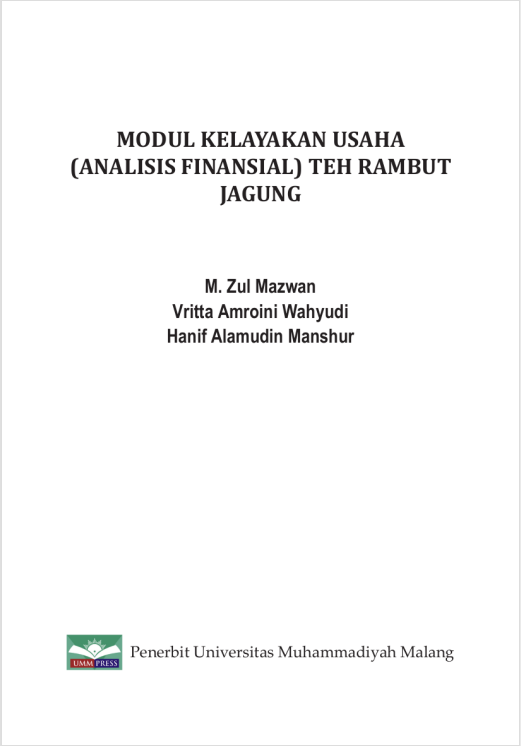
Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Artikel 1
Assignment title:	Vritta Amroini Wahyudi
Submission title:	MODUL KELAYAKAN USAHA (ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMB...
File name:	l-Mazwan_Wahyudi_Manshur_-_Kelayakan_Usaha_Teh_Ramb...
File size:	1.23M
Page count:	26
Word count:	4,069
Character count:	22,804
Submission date:	20-Dec-2023 01:53PM (UTC+0700)
Submission ID:	2263016024



MODUL KELAYAKAN USAHA
(ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMBUT
JAGUNG

M. Zul Mazwan
Vritta Amroini Wahyudi
Hanif Alamudin Manshur

Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang

Copyright 2023 Turnitin. All rights reserved.

MODUL KELAYAKAN USAHA (ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMBUT JAGUNG

by Artikel 1

Submission date: 20-Dec-2023 01:53PM (UTC+0700)
Submission ID: 2263016024
File name: l-Mazwan_Wahyudi_Manshur_-_Kelayakan_Usaha_Teh_Rambut_Jagung.pdf (1.23M)
Word count: 4069
Character count: 22804

MODUL KELAYAKAN USAHA (ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMBUT JAGUNG

M. Zul Mazwan
Vritta Amroini Wahyudi
Hanif Alamudin Manshur

Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang

MODUL KELAYAKAN USAHA (ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMBUT JAGUNG

Hak Cipta © M. Zul Mazwan, Vritta Amroini Wahyudi, Hanif Alamudin Manshur, 2021
Hak Terbit pada UMMPress

Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang 65144
Telepon: 0877 0166 6388, (0341) 464318 Psw. 140
Fax. (0341) 460435
E-mail: ummpress@gmail.com
http://ummpress.umm.ac.id
Anggota APPTI (Afiliasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)
Anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia)

Cetakan Pertama, September 2021
viii; 18 hlm.; 16 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit. Pengutipan harap menyebutkan sumbernya.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014
tentang Hak Cipta

(1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).

(2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

(3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

(4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PRAKATA

Usaha teh herbal rambut jagung pada dasarnya merupakan usaha yang menjanjikan di masa pandemi. Hal ini berhubungan dengan tingginya permintaan masyarakat akan produk pangan ataupun minuman fungsional yang memiliki aktivitas penguat sistem imun. Rambut jagung diketahui mengandung beberapa senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan yang juga mampu menguatkan sistem imun. Potensi ini perlu direalisasikan kepada usaha nyata pada masyarakat, terutama masyarakat yang memiliki komoditas jagung. Pembentukan suatu usaha, membutuhkan pendampingan dari segi studi kelayakan finansial. Buku modul kelayakan usaha analisis finansial ini merupakan bagian dari tujuan pemaksimalan pemahaman kepada masyarakat. Adanya modul merupakan bagian dari pelaksanaan Program Pengabdian Eksternal Kemitraan Masyarakat Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan TeknologiRepublik Indonesia tahun 2021.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Prakata • **v**
Daftar Isi • **vii**

Arus Manfaat (*Inflow*) • **1**
1. Penerimaan Teh Rambut Jagung • 1

Arus Biaya (*Outflow*) • **2**
1. Biaya Investasi • 2
2. Biaya Operasional • 2

Analisis Laba Rugi • **3**

Analisis Kriteria Kelayakan Investasi • **4**
1. Net Present Value (NPV) • 4
2. Internal Rate of Return (IRR) • 7
3. B/C Ratio • 9
4. Payback Period • 11

Daftar Pustaka • **15**
Biodata Penulis • 17

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

A. Arus Manfaat (*Inflow*)

Arus manfaat (*inflow*) adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang melahirkan keuntungan kas (penerimaan kas).

1. Penerimaan Teh Rambut Jagung

Tabel 1. *Inflow*

Penerimaan Per Bulan			
Teh Antioksida (Kantong)			
(*sekali produksi = 80kg x 50 kantong)	32.000	1.000	32.000.000

Asumsi:

a. Produksi 1 minggu 2 kali.

b. Kapasitas produksi 80 kg; sedangkan 1 kg = 50 kantong teh, sehingga 1 kali produksi menghasilkan 4.000 kantong teh; berarti dalam 1 bulan 4.000 kantong x 8 kali = 32.000 kantong teh.

c. BEP Harga senilai Rp 541,- per kantong teh; sehingga ditetapkan harga pokok teh Rp 10.000,- per kantong (untung Rp 459,- per kantong).

d. 1 kardus (Kemasan) teh berisi 25 kantong.

e. Jika dalam 1 bulan mampu menghasilkan 32.000 kantong teh, maka diperoleh 1.280 kardus teh, Sehingga harga 1 kemasan teh seharga Rp 25.000,-.

Teh antiosidan mampu diproduksi dengan menggunakan alat kabinet kapasitas 80-100 kg. Proses produksinya membutuhkan waktu selama kurang lebih 3 hari terdiri dari sehari proses pencucian, penjemuran dan penirisan. Kemudian oven menggunakan alat kabinat selama 5 jam, grinder selama 1 jam. Adapun kegiatan packaging membutuhkan waktu selama 1-2 hari. Sehingga dalam seminggu mampu memproduksi sebanyak 2 kali, artinya dalam sebulan mampu memproduksi sebanyak 8 kali dengan hasil 32.000 pcs kantong teh. Dengan mempertimbangkan harga pesaing dan BEP harga, maka perusahaan menetapkan harga Rp 1.000,- per kantongnya. Harga 1 kemasan teh yang berisi 25 kantong teh dihargai Rp 25.000,-. Sehingga penerimaan dari produk teh rambut jagung selama sebulan senilai Rp 32.000.000,-.

B. Arus Biaya (*Outflow*)

Arus biaya merupakan aliran kas (*cashflow*) yang mengurangi jumlah kas karena digunakan dalam membangun usaha pada awal bisnis atau dalam masa umur usaha. Komponen biaya yang dikeluarkan dalam usaha teh rambut jagung adalah biaya investasi dan biaya operasional.

1. Biaya Investasi

Tabel 2. Biaya Investasi

Biaya Tetap	Unit	Harga	Jumlah
Loyang	8	40,000	320,000
Kabinet oven pengering	1	15,000,000	15,000,000
Grinder	1	2,000,000	2,000,000
Peralatan lainnya	1	500,000	500,000
Biaya Laboratorium	1	4,000,000	4,000,000
Biaya desain kemasan produk	1	150,000	150,000
Biaya Pengurusan PIRT	1	500,000	500,000
Total Biaya Tetap			17,320,000

Biaya Investasi adalah biaya yang dikeluarkan atau digunakan untuk kegiatan bisnis di awal usaha atau dalam perjalanya dalam melakukan kegiatan reinvestasi yaitu menganti investasi yang umur ekonomisnya sudah habis sebelum umur usaha. Investasi yang dilakukan dengan membeli loyang, kabinet oven pengering, grinder, peralatan lainnya, uji laboratorium, desain kemasan produk, pengurusan PIRT. Biaya investasi sebesar Rp 17.320.000 dengan umur ekonomis alat cabinet oven pengering selama 5 tahun.

2. Biaya Operasional

Biaya operasional juga merupakan seluruh pengeluaran yang digunakan untuk kegiatan produksi. Tabel 3 menampilkan biaya operasional produksi selama sebulan. Biaya operasinal yang dikeluarkan adalah listrik, air, transportasi, gaji tenaga kerja, bahan baku, perawatan mesin, komunikasi dan lain-lain. Besaran biaya yang dikeluarkan selama sebulan sebesar Rp 21.037.333,-. Rincian biaya operasinal pada Lampiran 3.

Tabel 3. Biaya Operasional

Biaya Variabel	Unit	Harga	Jumlah
Kontrakan tempat produksi	1	10jt/th	833,333
Listrik	200 watt	50rb/produksi	400,000
Air		50rb/bulan	50,000
Biaya Transportasi		100rb/bulan	100,000
Tenaga Kerja			
a. Operator mesin	1	1jt/bulan	1,000,000
b. Tenaga Kerja (Pabrik)	5	1jt/bulan	5,000,000
Bahan Baku			
a. Rambut jagung (*sebulan = 8 kali produksi x 80kg/produksi)	640 kg/bulan	6400/kg	4,096,000
b. Kantong teh (17.400/100pcs)	32,000	174	5,568,000
c. Kardus pengemas teh	1,280	3000/pcs	3,840,000
Biaya Perawatan Mesin	1	50,000	50,000
Biaya Telfon Produksi	1	100,000	100,000
Total Biaya Variabel			21,037,333

C. Analisis Laba Rugi

Analisis laba rugi adalah alat analisis yang digunakan untuk mengetahui perkembangan usaha pada periode waktu tertentu, komponen yang terdapat di analisis laba rugi adalah penerimaan, biaya operasional dan penyusutan. Laba bersih diperoleh dari penerimaan total yang dikurangi oleh biaya variabel dan operasional. Hasil perhitungan analisis laba rugi digunakan untuk perhitungan casflow yaitu komponen pajak penghasilan yang diperoleh di laporan laba rugi. Total laba bersih teh rambut jagung ini adalah sebesar Rp1.296.259,- per produksi atau Rp10.370.072 per bulan selama umur ekonomis 5 tahun.

Tabel 4. Laba Rugi

Keterangan	Nilai
Laba/Rugi per bulan	10,370,072
Laba/Rugi sekali produksi	1,296,259
Laba/Rugi per tahun	124,440,867
BEP Unit	2,022
BEP Rupiah	17,319,999
BEP Harga	541.25
B/C Ratio	1.48
ROI	1.67

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa BEP dalam rupiah terjadi pada Rp 17,319,999,- dimana dalam keadaan ini perusahaan tidak mendapatkan laba maupun rugi, dengan demikian penjualan sebesar Rp 17,319,999,- adalah 0. Sedangkan BEP unit pada 2.022 kantong teh rambut jagung dimana dalam keadaan ini perusahaan tidak mendapatkan laba maupun rugi, dengan demikian penjualan teh rambut jagung sekali produksi harus di atas 2.022 kantong atau 81 pcs kemasan agar memperoleh keuntungan. BEP harga diperoleh Rp 541,- per kantong teh rambut jagung, jika menjual dengan harga di atas BEP harga akan memperoleh keuntungan. Sehingga pada produk teh rambut jagung ini ditetapkan Rp 1.000,- per kantong dengan keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 459,- per kantong. *Return on Investment* atau ROI ini mengukur keuntungan atau kerugian yang dihasilkan dari investasi terhadap jumlah uang yang diinvestasikan. *Return on Investment* atau ROI pada usaha teh rambut jagung adalah sebesar 1,67 kali atau 167%.

D. Analisis Kriteria Kelayakan Investasi

Analisis kriteria kelayakan investasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha teh rambut jagung jika dilihat dari aspek finansial. Modal usaha peternakan ini seluruhnya adalah modal sendiri, sehingga penentuan DF berdasarkan tingkat suku bunga deposito Bank Indonesi (BI Rate) sebesar 4,25 persen. Kriteria kelayakan investasi yang digunakan dalam analisis ini adalah Net Present Value (NPV), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), dan Payback Period (PP).

Tabel 5. Analisis Finansial

Kriteria Kelayakan	Hasil Penilaian
NPV	Rp 559.175.145
NET B/C	1,49
PP	2,21

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan nilai sekarang dari suatu usaha atau industri dikurangi dengan biaya sekarang dari suatu industri pada tahun tertentu (Ramadhon & Purwanggono, 2017). NPV ini digunakan saat menghitung modal untuk menganalisis potensi keuntungan sebuah usaha yang dijalankan. Dengan menggunakan

metode NPV ini dapat menganalisa investasi pada suatu usaha yang dilakukan ini layak dijalankan ataupun tidak layak untuk dijalankan, NPV positif menunjukkan bahwa proyeksi pendapatan dari investasi atau proyek lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, jika NPV negatif menandakan kerugian. Sementara jika nilai NPV sama dengan nol, maka hasil tersebut akan membuat nilai perusahaan tetap sama alias tidak berubah.

a. Kelebihan menggunakan metode NPV
   1) Memperhitungkan seluruh arus masuk, tidak mengabaikan aliran kas selama investasi berlangsung.
   2) Lebih memperhitungkan time value of money (Nilai waktu dari uang).
   3) Memudahkan untuk mengetahui apakah investasi yang hendak dilakukan dapat meningkatkan nilai perusahaan dan memberikan keuntungan atau tidak.
   4) Metode ini mempertimbangkan risiko arus kas yang masuk di masa depan sehingga pengembalian modal dapat terlihat jelas.

b. Cara menganalisa usaha dengan menggunakan metode NPV dengan Ms. Excel:

	A	B	C	D	E	F	G
1			1	2	3	4	5
2	No	URAIAN	Tahun Ke- 1	Tahun Ke- 2	Tahun Ke- 3	Tahun Ke- 4	Tahun Ke- 5
3	A	Penerimaan					
4		Teh antioksidan	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000
5		**Total Penerimaan**	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000
6	B	Biaya Produksi					
7		- Biaya Variabel	252.448.000	252.448.000	252.448.000	252.448.000	252.448.000
8	C	Biaya Investasi					
9		Loyang	320.000			320.000	
10		Kabinet oven pengering	15.000.000				
11		Grinder	2.000.000				
12		Peralatan lainnya	500.000			500.000	
13		Biaya Laboratorium	4.000.000				
14		Biaya desain kemasan produk	150.000		150.000		
15		Biaya Pengurusan PIRT	500.000				
16		**Total Biaya Produksi**	274.918.000	252.448.000	252.598.000	253.268.000	252.448.000
17	C	Arus Kas Netto	109.082.000	131.552.000	131.402.000	130.732.000	131.552.000
18	D	Arus Kas Kumulatif	109.082.000	240.634.000	372.036.000	502.768.000	634.320.000
19	E	Discount Factor (Suku Bunga 3,25%)	Rp0,96	0,92	0,88	0,85	0,81
20	F	PV Penerimaan	368.345.324	353.328.848	338.924.554	325.107.486	311.853.704
21	G	PV Biaya	263.710.312	232.284.273	222.947.043	214.425.320	205.017.822
22	H	suku bunga kredit	4,25%				
23	I	NPV	559.175.145				
24	J	Net BC	1,49				
25	K	Payback Period	2,21				
26							
27		**NPV**	**559.175.145**	**Layak, > 0**			

Gambar 1. Analisis NPV

Untuk menganalisa NPV menggunakan Microsoft excel dapat digunakan cara:

1) Pertama menghitung Total Biaya Produksi di setiap tahunnya, dengan menggunakan rumus excel =SUM(C7:C15), rumus ini akan menjumlahkan kolom C7 sampai dengan C15.
2) Kedua menghitung arus kas netto yaitu dengan menggunakan rumus =C5-C16, rumus ini akan menghitung selisih antara hasil produksi dengan biaya produksi yang digunakan, dimana kolom C5 menunjukan total penerimaan yang didapat, seddangkan kolom C16 menunjukan total biaya yang diperlukan pada tahun tersebut.
3) Kemudian dapat dilakukan penganalisaan NPV pada suatu usaha dengan menggunakan rumus excel =NPV(C22;C17:G17), dimana pada kolom C22 menunjukan suku bunga kredit dan kolom C17:G17 menunjukan arus kas netto dari tahun pertama sampai tahun ke lima.

Hasil Analisa NPV yang dilakukan dari usaha teh rambut jagung tersebut didapatkan hasil senilai Rp 559.175.145 dikarenakan nilai NPV > 0 maka usaha ini layak untuk dijalankan atau bisa disebut mendapatkan keuntungan dalam usaha yang dilakukan selama 5 tahun.

c. Cara menganalisa usaha dengan menggunakan metode NPV dengan cara manual:

NPV = (C1:(1+r)1) + (C2:(1+r)2) + (C3:(1+r)3) + … + (Ct:(1+r)t) – C0

Ketrangan: Ct adalah arus kas per tahun dalam periode t, sedangkan C0 adalah nilai investasi awal pada tahun ke-0. Sementara r adalah suku bunga dalam persen.

NPV = (Rp109.082.000:(1+0,0425))+(Rp131.552.000:(1+0,0425)2) + (Rp 131.402.000:(1+0,0425)3) + (Rp 130.732.000: (1+0,0425)4) + (Rp 131.552.000:(1+0,0425)5)–0

NPV = Rp 104.635.012 + Rp 121.044.574 + Rp 115.977.511 + Rp 110.682.166 + Rp 106.835.881 - 0

NPV = Rp 559.175.145

Nilai NPV didapatkan dari proyeksi cashflow, nilai ini menjadi kriteria kelayakan investasi karena merupakan gambaran bagaimana

usaha ini dapat menghasilkan keuntungan bagi pengusahanya. Nilai NPV teh rambut jagung didapatkan sebesar Rp559.175.145, usaha ini dikatakan layak jika NPV > 0. Usaha peternakan ini layak untuk dijalankan karena usaha peternakan memiliki nilai NPV lebih dari nol.

2. Internal Rate of Return (IRR)

IRR atau yang biasa disebut *Internal Rate of Return* adalah salah satu metode dalam *capital budgeting* selain NPV dan *Payback Periode*. IRR menghitung *rate of return* dari investasi atau proyek yang akan kita ambil. IRR menggunakan konsep *Discounted Cash Flow* dan mempertimbangkan nilai waktu uang. IRR berbentuk (%). Secara sederhana, *internal rate of return* adalah indikator tingkat efisiensi dari sebuah investasi. IRR juga dikenal sebagai metode untuk menghitung tingkat bunga suatu investasi dan menyamakannya dengan nilai investasi saat ini berdasarkan penghitungan kas bersih di masa mendatang. Singkatnya, apabila penghitungan *internal rate of return* menunjukkan angka lebih besar daripada modal yang dikeluarkan, jangan ragu untuk melakukan investasi. Begitu pula sebaliknya, jika hasil penghitungan IRR kurang dari biaya modal, sebaiknya hindari investasi tersebut.

IRR > cost of capital = terima proyek

IRR < cost of capital = tolak proyek

Cost of capital adalah biaya untuk mendapatkan modal yang kita gunakan untuk membiayai proyek yang akan kita ambil. Bisa menggunakan cara meminjam (bank, dll.) - bunga, jual saham (return/imbal hasil).

a. Kelebihan IRR
   1) Metode penghitungan IRR, bisa mengetahui apakah investasi yang dilakukan layak atau tidak.
   2) Metode ini mempertimbangkan setiap arus yang ada.
   3) Metode ini mempertimbangkan konsep *time value of money* serta risiko arus masuk di kemudian hari untuk pengembalian modal investasi.

b. Kekurangan IRR
   1) Dibutuhkan nilai *cost of capital* ketika menghitung menggunakan metode IRR.
   2) Keputusan yang dihasilkan tidak selalu tepat.

3) Metode IRR hanya bisa menunjukkan hasil maksimal ketika suatu investasi memiliki *capital* berupa rasio.

Pada penghitungan IRR akan diperoleh *net present value* atau NPV = 0. Untuk bisa memperoleh hasil akhir IRR, kita harus mencari *discount rate* yang menghasilkan NPV positif. Rumus Perhitungan IRR :

IRR = i1 + NPV1NPV1 – NPV2 i2 – i1

Keterangan:

IRR = Internal Rate of Return

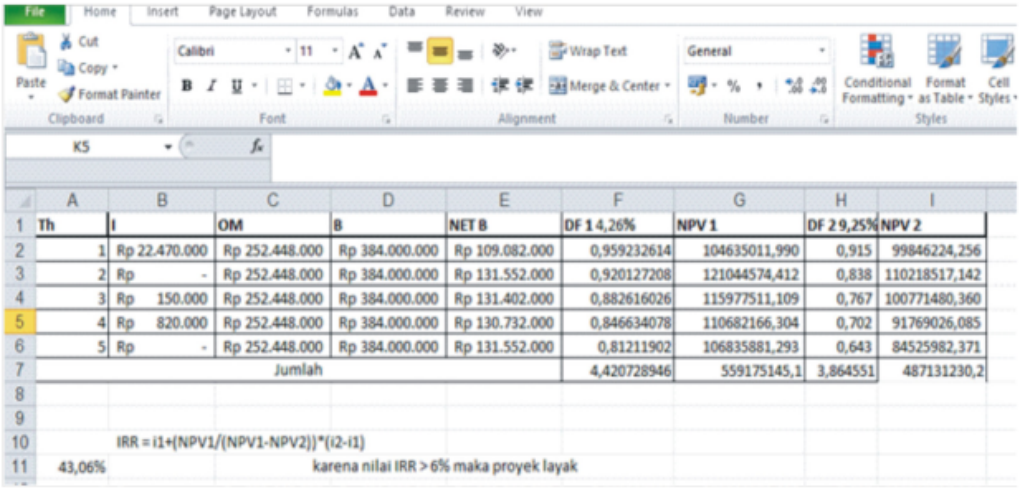
i1 = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV+

i2 = Tingkat Diskonto yang menghasilkan NPV–

NPV 1 = Net Present Value positif

NPV 2 = Net Present Value Negatif

Contoh mengerjakan IRR dan analisisnya:



Th	I	OM	B	NET B	DF 1 4,26%	NPV 1	DF 2 9,25%	NPV 2
1	Rp 22.470.000	Rp 252.448.000	Rp 384.000.000	Rp 109.082.000	0,959232614	104635011,990	0,915	99846224,256
2	Rp -	Rp 252.448.000	Rp 384.000.000	Rp 131.552.000	0,920127208	121044574,412	0,838	110218517,142
3	Rp 150.000	Rp 252.448.000	Rp 384.000.000	Rp 131.402.000	0,882616026	115977511,109	0,767	100771480,360
4	Rp 820.000	Rp 252.448.000	Rp 384.000.000	Rp 130.732.000	0,846634078	110682166,304	0,702	91769026,085
5	Rp -	Rp 252.448.000	Rp 384.000.000	Rp 131.552.000	0,81211902	106835881,293	0,643	84525982,371
Jumlah					4,420728946	559175145,1	3,864551	487131230,2

IRR = i1+(NPV1/(NPV1-NPV2))*(i2-i1)

43,06% karena nilai IRR > 6% maka proyek layak

Gambar 2. Analisis IRR

Jadi, setelah memasukkan rumus:

IRR = i1 + (NPV1/(NPV1-NPV2))*(i2-i1)

= 4,25% + (G7/(G7-I7))*(9,25%-4,25%)

= 43,06%

Karena IRR ditemukan 43,06% dan lebih besar dari 6% maka proyek yang dijalankan layak.

3. B/C Ratio

Benefit and Cost Ratio atau yang sering disebut dengan B/C ratio adalah suatu konsep perbandingan antara pendapatan dan total biaya produksi. Menurut Felicia *et. al.* (2020), pengertian b/c ratio adalah cara mengetahui apakah suatu usaha menguntungkan, tidak menguntungkan atau merugi. B/C ratio ini sering digunakan untuk menganalisis atau mengetahui apakah suatu usaha tersebut layak untuk dilakukan apa tidak. Penentuan *Break Event Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), *Payback Period*, *Incremental Return Rate* (IRR) dan *B/C Ratio* ini digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha agroindustri dilihat dari aspek kelayakan finansial (Wulandari, 2012).

Benefit and Cost Ratio atau *B/C ratio* ini memiliki metode ukuran penilaian kelayakan suatu proyek. Metode ukuran penilaian tersebut, yaitu:

- Apabila B/C ratio >1, maka usaha tersebut dikatakan layak dan dapat dilanjutkan.
- Apabila B/C ratio <1, maka usaha tersebut dikatakan tidak layak dan apabila dilanjutkan akan mengalami kerugian.

a. Perhitungan B/C Ratio Analisis Teh Rambut Jagung

Total perhitungan B/C ratio ini didasarkan pada jumlah pendapatan dan total biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi teh ini berlangsung. Terdapat 2 perhitungan B/C ratio pada excel penerimaan & pengeluaran dan excel NPV, IRR, dan PP, sehingga mendapatkan hasil sebagai berikut:

1) B/C ratio pada excel penerimaan & pengeluaran:

B/C ratio = Jumlah pendapatan : Total biaya produksi

= Rp 32.000.000 : Rp 21.629.928

= 1,48

2) B/C ratio pada excel NPV, IRR, dan PP:

B/C ratio = Jumlah pendapatan : Total biaya produksi

= Rp 1.697.559.915 : Rp 1.138.384.770

= 1,49

Hasil dari perhitungan B/C ratio diatas, terdapat perbedaan antara B/C ratio pada excel penerimaan & pengeluaran dengan B/C ratio

pada excel NPV, IRR, dan PP yang menunjukkan selisih 1 (satu). Namun dengan demikian, kedua hasil B/C ratio diatas menunjukkan hasil >1, dimana sesuai dengan syarat yang sudah dijelaskan diatas, apabila hasil B/C ratio >1, maka usaha tersebut dikatakan layak atau dapat dilanjutkan.

Kriteria kelayakan investasi Net B/C adalah kriteria kelayakan yang mengambarkan seberapa besar manfaat atau benefit yang diterima dari investasi yang dikeluarkan atau cost. Usaha dikatakan layak jika nilai Net B/C>1. pada usaha teh rambut jagung, nilai Net B/C adalah 1,49 yang berarti setiap Rp1 yang dikeluarkan sebagai biaya akan menghasilkan manfaat bersih 1,49 sehingga usaha ini layak untuk dijalankan karena nilai Net B/C >1.

b. Contoh Perhitungan B/C Ratio Usaha Teh Mawar (Sebagai Perbandingan)

Berdasarkan biaya tetap dan biaya variabel selanjutnya dilakukan analisis Penerimaan, analsis keuntungan, dan analisis kelayakan usaha. Analiasis penerimaan merupakan salah satu komponen utama pendapatan sehingga dapat digunakan sebagai evaluasi dalam keberlanjutan kegiatan usaha. Berdasarkan kondisi produksi diketahui bahwa 7 kg bunga mawar dapat dihasilkan 1 kg teh mawar kering. Harga produk teh ini per kg Rp. 210.000,- sehingga dengan kemampuan produksi 30 kg perbulan, maka nilai produksi per bulan dari produk teh mawar di UKM adalah Rp. 6.300.000,-.

Analisis keuntungan dihitung berdasarkan total penerimaan dan biaya produksi keseluruhan. Keuntungan merupakan harapan dalam setiap melakukan kegiatan wirausaha. Rata-rata keuntungan dihitung berdasarkan total penerimaan (Rp. 6.300.000,-) dikurangi dengan biaya produksi keseluruhan (Rp. 3.630.415,41,), maka keuntungan per bulan dalam produksi teh mawar Rp. 2.669.584,59, Analisis Kelayakan Usaha didasarkan pada rasio nilai revenue dengan cost (R/C ratio), Benefit dengan Cost (B/C) ratio, dan Return on investment (ROI) (Sajari & Elfiana, 2017). Benefit dengan Cost (B/C) ratio, dan Return on investment (ROI) (Sajari&Elfiana,2017). Selengkapnya hasil evaluasi produksi teh mawar di kelompok dihasilkan:

1) R/C Ratio

R/C Ratio = Rp 6.300.000 : Rp 3.630.415,41

= 1,735

2) B/C Ratio

B/C Ratio = Rp 2.669.584,59 : Rp 3.630.415,41

= 0,7353

Hasil analisis nilai R/C ratio 1.735 yang lebih besar dari 1, ini menunjukkan bahwa UKM Putri Mawar memiliki keuntungan sehingga dalam berproduksi merupakan usaha yang menguntungkan. Nilai B/C ratio sebesar 0.7357, ini berarti kegiatan produksi teh mawar memiliki kelayakan untuk dilanjutkan serta ditingkatkan dalam kegiatan produksinya.

4. Payback Period

Payback period adalah suatu periode atau waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan penghasilan bersih yang diterima, dengan kata lain menurut Umar (2007) payback period merupakan perbandingan antara dana investasi dengan laba bersih setelah pajak dan penyusutan yang hasilnmya merupakan ukuran satuan waktu. Cara pertama untuk melakukan analisis ini adalah menghitung berapa besar uang yang digunakan untuk investasi atau usaha dengan hasil yang akan didapatkan di masa yang akan datang.

a. Kelebihan Payback Period:

1) Mengetahui kurun waktu pengembalian dana investasi.
2) Memilih proyek.
3) Mudah dan sederhana.
4) Mempertimbangkan segala resiko.

b. Rumus Payback Period:

PP = n + (a+b)/(c+b) x 1 tahun

Keterangan:

n = tahun terakhir arus kas masih belum bisa menutupi initial investment

a = jumlah initial investment

b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n

c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n+1.

c. Payback Period pada Analisis Teh Rambut Jagung

2	URAIAN	Tahun Ke- 1	Tahun Ke- 2	Tahun Ke- 3	Tahun Ke- 4	Tahun Ke- 5	Total
3	Penerimaan						
4	Teh antioksidan	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	
5	**Total Penerimaan**	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	384.000.000	
6	Biaya Produksi						
7	- Biaya Variabel	252.448.000	252.448.000	252.448.000	252.448.000	252.448.000	
8	Biaya Investasi						
9	Loyang	320.000			320.000		
10	Kabinet oven pengering	15.000.000					
11	Grinder	2.000.000					
12	Peralatan lainnya	500.000			500.000		
13	Biaya Laboratorium	4.000.000					
14	Biaya desain kemasan produk	150.000		150.000			
15	Biaya Pengurusan PIRT	500.000					
16	**Total Biaya Produksi**	274.918.000	252.448.000	252.598.000	253.268.000	252.448.000	
17	Arus Kas Netto	[illegible]	[illegible]	131.402.000	130.732.000	131.552.000	
18	Arus Kas Kumulatif	109.082.000	240.634.000	372.036.000	502.768.000	634.320.000	
19	Discount Factor (Suku Bunga 3,25%)	0,96	0,92	0,88	0,85	0,81	
20	PV Penerimaan	368.345.324	353.328.848	338.924.554	325.107.486	311.853.704	1.697.559.915
21	PV Biaya	263.710.312	232.284.273	222.947.043	214.425.320	205.017.822	1.138.384.770
22	suku bunga kredit	4.25%					
23	NPV	559.175.145					
24	Net BC	1,49					
25	Payback Period	2,21					

Gambar 3. Analisis Payback Period

PP = penerimaan penerimaan dalam sekali sekali produksi – total biaya variabel dalam sekali produksi – total biaya tetap

= 16.000.000 – 10.518.667 – 17.320.000

= -11.838.667

Maka :

n 0,038

a 274.918.000 (Merah)

b -11.838.667

c 109.082.000 (Hijau)

PP = 0,038 + ((274.918.000+(-11.838.667)) / 109.082.000-(-11.838.667))) x 1

PP = 2,21 (2 Tahun, 2 bulan, 2 minggu)

Pada usaha teh rambut jagung, nilai Payback Period adalah 2,21 artinya modal investasi kembali dalam waktu selama 2 tahun 2 bulan 2 minggu setelah usaha dijalankan. Usaha peternakan ini memiliki umur usaha 5 tahun, sehingga usaha ini layak dijalankan karena Payback Period lebih kecil dari umur usaha.

Berdasarkan hasil dari kriteria kelayakan investasi yaitu NPV, Net B/C, dan payback period (PP) di atas, maka dapat dikatakan bahwa usaha teh rambut jagung layak untuk dijalankan karena sudah memenuhi kriteria kelayakan investasi yaitu NPV lebih besar dari nol, Net B/C lebih besar dari satu dan payback period (PP) lebih kecil dari umur ekonomis usaha.

d. Contoh Perhitungan Payback PeriodBisnis Usaha Teh Papua (Vernonia Amygdalina) (Sebagai Pembanding)

Hasil perhitungan PBP usaha, diperoleh nilai, atau setara dengan masa pengembalian selama tahun dalam hari. Artinya, usaha Teh Papua memiliki masa pengembalian investasi relatif singkat dan lebih cepat dibanding umur rencana investasinya, sehingga rencana usaha Teh Papua tersebut layak dilaksanakan. Hasil Perhitungan untuk PPdiperoleh nilai 2,8 atau lebih dari 1 tahun, artinya seluruh modal yang ditanam untuk investasi akan kembali pada saat umur usaha sudah mencapai 2,8 tahun. Hal ini disimpulkan bahwa usaha investasi ini layak dibiayai melalui modal pinjaman dengan tingkat bunga 17%.

DAFTAR PUSTAKA

Felicia, A., Tahar, A. F., Permana, F., Emilia, M., Faris, M. A., & Haris, M. F. (2020). Peluang Bisnis Usaha Masker Kain dan Hand Sanitizer. *Journal of Entrepreneurship, Management and Industry (JEMI),* 3(3), 129-134.

Ramadhon, I. S., & Purwanggono, B. (2017). *Studi Kasus: UKM Kuliner Diana Bakery.*

Sajari,I., Elfiana, M. (2017). Analisis Kelayakan Usaha Keripik Pada UD.Mawar di Gampong Batee Ie Like Kecamatan Samalanga Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*, I(2),116-124.

Sutrisno. (2017). *Manajemen Keuangan Teori Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonesia.

Umar, H. (2007). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Gramedia.

Wulandari, P. T. (2012). Analisis kelayakan finansial pengembangan usaha kecil menengah (UKM) nata de coco di Sumedang, Jawa Barat. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(02), 113-120.

BIODATA PENULIS

M. Zul Mazwan, S.P, M.Sc – dosen prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Penelitian dan pengabdian terkait bidang ekonomi pertanian. Aplikasi keilmuan untuk mendampingi masyarakat dari segi studi analisis kelayakan usaha sektor pertanian, analisis resiko, regenerasi petani, ketertarikan konsumen, green marketing dan beberapa faktor lain yang mempengaruhi usaha di bidang pertanian. Beberapa karya seperti jurnal ilmiah, HKI, dan media massa terkait telah terpublikasi.

Vritta Amroini Wahyudi, S.Si, M.Si – dosen prodi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Pada saat ini sedang meneliti dan mengkaji pengolahan limbah pada proses eksplorasi bahan alam sebagai sumber aktivitas dan juga sumber gizi pangan yang sehat, aman, dan halal. Studi terkait seperti nutrasetikal juga menjadi kerangka penelitiannya. Beberapa karya seperti jurnal ilmiah, HKI, dan media massa terkait telah terpublikasi.

Hanif Alamudin Manshur, S.Gz, M.Si – dosen prodi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Pada saat ini mengaplikasikan ilmu gizi dan kesehatan masyarakat pada beberapa penelitian terkait indeks glikemiks dan diabetes pada produk berbasis karbohidrat. Beberapa karya seperti jurnal ilmiah, HKI, dan media massa terkait telah terpublikasi.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

MODUL KELAYAKAN USAHA (ANALISIS FINANSIAL) TEH RAMBUT JAGUNG

ORIGINALITY REPORT

24%	22%	10%	14%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ut.ac.id Internet Source	2%
2	e-journal.janabadra.ac.id Internet Source	2%
3	jurnal.stkippersada.ac.id Internet Source	1%
4	www.slideshare.net Internet Source	1%
5	www.djkn.kemenkeu.go.id Internet Source	1%
6	www.researchgate.net Internet Source	1%
7	Amelia Fauzia. "Faith and the State", Brill, 2013 Publication	1%
8	fr.slideshare.net Internet Source	1%
9	bedinasafitri.wordpress.com Internet Source	1%

10	repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
11	zombiedoc.com Internet Source	1 %
12	pluang.com Internet Source	1 %
13	Submitted to Coventry University Student Paper	1 %
14	id.scribd.com Internet Source	1 %
15	www.uniflor.ac.id Internet Source	1 %
16	Submitted to Northern Valley Regional High School - Demarest Student Paper	1 %
17	id.123dok.com Internet Source	1 %
18	repository.poliupg.ac.id Internet Source	1 %
19	www.gomarketingstrategic.com Internet Source	1 %
20	repository.usu.ac.id Internet Source	1 %
21	vinansyahtani.blogspot.com Internet Source	1 %

22	Miranda Damayanti, Ery Agus Priyono. "Legal Consequences for LDMO Disclosing Personal Data of Transacting Parties: A Study of Legal Protection", SIGn Jurnal Hukum, 2022 Publication	1 %
23	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1 %
24	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 1%
Exclude bibliography	On		