masih layak untuk diusahakan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka terdapat beberapa saran yang diajukan terhadap usaha tepung daun kelor di CV. Pusaka Madura yaitu meningkatkan jumlah produksi agar permintaan pasar terpenuhi dan penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Nugraha, 2013. *Bioaktivitas Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Eschericia Coli Penyebab Kolibasilosis Pada Babi*. Program Studi Kedokteran Hewan Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar.
- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., Gilani, A.H., 2007. Moringa oleifera: a food plant with multiple medicinal uses. *Phytother. Res.* 21, 17–25
- Downey, W. David dan Erickson, Steven P. 2001. *Manajemen Agribisnis*. Erlangga. Jakarta.
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisa Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Kedua*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Husnan, S dan Suswarno, 2000. *Studi Kelayakan Proyek. Edisi ke-4*. UPP. AMD. YKPN. Yogyakarta.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1986. *Evaluasi Proyek. Analisis Ekonomis*. LPFE. UI. Jakarta
- Kartasapoetra, G. 2000. *Manajemen Penanaman Modal Asing, Bina Aksara*, Bandung.
- Mubyarto. 1986. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3BS. Jakarta.
- Rudianto, Syam, A dan Alharni, S. 2009. *Studi Pembuatan dan Analisis Zat Gizi Pada Produk Biskuit Moringa Oleifera Dengan Substitusi Tepung Daun Kelor*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/11378/RUDIANTO%20K21110308.pdf?sequence=1> /Akses 25 Januari 2017.
- Theodorus M. Tuanakotta, 2000. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat
- Umar. H. 2005. *Study Kelayakan Edisi 3*. Terbitan. Gramedia Pusaka Utama. Jakarta
- Zakaria, Tamrin, A., Sirajudin, dan Hartono, R., 2012. *Penambahan Tepung Daun Kelor Pada Menu Makanan Sehari-Hari Dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang Pada Anak Balita Jurusan Gizi Poltekkes Kesehatan Kemenkes. Makassar*.
<https://jurnalmediagizipangan.files.wordpress.com/2012/07/Di> Akses 25 Januari 2017

