

KATA PENGANTAR

Modal dalam suatu usaha agribisnis adalah merupakan masalah yang esensial, sehingga setiap usaha perlu difasilitasi dengan ketersediaan modal/dukungan pembiayaan. Dalam upaya mendorong pertumbuhan usaha agribisnis saat ini Departemen Pertanian sedang giat-giatnya memfasilitasi pelaku agribisnis kepada sumber pembiayaan baik dari bank maupun non-bank.

Salah satu faktor yang menyebabkan pihak perbankan sulit memberikan kredit bagi petani adalah "kurangnya informasi hasil analisa kelayakan usaha agribisnis komoditi pertanian". Oleh karena itu Departemen Pertanian menyiapkan buku ini adalah dalam upaya memberikan pembekalan bagi pegawai Dinas Pertanian tentang perhitungan analisa kelayakan usaha agribisnis komoditi pertanian, yang diharapkan dapat dipakai sebagai acuan untuk melakukan analisa kelayakan usaha bagi pelaku agribisnis di daerah dan kelayakan kredit bagi lembaga keuangan seperti pegadaian, bank, LKM dan lain-lain dalam pengambilan keputusan pemberian kredit usaha agribisnis.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan sektor pertanian merupakan bagian integral dari pembangunan nasional, hal ini didasarkan kepada (1) Amanat konstitusi yang dicantumkan dalam GBHN 1999 - 2004; (2) Potensi dan kekayaan nasional sebagai negara pertanian dan maritim yang perlu dimanfaatkan secara optimal; (3) Besarnya prosentase masyarakat yang berusaha di bidang pertanian, dan (4) Dampak pembangunan pertanian serta aktivitas ekonomi kaitannya sangat besar terhadap pendapatan nasional.

Kebijakan pembangunan pertanian nasional dilakukan melalui pendekatan sistem dan usaha agribisnis, yaitu keseluruhan (totalitas) kinerja sub sistem saling terkait, saling tergantung dan saling berpengaruh mulai dari sektor hulu, on-farm, hilir serta jasa penunjang, sehingga dapat disebut menjadi satu siklus agribisnis. Dengan demikian agribisnis merupakan suatu usaha sektor pertanian yang harus dilihat secara utuh dalam konsep kerangka maupun dalam analisis usahanya.

Analisis sistem agribisnis berfokus pada desain kegiatan variabel-variabel yang berkaitan dengan aktivitas pemasaran, bahan baku, dan harga yang dihitung melalui teknik-teknik analisis

keuangan dan ekonomi. Kerangka analisis kegiatan agribisnis terdiri atas tiga komponen, yakni (1) Analisis sistem, (2) Analisis keuangan, dan (3) Analisis ekonomi.

Untuk menilai suatu kelayakan usaha agribisnis yang akan dikembangkan selalu mengikuti alur dan sistematika tersebut diatas. Penilaian kelayakan usaha oleh petani dan pelaku agribisnis sebagai pelaku ekonomi paling bawah, akan digunakan oleh lembaga keuangan sebagai sumber pembiayaan maupun pemerintah sebagai fasilitator.

Sejalan hal diatas, maka Direktorat Pembiayaan menyiapkan buku dan perangkat penghitungan kelayakan usaha komoditi unggulan sektor agribisnis, ini sebagai bentuk implementasi dari **“Rencana Strategis dan Program Kerja Pengembangan Pembiayaan Pertanian Tahun 2003 – 2004”**.

1.2. Tujuan

Buku petunjuk penghitungan analisa kelayakan usaha ini bertujuan untuk memberikan pembekalan dasar bagi pegawai Dinas Pertanian dan Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKMA) untuk menilai profitabilitas dari suatu komoditi yang diusahakan oleh petani yang akan didanai oleh Bank/lembaga keuangan. Evaluasi finansial menggunakan rasio-rasio finansial dasar yang umumnya digunakan dalam menentukan keuntungan finansial. Parameter-parameter tersebut adalah a). Keuntungan, b). Break Event Point, (BEP) c). Profitabilitas Index (PI) atau Rasio pendapatan terhadap biaya (R/C), d). Net Present Value (NPV), e). Internal Rate of Return (IRR),

Analisa kelayakan usaha agribisnis yang dilengkapi dengan teladan analisa kelayakan usaha komoditi pertanian serta teknik pengolahannya dengan “program Excel” yang diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan para petani dan pelaku agribisnis di daerah dalam melakukan analisa/perhitungan kelayakan usaha agribisnis sesuai dengan data harga setempat. Parameter-parameter yang dihasilkan dari analisis/perhitungan sebagai berikut :

1. Break event point (titik balik modal dapat kembali) baik untuk volume produksi maupun harga produksi.
2. Ratio pendapatan dan total biaya (R/C) atau juga dikenal dengan profitabilitas index (PI) yang memberikan gambaran untung atau rugi apabila usaha dilakukan.
3. Net present value (NPV) yang memberikan gambaran besarnya keuntungan bersih apabila usaha dilakukan dengan mempertimbangkan faktor waktu dan suku bunga Bank.
4. Internal Rate of Return (IRR) yang memberikan gambaran bahwa usaha masih layak dilaksanakan apabila tingkat suku bunga bank dibawah IRR.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Harga

Misalkan $(v_1, h_1), (v_2, h_2), \dots, (v_n, h_n)$ adalah data volume dan harga input yang digunakan dalam memproduksi komoditi pertanian yang diperoleh dari pengamatan sebanyak “n” petani dari suatu Kabupaten atau wilayah yang lebih sempit, maka harga rata-rata dihitung berdasarkan rumus :

$$h = \frac{\sum_{i=1}^n v_i \cdot h_i}{\sum_{i=1}^n v_i} \quad \text{dengan satuan rupiah/kg}$$

2.2. Bunga Majemuk

Bunga majemuk sering juga disebut bunga berbunga dan ini menunjukkan bahwa bunga dari suatu pokok pinjaman, misalnya juga akan dikenakan bunga pada period selanjutnya.

Misalkan X_0 adalah nilai sejumlah uang yang disimpan di bank pada awal periode $t = 0$ dan tingkat suku bunga bank sebesar i %/period, maka pada period ke n uang simpanan menjadi :

$$X_t = X_0 (1 + i)^n$$

2.3. Biaya (Pengeluaran)

Total biaya (pengeluaran) dari suatu usaha agribisnis merupakan jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk melakukan usaha tani/memproduksi komoditi pertanian.

$$C = C^* + \sum_{i=1}^k C_i$$

k = banyaknya input yang digunakan dalam proses produksi

C = total biaya untuk memproduksi komoditi pertanian (Rp)

C^* = Biaya tetap (Rp)

C_i = komponen pengeluaran ke i (Rp), $i = 1, 2, \dots, k$.

2.4. Penerimaan/Pendapatan

Penerimaan/pendapatan dari suatu usaha agribisnis merupakan nilai produksi dari usaha tani, yaitu harga produsen dikalikan total produksi.

$$P = Hg \times Pr$$

P = Penerimaan (Rp)

Hg = Harga produsen (Rp/kg)

Pr = total produksi dari usaha agribisnis (kg)

2.5. Keuntungan

Keuntungan dari usaha agribisnis dihitung berdasarkan biaya yang dikeluarkan dan penerimaan dari hasil produksi.

$$U = R - C$$

U = keuntungan dari usaha tani (Rp).

R = Penerimaan (Rp).

C = Total biaya produksi (Rp).

2.6. Break Event Point (BEP)

Terdapat dua macam Break event point yang biasa dipakai, yaitu Break event point dari segi harga produksi dan Break event point dari segi volume produksi.

Break event point untuk volume produksi (BEPV) dihitung dengan rumus :

$$\text{BEPV} = \frac{\text{Total Biaya/pengeluaran (rupiah)} \quad C}{\text{Harga produksi (rupiah/kg)} \quad Hg} = \text{-----} , \text{ dengan satuan kg}$$

BEPV ini memberikan gambaran total produksi minimal yang harus dicapai dalam usaha agribisnis dengan harga produksi yang telah ditentukan agar modal/biaya yang dikeluarkan dapat kembali.

Break event point untuk harga produksi (BEPH) dihitung dengan rumus:

$$\text{BEPH} = \frac{\text{Total Biaya (rupiah)} \quad C}{\text{Volume produksi (kg)} \quad Pr} = \frac{C}{Pr}, \text{ dengan satuan Rp/kg}$$

BEPH ini memberikan gambaran harga produsen minimal yang harus dicapai dengan volume produksi yang telah ditentukan agar modal/biaya yang dikeluarkan dapat kembali.

2.7. Periode Payback (PP)

Periode Payback (PP) adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya pada $t=0$.

PP ini mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali, oleh karena itu biasanya digunakan untuk usaha tani jangka panjang (tahunan) dan satuan hasilnya adalah satuan waktu (bulan dan tahun). Kalau PP ini lebih pendek maka usaha tani lebih menguntungkan (layak dilaksanakan), sedangkan kalau PP lebih lama maka usaha tani kurang menguntungkan (tidak layak dilaksanakan)

Misalkan usaha tani dengan investasi sebesar C rupiah dan dengan penerimaan selama n tahun sebagai berikut :

Tahun	Penerimaan	Kumulatif Penerimaan	Kom. Penerimaan - Investasi
1	P_1	P_1	$P_1 - C < 0$
2	P_2	$P_1 + P_2$	$(P_1 + P_2) - C < 0$
...
k	P_k	$P_1 + P_2 + \dots + P_k$	$(P_1 + \dots + P_k) - C < 0$
K+1.	P_{k+1}	$P_1 + P_2 + \dots + P_{k+1}$	$(P_1 + \dots + P_{k+1}) - C > 0$
....
n	P_n	$P_1 + \dots + P_k + \dots + P_n$	$(P_1 + \dots + P_n) - C > 0$

Maka PP dihitung dengan rumus :

$$PP = k \text{ tahun} + \left(\frac{(P_1 + \dots + P_{k+1}) - C}{P_{k+1}} \times 12 \right) \text{ bulan}$$

2.8. Average Rate on Return (ARR)

Average Rate of Return (ARR) seringkali disebut Return on Investment (ROI) menunjukkan ukuran tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu usaha agribisnis. Angka yang dipergunakan adalah keuntungan dibandingkan dengan total biaya/pengeluaran, sehingga hasil yang diperoleh dinyatakan dalam prosentase (%). Angka ini kemudian dibandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan, apabila lebih besar daripada tingkat keuntungan yang disyaratkan maka usaha agribisnis dikatakan menguntungkan (layak dilaksanakan), tetapi apabila lebih kecil daripada tingkat keuntungan yang disyaratkan, maka usaha tani tidak menguntungkan (tidak layak dilaksanakan). Jadi untuk menghitung ARR digunakan rumus :

$$ARR = \frac{U}{C} \times 100 \%$$

dengan U = keuntungan yang dapat dicapai

C = Total biaya / pengeluaran

2.9. Ratio Pendapatan dan Biaya (R/C)

Ratio pendapatan dan biaya yang diberi notasi dengan (R/C) dihitung dengan rumus :

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Apabila nilai R/C lebih besar dari suatu nilai yang disyaratkan, berarti usaha agribisnis menguntungkan (layak diusahakan) dan jika nilai R/C lebih kecil dari nilai yang disyaratkan, berarti usaha agribisnis tidak menguntungkan (tidak layak diusahakan).

2.10. Net Present Value (NPV)

Present Value (PV) menunjukkan berapa nilai uang pada saat ini untuk nilai tertentu dimasa yang akan datang, jadi present value dari sejumlah uang P rupiah untuk waktu ke n (bulan atau tahun) dengan tingkat suku bunga i % (perbulan atau pertahun) adalah :

$$PV = \frac{P}{(1+i)^n}$$

Net present value (NPV) merupakan keuntungan bersih dari suatu usaha agribisnis. Metoda NPV digunakan untuk menentukan nilai *net cash flow* pada masa yang akan datang (akhir panen), kemudian diperhitungkan menjadi nilai sekarang dengan menggunakan tingkat suku bunga tertentu. Selanjutnya nilai tersebut dikurangi dengan investasi awal.

Sehingga keuntungan bersih (NPV) usaha tani komoditi pertanian yang direncanakan dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t} - K_0$$

dimana :

R_t = Penerimaan tahun (bulan) ke t (Rp)

C_t = Biaya tahun (atau bulan) ke t (Rp)

i = Tingkat bunga (*discount factor*) (%/tahun atau %/bulan)

t = Tahunan atau bulanan

n = Bulan atau tahun akhir panen

K_0 = Investasi awal

2.11. Internal Rate of Return (IRR)

Suatu usaha agribisnis yang dibiayai dari investor (Bank) masih dinilai layak diusahak apabila tingkat suku bunga bank lebih kecil dari IRR. Sehingga IRR dicapai pada saat net present value (NPV) sama dengan nol, sehingga untuk mencari nilai IRR ada beberapa metode analisa numerik yang sudah dikenal, antara lain :

a. Metode penyelesaian persamaan $NPV = 0$.

Pada kasus-kasus tertentu metode ini dapat diterapkan dan merupakan metode yang paling mudah, yaitu mencari penyelesaian persamaan $NPV = 0$.

b. Metode interpolasi

Untuk menentukan tingkat bunga tersebut dapat juga dengan menggunakan metoda interpolasi, yakni dengan menyisipkan tingkat bunga diantara bunga yang menghasilkan NPV positif dan tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif.

Metoda tersebut diformulasikan dalam rumus berikut :

PVP

$$IRR = i_1 + \frac{PVP}{PVP + PVN} \times (i_2 - i_1)$$

i_1 = Faktor diskonto yang menghasilkan NPV positif

i_2 = Faktor diskonto yang menghasilkan NPV negatif

PVP = NPV positif

PVN = NPV negatif

III. TELADAN ANALISA KELAYAKAN USAHA

Buku **Pedoman Analisa Kelayakan Usaha Agribisnis** ini dilengkapi dengan satu buah disket yang berisi data dan program analisa kelayakan usaha agribisnis tanaman usia pendek (usia kurang dari dua tahun, misalnya padi, jagung, cabe merah, bawang merah) dan tanaman usia panjang (dua tahun atau lebih, misalnya mangga). Pengolahan data digunakan **program Excel**. Cara pengoperasian program tersebut adalah sebagai berikut :

1. Dari tampilan MS-Windows, gunakan mouse dan klik **Start->Program->Excel**.
2. Masukkan disket program pada **drive A**.
3. Kemudian klik **File->Open**, kemudian pada **Look in : pilih 3 1/2 Flopy A:**, maka akan muncul file **AN-AGRI.XLS** dan klik open, maka akan muncul data, hasil analisa/perhitungan kelayakan usaha komoditi tersebut diatas, misalnya **jagung** dalam **sheet (lembar kerja) jagung**.
4. Sesuaikan data yang ada dengan data harga-harga setempat untuk komponen-komponen yang ada di File, yaitu dengan melakukan entri data **volume** dan **unit cost** pada semua komponen yang ada, maka hasil perhitungan akan secara otomatis berubah.
5. Jika suatu komponen tidak dipergunakan, maka isikan **nol** pada **volume** dan **unit cost**.
6. 6. Jika ada penambahan komponen dalam pengeluaran, maka caranya adalah :
 - - Letakkan cursor (penunjuk) diantara dua komponen yang ada.
 - - Dibaris menu bagian atas, klik Insert->Row, kemudian ketikkan nama komponen **volume, unit dan unit cost**. Maka hasil analisa/perhitungan, yaitu BEP dan R?C otomatis akan berubah.

3.1. Tanaman Usia Pendek (Kurang Dari 2Tahun)

Tanaman usia pendek ini misalnya padi, palawija, sayur-sayuran dan beberapa jenis buah-buahan (misalkan pisang) dengan usia tanaman tidak lebih dari dua tahun. Untuk tanaman usia pendek biasanya faktor suku bunga bank tidak dimasukkan dalam perhitungan (analisa) kelayakan usaha. Sehingga parameter yang dipalkai untuk memutuskan suatu usaha agribisnis layak dilaksanakan atau tidak adalah keuntungan (U), rasio pendapatan dengan total biaya (R/C), average rate of return (ARR) dan Break event point (BEP).

Teladan 1. Analisa kelayakan usaha komoditi Jagung luas 1 Ha.

No	Rincian	Volume	Unit	Biaya/unit	Biaya
A. Pengeluaran					
1.	<u>Sarana Produksi</u>				
	- Benih	56	kg	500	28,000
	- Pestisida	1.5	liter	4,000	6,000
	- Pupuk urea	150	kg	240	36,000
	TSP	75	kg	240	18,000
	KCL	75	kg	240	<u>18,000</u>
				Jumlah-1	106,000
2.	<u>Peralatan</u>				
	(nilai penyusutan)				
	- cangkul	2	buah	7,500	1,249
	- koret	1	buah	3,500	588
	- sabit	2	buah	2,000	200
	- karung	7	buah	750	7,500
	- tali rafia	1	rol	200	200
	- tugal	1	buah	1,000	222
	- sprayer	1	buah	75,000	4,500
				Jumlah-2	14,459

No	Komponen Kegiatan	Volume		Unit Cost	Cost
3	Tenaga Kerja				
	- Pengolahan tanah	18	HOK	2,500	45,000
	- Penanaman	14	HOK	2,500	35,000
	- Pemupukan	5	HOK	2,500	12,500
	- Pengendalian hama penyakit	5	HOK	2,500	12,500
	- Panen	5	HOK	2,500	12,500
	- Pengolahan hasil	10	HOK	2,500	25,000
				Jumlah-3	142,500
	Total Biaya				262,959

B. Penerimaan:

Usaha tani jagung luas 1 Ha, maka total produksi 4 000 kg dan dengan harga jual Rp 200,-/kg maka penerimaan sebesar Rp 8 000,-

C. Keuntungan

Keuntungan yang dapat dicapai dari usaha tani jagung luas 1 Ha adalah penerimaan dikurangi total biaya, yaitu Rp 8 000,- dikurangi Rp 263 000,- menghasilkan keuntungan Rp 537 000,-

D. Pertimbangan Usaha

1. Break event point (BEP)

BEP volume produksi adalah total biaya dibagi harga jual, yaitu Rp 262 959,- dibagi Rp 200,-/kg yang menghasilkan 1 315 kg. Artinya bahwa dengan harga jual Rp 200,-/kg maka produksi minimal yang harus dicapai sebesar 1 315 kg agar modal dapat kembali.

BEP harga produksi adalah total biaya dibagi total produksi, yaitu Rp 262 959,- dibagi 1 315 kg yang menghasilkan Rp 66,-/kg. Artinya bahwa dengan total produksi 1 315 kg maka harga jual minimal yang harus dicapai sebesar Rp 66,-/kg agar modal dapat kembali.

2. Rasio total biaya dan pendapatan (R/C).

$R/C = 3,04$ jauh lebih besar dari satu hal ini menunjukkan bahwa usaha tani komoditi jagung memberikan keuntungan yang besar, sehingga layak untuk dilaksanakan.

Teladan 2. Analisa kelayakan usaha komoditi cabe merah luas 1 Ha.

No	Komponen Kegiatan	Volume		Unit Cost	Cost
A	Biaya Operasional				
	1. <u>Sarana dan Peralatan</u>				
	- Sewa Tanah 1 musim tanam	1	Unit	1,000,000	1,000,000
	- Pembuatan pemondokan sederhana	1	Unit	1,500,000	1,500,000
	- Benih cabai	17	Pak(@10gr	68,000	1,156,000
	- Plastik semai polybag	15	Kg	7,500	112,500
	- Plastik transparan	75	M	5,000	375,000
	- Plastik terpal	25	M	5,000	125,000
	- Mulsa plastik HP	200	Kg/10 rol	16,000	3,200,000
	- Bambu	325	Batang	4,500	1,462,500
	- Tali rafia	2	Bal	60,000	120,000
	- Peralatan (4 prayer, ember, drum dll)	1	Paket	1,432,000	1,432,000
				Jumlah-1	10,483,000

No	<u>Komponen Kegiatan</u>	Volume		Unit Cost	Cost
2.	<u>Pupuk</u>				
	- Kapur pertanian	2,000	Kg	250	500,000
	- Pupuk kandang	16	Ton	200,000	3,200,000
	- Pupuk ZA	350	Kg	1,400	490,000
	- Pupuk Urea	200	Kg	1,200	240,000
	- Pupuk SP 36	600	Kg	1,800	1,080,000
	- Pupuk KCl	350	Kg	1,900	665,000
	- Borate	16	Kg	15,000	240,000
	- Pupuk daun (Gandasil)	10	Kg	32,000	320,000
				Jumlah-2	6,735,000
3.	<u>Pestisida</u>				
	-Insektisida/ Nematisida (Furadan)	40	Kg	19,000	760,000
	- Insektisida	25	Liter	75,000	1,875,000
	- Fungsida	40	Kg	80,000	3,200,000
	- Bakterisida (Agrimicin)	1.5	Kg	700,000	1,050,000
	- Perekat-perata (Agristik)	10	Liter	20,000	200,000
				Umlah-3	7,085,000

No	<u>Komponen Kegiatan</u>	Volume		Unit Cost	Cost
4.	<u>Tenaga Kerja</u>				
	- Pembukaan/ pembersihan	150	Hkw	4,000	600,000
	- Pembajakan- pencangkulan	90	Hkp	7,000	630,000
	- Pembuatan bedengan kasar	125	Hkp	7,000	875,000
	- Tenaga pengapuran	5	Hkp	7,000	35,000
	- Biaya penebaran pupuk kandang	40	Hkp	7,000	280,000
	- Biaya pemupukan dasar	28	Hkp	7,000	196,000
	- Perapihan bedengan	45	Hkp	7,000	315,000
	- Pemasangan mulsa	30	Hkp	7,000	210,000
		20	Hkw	4,000	80,000
	- Biaya penyemaian	60	Hkw	4,000	240,000
	- Penanaman	60	Hkw	4,000	240,000
		20	Hkp	7,000	140,000
	- Tenaga perempelan	40	Hkw	4,000	160,000
	- Pemasangan turus dan gelegar	70	Hkp	7,000	490,000
	- Ongkos pemupukan susulan	70	Hkw	4,000	280,000
	- Tenaga penyemprotan	100	Hkp	7,000	700,000
	- Tenaga penyiangan	175	Hkw	4,000	700,000
	- Tenaga panen	300	Hkw	4,000	1,200,000

No	<u>Komponen Kegiatan</u>	Volume		Unit Cost	Cost
		25	Hkp	7,000	175,000
	- Sortasi buah	60	Hkp	7,000	420,000
	- Pengemasan/ bongkar muat	75	Hkp	7,000	525,000
				Jumlah-4	8,491,000
5.	<u>Lain-Lain</u>				
	- Gaji (3 org x 9 bulan)	27	OB	300,000	8,100,000
	- Biaya tak terduga 10 %	1	Paket	4,089,400	4,089,400
				Jumlah-5	12,189,400
	Total Biaya				44,983,400

B. Penerimaan:

Dari usaha tani cabe merah luas 1 Ha, maka diperoleh total produksi 14 400 kg dan dengan harga jual Rp 10 000,-/kg maka penerimaan sebesar Rp 144 000 000,-

C. Keuntungan

Keuntungan yang dapat dicapai dari usaha tani cabe merah adalah penerimaan dikurangi total biaya, yaitu Rp 144 000 000,- dikurangi Rp 44 983 400,- menghasilkan keuntungan Rp 99 016 000,-

D. Pertimbangan Usaha

1. Break event point (BEP)

BEP volume produksi adalah total biaya dibagi harga jual, yaitu Rp 44 983 400,- dibagi Rp 10 000,-/kg yang menghasilkan 4 498 kg. Artinya bahwa dengan harga jual Rp 10 000,-/kg maka produksi minimal yang harus dicapai sebesar 4 498 kg agar modal dapat kembali.

BEP harga produksi adalah total biaya dibagi total produksi, yaitu Rp 44 983 400,- dibagi 14 400 kg yang menghasilkan Rp 3 124,-/kg. Artinya bahwa dengan total produksi 1 315 kg maka harga jual minimal yang harus dicapai sebesar Rp 66,-/kg agar modal dapat kembali.

2. Rasio total biaya dan pendapatan (R/C).

$R/C = 3,20$ jauh lebih besar dari satu hal ini menunjukkan bahwa usaha tani komoditi cabe merah masih memberikan keuntungan cukup besar, sehingga layak dilaksanakan.

Teladan 3. Analisa kelayakan usaha komoditi bawang merah luas 1 Ha.

No	Komponen Kegiatan	Volume		Unit Cost	Cost
A	Biaya Operasional				
1.	<u>Sarana dan Peralatan</u>				
	- Sewa Tanah 1 musim tanam	1	Unit	670,000	670,000
	- Bibit	850	Kg	15,000	12,750,000
				Jumlah-1	13,420,000
2.	<u>Pupuk</u>				
	- Pupuk ZA	150	Kg	1,300	195,000
	- Pupuk Urea	200	Kg	1,000	200,000
	- Pupuk SP 36	250	Kg	1,400	350,000
	- Pupuk KCl	100	Kg	2,000	200,000
				Jumlah-2	945,000
3.	<u>Pestisida</u>				
	- Dursban	4	Liter	45,000	180,000
	- Larvin	8	Ons	27,000	216,000
	- Vondozeb (fungisida)	10	Kg	50,000	500,000
				Jumlah-3	896,000

No	Komponen Kegiatan	Volume		Unit Cost	Cost
4.	<u>Tenaga Kerja</u>				
	- Pengolahan lahan	300	Hkp	7,500	2,250,000
	- Penanaman	60	Hkw	4,000	240,000
	- Pemupukan	12	Hkw	4,000	48,000
	- Penyiangan	100	Hkw	4,000	400,000
	- Pemungutan hasil	60	Hkw	4,000	240,000
		30	Hkp	7,500	225,000
	- Pembersihan umbi	60	Hkw	4,000	240,000
	- Pengeringan	21	Hkp	7,500	157,000
		21	Hkw	4,000	84,000
	- Tenaga kontrak 2 org x 2 bulan	4	OB	240,000	960,000
				Jumlah-4	4,844,000
	Total Biaya				20,105,000

B. Penerimaan:

Usaha tani bawang merah luas 1 Ha menghasilkan total produksi 7 000 kg dan harga jual Rp 6 000,-/kg maka penerimaan sebesar Rp 42 000 000,-

C. Keuntungan

Keuntungan yang dapat dicapai dari usaha tani bawang merah perhektar sebesar penerimaan dikurangi total biaya, yaitu Rp 42 000 000,- dikurangi Rp 20 105 000,- menghasilkan keuntungan Rp 99 016 000,-

D. Pertimbangan Usaha

1. Break event point (BEP)

BEP volume produksi adalah total biaya dibagi harga jual, yaitu Rp 20 105 000,- dibagi Rp 6 000,-/kg yang menghasilkan 3 351 kg. Artinya bahwa dengan harga jual Rp 6 000,-/kg maka produksi minimal yang harus dicapai sebesar 3 351 kg agar modal dapat kembali.

BEP harga produksi adalah total biaya dibagi total produksi, yaitu Rp 20 105 000 ,- dibagi 7 000 kg yang menghasilkan Rp 2 872,-/kg. Artinya bahwa dengan total produksi 1 315 kg maka harga jual minimal yang harus dicapai sebesar Rp 66,-/kg agar modal dapat kembali.

2. Rasio total biaya dan pendapatan (R/C).

$R/C = 2,09$ jauh lebih besar dari satu hal ini menunjukkan bahwa usaha tani komoditi bawang merah memberikan keuntungan cukup besar, sehingga layak dilaksanakan..

Teladan 4 : Analisa Kelayakan Usaha satu kali Penggemukan domba/kambing.

Penggemukan dilakukan selama 4 bulan, setelah domba/kambing tersebut gemuk kemudian dijual. Kebutuhan dana untuk modal kerja dan investasi sebagai berikut :

1.1. Pembuatan kandang dan perlengkapan sebesar Rp 3 600 000,- dapat menampung 16 ekor domba/kambing.

1.2. Biaya lain :

- a Domba/kambing bakalan dipilih yang berusia 3-4 bulan dengan kondisi kurus seharga Rp 180 000,-
- b Pakan hijauan seharga Rp 75 000,-, pemberian pakan sebanyak 4 kg/ekor/hari.
- c Konsentrat seharga Rp 1000,-/kg, jumlah pemberian 0,5 kg/ekor/hari.
- d Upah tenaga kerja Rp 75 000,-/orang/bulan, jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan 1 orang.

- e Obat-obatan Rp 2 500,-/ekor/bulan.
- f Penyusutan kandang dan perlengkapan sekitar 10 % pertahun, tanpa nilai sisa.
- g Pajak penghasilan 5 % perperiode penggemukan.

3. Harga jual domba/kambing setelah penggemukan 4 bulandiperkirakan Rp 380 000,-/ekor.

No	Komponen	Volume	Unit	Unit cost	Cost
A.1 Variabel cost					
	Domba usia 3-4 bulan & kurus	16	ekor	180,000	2,880,000
	Pakan hijauan	7,680	kg	100	768,000
	Konsentrat	960	kg	725	696,000
	Obat-obatan	64	ekor/bulan	2,500	160,000
				Jumlah-1	4,504,000
A.2 Biaya tetap					
	Tenaga kerja	4	org/bulan	75,000	300,000
	Penyusutan (10 % pa/tahun)	3,33	%/ 4 bln	3 600 000	120,000
	Peralatan	1	paket	20,000	20,000
				Jumlah-2	440,000
Total Biaya					4,944,000

B. Penerimaan:

Usaha penggemukan domba/kambing sebanyak 16 ekor menghasilkan harga jual perekor Rp 380 000,-/ekor maka akan memberikan penerimaan sebesar 16 ekor x Rp 380 000,- = Rp 6 080 000,-

C. Keuntungan

Keuntungan yang dapat dicapai dari usaha sekali penggemukan 16 ekor domba/kambing sebesar penerimaan dikurangi total biaya, yaitu Rp 6 080 000,- dikurangi Rp 4 944 000,- menghasilkan keuntungan Rp 896 000,-

D. Pertimbangan Usaha

1. Break event point (BEP)

BEP volume produksi adalah total biaya dibagi harga jual, yaitu Rp 4 944 000,- dibagi Rp 380 000,-/ekor yang menghasilkan 13 ekor Artinya bahwa dengan harga jual Rp 380 000,-/ekor maka jumlah penggemukan domba/kambing minimal 13 ekor agar modal dapat kembali.

BEP harga produksi adalah total biaya dibagi total produksi, yaitu Rp 4 944 000 ,- dibagi 16 ekor yang menghasilkan Rp 309 000,-/ekor. Artinya bahwa dengan total produksi (jumlah penggemukan) 16 ekor maka harga jual minimal yang harus dicapai sebesar Rp 309 000,-/ekor agar modal dapat kembali.

2. Rasio total biaya dan pendapatan (R/C).

R/C = 1,23 lebih besar dari satu hal ini menunjukkan bahwa usaha penggemukan 16 domba/kaming memberikan keuntungan. cukup besar, sehingga layak dilaksanakan..

Teladan 5 : Analisa Kelayakan Usaha Penggemukan sapi potong, satu kali penggemukan 4 ekor sapi selama 4 bulan.

Penggemukan dilakukan selama 4 bulan, setelah sapi tersebut gemuk kemudian dijual. Kebutuhan dana untuk modal kerja dan investasi sebagai berikut :

1. Pembuatan kandang dan perlengkapan sebesar Rp 3 600 000,- dapat menampung 4 ekor sapi potong.
2. Biaya lain :
 - a Sapi bakalan dipilih yang berusia 18 bulan dengan kondisi kurus berat badan (BB) sekitar 300 kg/ekor seharga Rp 3 000 000,-
 - b Pakan hijauan seharga Rp 100,-/kg, pemberian pakan sebanyak 30 kg/ekor/hari, sehingga biaya pakan sebesar Rp 3 000,-/ekor/hari.
 - c Konsentrat seharga Rp 725,-/kg, jumlah pemberian 3 kg/ekor/hari, sehingga biaya pakan Rp 2 175,-/ekor/hari.
 - d Upah tenaga kerja Rp 75 000,-/orang/bulan, jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan 1 orang.
 - e Obat-obatan Rp 5 000,-/ekor/bulan.
 - f Penyusutan kandang dan perlengkapan sekitar 10 % pertahun, tanpa nilai sisa.
 - g Pajak penghasilan 5 %/periode penggemukan.
3. Pertambahan berat diperkirakan 0,8 kg/ekor/hari.
4. Harga jual ternak Rp 11.500,-/kg bobot hidup, sehingga setelah penggemukan 4 bulan diharapkan sapi memiliki bobot $300+(0,8 \times 4 \times 30) = 396$ kg dan harga jual $396 \times \text{Rp } 11.500,- = \text{Rp } 4 554 000,-$.

No	Komponen	Volume	Unit	Unit cost	Cost
A.1 Variabel cost					
	Sapi bakalan berat 300 kg	4	ekor	3,000,000	12,000,000
	Pakan hijauan	14,400	kg	100	1,440,000
	Konsentrat	1,440	kg	725	1,044,000
	Ampas tahu	1,920	kg	150	288,000
	Obat-obatan	4	ekor/bulan	5,000	20,000
				Jumlah-1	14,792,000
A.2 Biaya tetap					
	Tenaga kerja	4	org/bulan	75,000	300,000
	Penyusutan (10 % pa/tahun)	3,33	%/4 bln	3,600,000	120,000
	Peralatan	1	paket	20,000	20,000
				Jumlah-2	440,000
Total Biaya					15,232,000

B. Penerimaan:

Usaha penggemukan sapi potong sebanyak 4 ekor menghasilkan harga jual Rp 11.500,-/kg maka akan memberikan penerimaan sebesar 4 ekor x 396 kg x Rp 11.500,- = Rp 18 216 000,-

C. Keuntungan

Keuntungan yang dapat dicapai dari usaha sekali penggemukan 4 ekor sapi potong sebesar penerimaan dikurangi total biaya, yaitu Rp 18 216 000,- dikurangi Rp 5 232 000,- menghasilkan keuntungan Rp 2 984 000,-

D. Pertimbangan Usaha

1. Break event point (BEP)

BEP volume produksi adalah total biaya dibagi harga jual, yaitu Rp 5 232 000,- dibagi Rp 11.500,-/kg yang menghasilkan 331 kg/ekor Artinya bahwa dengan harga jual Rp 11.500,-/kg maka berat sapi potong hidup hasil penggemukan minimal 331 kg/ekor agar modal dapat kembali.

BEP harga produksi adalah total biaya dibagi total produksi, yaitu Rp 5 232 000 ,- dibagi (4 ekor kali 396 kg/ekor) menghasilkan Rp 9 616,-/ekor. Artinya bahwa dengan total produksi (jumlah penggemukan) 4 ekor sapi potong, maka harga jual minimal yang harus dicapai sebesar Rp 9 616,-/kg agar modal dapat kembali.

2. Rasio total biaya dan pendapatan (R/C).

R/C = 1,20 lebih besar dari satu hal ini menunjukkan bahwa usaha penggemukan 4 sapi potong memberikan keuntungan. cukup besar, sehingga layak dilaksanakan..

3.2. Tanaman Usia Panjang (Lebih Dari Dua Tahun)

Tanaman usia panjang ini misalnya hortikultura (jeruk, mangga, manggis, durian dan lain-lain) dan perkebunan (kelapa sawit, kopi, kakao dan lain-lain) dengan usia tanaman lebih dari dua tahun. Untuk tanaman usia lebih dari satu tahun biasanya faktor suku bunga bank dimasukkan dalam perhitungan (analisa) kelayakan usaha. Sehingga parameter yang dipakai untuk memutuskan suatu usaha agribisnis layak dilaksanakan atau tidak adalah **Net Present Value** (NPV atau keuntungan bersih), **Pay-back Periode (PP)** dan **Internal Rate of Return (IRR)**. Teladan analisa kelayakan usaha agribisnis untuk tanaman usia dua tahun.