

## SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

# ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHATANI TANAMAN SELA KOPI ARABIKA DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA DI DESA KARANGPRING KECAMATAN SUKORAMBI KABUPATEN JEMBER

*Financial Feasibility Analysis Of Arabica Coffee Intercrops Farm Management And Its Contribution To Family Income In Karangpring Village, District Of Sukorambi Jember Regency*

**Devi Yulistia Nursamsiyah, Ati Kusmiati\*, Julian Adam Ridjal**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember

Jln. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto, Jember 68121

\*E-mail: [ati.faperta@unej.ac.id](mailto:ati.faperta@unej.ac.id)

### ABSTRACT

Arabica coffee is one of plantation commodities that can be utilized as one of sources for exports. Arabica coffee farm management in Karangpring Village is a newly developed, and farmers are still in the learning stage, so that farmers cultivate Arabica coffee as intercrops. This research was intended to: (1) Determine the financial feasibility of Arabica coffee farm management, (2) Identify the sensitivity of Arabica coffee farm management in case of changes in production cost increase and in decrease in the selling price of Arabica coffee, (3) Determine the contribution of Arabica coffee farm management to family income. Determination of the research area applied purposive method, that is, Karangpring Village, District of Sukorambi, Jember Regency. The research used descriptive and analytical method. Sampling method used simple random sampling. Data analyses used in this research were financial analysis, sensitivity analysis and revenue contribution analysis. The research results showed: (1) Arabica coffee farm management was financially feasible to be managed, (2) Arabica coffee farm management was financially feasible to be managed in case the cost of production increases less than 25% and decreases in the selling price of Arabica coffee less than 15%, (3) Contribution of Arabica coffee farm management to the total famers' family income was very low.

**Keywords:** *Arabica Coffee Farm Management; Financial Feasibility; Revenue Contribution*

### ABSTRAK

Kopi arabika merupakan salah satu komoditas perkebunan yang dapat dijadikan sebagai salah satu sumber ekspor. Usahatani kopi arabika di Desa Karangpring masih baru dikembangkan dan petani masih dalam tahap belajar sehingga petani mengusahakan kopi arabika sebagai tanaman sela. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui kelayakan usahatani kopi arabika secara finansial, (2) Mengetahui sensitivitas usahatani kopi arabika apabila terjadi perubahan kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual kopi arabika, (3) Mengetahui kontribusi usahatani kopi arabika terhadap pendapatan keluarga. Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan metode secara sengaja (*purposive method*) yaitu Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan analitik. Metode pengambilan contoh menggunakan *Simple Random Sampling*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kelayakan finansial, analisis sensitivitas dan analisis kontribusi pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Usahatani kopi arabika secara finansial layak diusahakan, (2) Usahatani kopi arabika secara finansial layak untuk diusahakan apabila terjadi kenaikan biaya produksi kurang dari 25% dan penurunan harga jual kopi Arabika kurang dari 15%, (3) Kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika terhadap total pendapatan keluarga petani kopi arabika adalah sangat rendah.

**Kata Kunci:** Usahatani Kopi Arabika; Kelayakan Finansial; Kontribusi Pendapatan

**How to cite:** Nursamsiyah DY, A Kusmiati, JA Ridjal. 2014. Analisis kelayakan finansial usahatani tanaman sela kopi arabika dan kontribusinya terhadap pendapatan keluarga di desa Karangpring kecamatan Sukorambi kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian* 1 (1): 1-6

### PENDAHULUAN

Budidaya perkebunan secara umum merupakan kegiatan usaha tanaman yang hasilnya untuk diekspor atau bahan baku industri. Umumnya, tanaman perkebunan sangat cocok ditanam di daerah tropis dan subtropis. Oleh karena itu, tanaman perkebunan dapat tumbuh di Indonesia. Iklim tropis yang sesuai dan ketersediaan lahan yang cukup luas menjadi kombinasi yang cocok untuk memperluas pengembangan komoditas perkebunan di seluruh wilayah Indonesia. Berdasarkan bentuk pengusahaannya, dikenal ada tiga jenis perkebunan, yaitu perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta (Suwanto, 2010).

Pembangunan di subsektor perkebunan bertujuan untuk memperluas lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat perkebunan serta ikut meningkatkan nilai ekspor non migas. Subsektor perkebunan memegang peranan yang sangat penting demi meningkatkan penerimaan devisa. Keberadaan subsektor perkebunan mempunyai arti yang sangat penting dalam menunjang pembangunan ekonomi nasional maupun daerah (Kartika, 2010).

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan dalam sektor perkebunan Indonesia. Peran komoditas kopi bagi perekonomian Indonesia cukup penting, baik sebagai sumber pendapatan bagi

petani kopi, sumber devisa, penghasil bahan baku industri, maupun penyedia lapangan kerja melalui kegiatan pengolahan, pemasaran, dan perdagangan (ekspor dan impor). Kopi merupakan produk perkebunan yang mempunyai peluang pasar, baik di dalam negeri maupun di luar negeri ( Chandra et al, 2013).

Konsumsi kopi dunia mencapai 70% berasal dari spesies kopi arabika dan 26% berasal dari kopi robusta. Kopi arabika merupakan salah satu jenis kopi yang memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan robusta sehingga harganya lebih mahal. Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember merupakan daerah yang masih baru mengembangkan usahatani kopi arabika. Permasalahan utama perkopian ini adalah usahatani kopi arabika masih baru dikembangkan dan petani masih dalam tahap belajar sehingga petani mengusahakan kopi arabika sebagai tanaman sela saja. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui kelayakan usahatani kopi arabika secara finansial, (2) Mengetahui sensitivitas usahatani kopi arabika apabila terjadi perubahan kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual kopi arabika, (3) Mengetahui kontribusi usahatani kopi arabika terhadap pendapatan keluarga.

## BAHAN DAN METODE

Daerah penelitian ditentukan dengan menggunakan metode secara sengaja (*purposive method*). Daerah penelitian yang dipilih sebagai obyek penelitian adalah Desa Karangpring dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan satu-satunya daerah yang sudah melakukan panen kopi arabika rakyat pada tahun 2007 di Kabupaten Jember. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan analitik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan pada petani yang berusaha kopi arabika. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling* (pengambilan contoh secara acak sederhana). Ukuran sampel dari populasi dapat digunakan rumus Slovin sebagai berikut (Umar, 2002):

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang diambil

N = Jumlah populasi

e = derajat kelonggaran ketidakteelitian menggunakan 10%.

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

Untuk menganalisis permasalahan pertama yaitu mengenai kelayakan usahatani kopi arabika secara finansial digunakan rumus kriteria investasi NPV, Net B/C, Gross B/C, IRR, PR dan PP sebagai berikut:

Keterangan:

NPV = *Net Present Value* atau nilai netto sekarang

Bt = Penerimaan/ benefit pada tahun ke-t (Rp/Kg)

Ct = Biaya pada tahun ke-t (Rp)

n = Lamanya periode waktu (25 tahun)

I = Suku bunga kredit koperasi petani tahun 2013 (24%)

Kriteria pengambilan keputusan:

a. NPV > 0, maka usahatani kopi arabika menguntungkan untuk diusahakan

b. NPV = 0, maka usahatani kopi arabika dalam keadaan titik impas (BEP)

c. NPV < 0, maka usahatani kopi arabika tidak menguntungkan untuk diusahakan.

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

atau  $\text{Net B/C} = \frac{NPV^+}{NPV^-}$

Keterangan:

Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*

Bt = Penerimaan atau *benefit* pada tahun ke-t (Rp/Kg)

Ct = Biaya pada tahun ke-t

n = Lamanya periode waktu (25 tahun)

I = Tingkat bunga yang berlaku

NPV<sup>+</sup> = NPV positif

NPV<sup>-</sup> = NPV negatif

Kriteria pengambilan keputusan:

a. *Net B/C* ≥ 1, maka usahatani kopi arabika secara finansial layak dikembangkan

b. *Net B/C* < 1, maka usahatani kopi arabika secara finansial tidak layak dikembangkan.

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum PV(B)}{\sum PV(C)}$$

Keterangan:

PV (B) = *Present Value Benefit*

PV (C) = *Present Value Cost*

Kriteria pengambilan keputusan:

a. *Gross B/C* ≥ 1, maka usahatani kopi arabika layak dikembangkan

b. *Gross B/C* < 1, maka usahatani kopi arabika tidak layak dikembangkan.

$$IRR = i1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i2 - i1)$$

Keterangan:

IRR = *Internal Rate of Return* (%)

i1 = Tingkat bunga dimana diperoleh NPV positif

i2 = Tingkat bunga dimana diperoleh NPV negatif

NPV<sup>+</sup> = NPV positif

NPV<sup>-</sup> = NPV negatif

Kriteria pengambilan keputusan:

a. IRR ≥ bunga bank yang berlaku saat penelitian, maka usahatani kopi arabika layak dikembangkan.

b. IRR < bunga bank yang berlaku saat penelitian, maka usahatani kopi arabika tidak layak dikembangkan.

*Profitabilitas Ratio* (PR) = *PV Net Benefit/ PV investasi*

Kriteria pengambilan keputusan:

a. PR > 1, berarti usahatani kopi arabika menguntungkan

b. PR < 1, berarti usahatani kopi arabika merugikan

c. PR = 1, berarti usahatani kopi arabika tidak untung ataupun tidak rugi

PP = *Investasi : Net Benefit Rata-rata Tiap Tahun*

Kriteria pengambilan keputusan:

a. PP < umur ekonomis proyek yaitu 25 tahun (Puslitkoka, 2006), maka usahatani kopi arabika layak diusahakan

b. PP > umur ekonomis proyek yaitu 25 tahun (Puslitkoka, 2006), maka usahatani kopi arabika tidak layak diusahakan

Untuk menganalisis permasalahan kedua tentang kepekaan terhadap perubahan kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual kopi dapat diketahui dengan menggunakan analisis sensitifitas yang dilakukan dalam upaya menghindari ketidakpastian perkembangan ekonomi di masa yang akan datang, bahwa usahatani kopi arabika masih layak secara finansial apabila terjadi kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual kopi dengan asumsi faktor lain dianggap tetap (Soetrisno, 2006):

Kriteria pengambilan keputusan:

a. Apabila perubahan biaya produksi dan harga jual kopi merubah nilai NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, PR dan PP sampai kriteria tidak layak dalam analisis finansial, maka usahatani kopi arabika peka terhadap kondisi perubahan biaya produksi dan harga jual kopi.

b. Apabila perubahan biaya produksi dan harga jual kopi merubah nilai NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, PR dan PP tetapi masih dalam kriteria layak dalam analisis finansial, maka usahatani kopi arabika tidak peka terhadap kondisi perubahan biaya produksi dan harga jual kopi.

Untuk menganalisis permasalahan ketiga mengenai kontribusi usahatani kopi arabika terhadap pendapatan total keluarga petani dapat diketahui dengan menggunakan analisis dengan formulasi sebagai berikut (Sundari, 2012):

$$Kp = \frac{\sum_{t=1}^n Pk}{\sum_{t=1}^n Prt} \times 100 \%$$

Keterangan:

Kp = *Persentase kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika terhadap pendapatan total keluarga petani kopi arabika*

Pk = *Rata-rata pendapatan usahatani kopi arabika*

Prt = *Rata-rata pendapatan total keluarga petani kopi arabika*

n = *Jumlah sampel Observasi*

Kriteria pengambilan keputusan:

a. Jika kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika < 25% dari pendapatan total keluarga petani kopi arabika, dikategorikan sangat rendah.

b. Jika kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika 25% - 49% dari pendapatan total keluarga petani kopi arabika, dikategorikan rendah.

c. Jika kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika 50% - 75% dari pendapatan total keluarga petani kopi arabika, dikategorikan tinggi.

d. Jika kontribusi pendapatan usahatani kopi arabika > 75% dari pendapatan total keluarga petani kopi arabika, dikategorikan sangat tinggi.

## HASIL

### Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika

Analisis kelayakan finansial usahatani kopi Arabika dapat dilihat dari kriteria investasi suatu usahatani. Beberapa kriteria investasi untuk menilai kelayakan usahatani kopi arabika antara lain *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Ratio* (PR), dan *Payback Periode* (PP). Hasil perhitungan kelayakan finansial Usahatani Kopi Arabika dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika di Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember

No	Kriteria Investasi	Nilai	Keterangan
1	NPV	2.898.700	Layak
2	Net B/C	1,4	Layak
3	Gross B/C	1,12	Layak
4	IRR	31,93%	Layak
5	PR	1,4	Layak
6	PP	4,3	4 Tahun 3 Bulan 18 Hari

Sumber: Data Primer, diolah 2013

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari keenam kriteria investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Ratio* (PR), dan *Payback Periode* (PP) usahatani kopi Arabika secara finansial masih layak untuk diusahakan.

### Sensitivitas Kelayakan Usahatani Kopi Arabika

Biaya produksi merupakan suatu variabel yang mempengaruhi pendapatan usahatani kopi arabika. Apabila terjadi peningkatan biaya produksi maka terjadi penurunan pendapatan usahatani kopi arabika. Perubahan perhitungan kelayakan usahatani kopi arabika dengan adanya kenaikan biaya produksi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Sensitivitas Kelayakan Usahatani Kopi Arabika di Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember dengan Peningkatan Biaya Produksi

No	Kriteria	Kenaikan 10%		Kenaikan 20%		Kenaikan 25%	
		Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.
1	NPV	1.584.338	Layak	269.976	Layak	-387205	Tidak Layak
2	Net B/C	1,2	Layak	1,036	Layak	0,95	Tidak Layak
3	Gross B/C	1,063	Layak	1,01	Layak	0,99	Tidak Layak
4	IRR	28,41%	Layak	24,77%	Layak	22,77%	Tidak Layak
5	PR	1,2	Layak	1,038	Layak	0,95	Tidak Layak
6	PP	5 Tahun 6 Bulan					
				7 Tahun 3 Bulan 18 Hari	8 Tahun 8 Bulan 12 Hari		

Sumber: Data Primer, diolah 2013

Berdasarkan Tabel 2. hasil perhitungan kelayakan finansial usahatani kopi Arabika apabila terjadi kenaikan biaya produksi 10% dan 20% tidak mengubah kondisi usahatani tersebut menjadi tidak layak untuk diusahakan tetapi kenaikan biaya produksi sebesar 25% dapat merubah kondisi usahatani tersebut menjadi tidak layak untuk diusahakan.

Harga jual kopi arabika merupakan variabel yang cukup penting untuk keberlanjutan usahatani kopi arabika di masa yang akan datang. Apabila harga jual kopi arabika turun dengan asumsi parameter lainnya dianggap tetap maka penerimaan juga menurun dan berakibat pada keuntungan yang diperoleh usahatani kopi arabika. Perubahan perhitungan kelayakan usahatani kopi arabika dengan adanya penurunan harga jual kopi Arabika dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 Analisis Sensitivitas Kelayakan Usahatani Kopi Arabika di Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember dengan Penurunan Harga Jual Kopi Arabika

*Berkala Ilmiah PERTANIAN. XXXXXXXX, Mei 2014, hlm 1-6.*

No	Kriteria	Kenaikan 10%		Kenaikan 15%	
		Nilai	Ket.	Nilai	Ket.
1	NPV	216.189,6	Layak	-1125066	Tidak Layak
2	Net B/C	1,03	Layak	0,84	Tidak Layak
3	Gross B/C	1,009	Layak	0,95	Tidak Layak
4	IRR	24,65%	Layak	19,76%	Tidak Layak
5	PR	1,03	Layak	0,83	Tidak Layak
6	PP	6,6		9	

Sumber: Data Primer, diolah 2013

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa penurunan harga jual kopi Arabika sebesar 10% pada usahatani kopi Arabika tidak mengubah kondisi usahatani tersebut menjadi tidak layak untuk diusahakan tetapi penurunan harga jual kopi Arabika sebesar 15% dapat merubah kondisi usahatani kopi Arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan.

### Kontribusi Pendapatan Usahatani Kopi Arabika Terhadap Pendapatan Keluarga Petani

Petani di Desa Karangpring selain memperoleh pendapatan dari usahatani kopi Arabika juga memiliki usaha lain seperti usahatani kopi robusta, usahatani durian, apukat, beternak dan sebagainya. Hasil perhitungan kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika terhadap pendapatan total keluarga di Desa Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember pada musim panen 2013 dapat dilihat pada Tabel 4.

Keterangan	Nilai
Rata-rata Pendapatan Usahatani Kopi Arabika	2.825.781
Rata-rata Pendapatan Usahatani Kopi Robusta	30.171.429
Rata-rata Pendapatan Usahatani Durian	374.286
Rata-rata Pendapatan Usahatani Apukat	674.286
Rata-rata Pendapatan Non Usahatani	1.114.286
Rata-rata Pendapatan Anggota Keluarga	738.571
Total Pendapatan Keluarga	35.848.638
<b>Kontribusi Usahatani Kopi Arabika</b>	<b>7,9%</b>

Sumber: Data Primer, diolah 2013

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa rata-rata kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika terhadap pendapatan total keluarga selama satu tahun sebesar 7,9%. Nilai tersebut diperoleh dari perbandingan antara rata-rata pendapatan dari usahatani kopi Arabika sebesar Rp.2.852.781 dengan pendapatan total keluarga sebesar Rp. 35.848.638. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika termasuk sangat rendah karena nilai kontribusinya < 25%. Hal ini dikarenakan kopi Arabika hanya diusahakan sebagai tanaman sela saja dan produksi perpokonnya masih sedikit.

## PEMBAHASAN

### Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika

Kelayakan usahatani kopi Arabika berdasarkan pada aspek finansial sangat penting dalam usahatani sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan. Analisis kelayakan finansial adalah suatu bentuk analisis yang melihat dari sudut pandang petani sebagai pemilik dengan memperhitungkan semua masukan (*cash in*) dan keluaran (*cash out*) yang didasarkan pada harga domestik dan suku bunga yang berlaku. *Cash flow* menggambarkan berapa uang yang masuk pada petani berupa penerimaan dari kopi Arabika dan berapa uang yang keluar berupa biaya-biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kopi Arabika yaitu biaya investasi, biaya tetap, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja.

Analisis kelayakan usahatani kopi Arabika di Desa Karangpring perlu dilakukan penilaian karena sangat penting untuk mengetahui keuntungan usaha disertai dengan pengambilan keputusan bagi petani yang akan menjalankan usaha tersebut. Beberapa kriteria investasi untuk menilai kelayakan usahatani kopi arabika antara lain *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitabilitas Ratio* (PR), dan *Payback Periode* (PP).

*Net Present Value* (NPV) merupakan perhitungan nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*) pada *Discount Rate* tertentu yang berlaku pada saat penelitian. Hasil

analisis finansial menunjukkan bahwa usahatani kopi arabika ini menguntungkan. Hal itu, dapat ditunjukkan dengan nilai NPV bernilai positif dan memberikan tingkat keuntungan bersih sekarang Rp.2.898.700. Nilai tersebut memberikan pengertian bahwa usahatani kopi Arabika selama periode 2005-2030 pada suku bunga sebesar 24% mampu memberikan keuntungan sebesar Rp.2.898.700. Nilai keuntungan bersih sekarang lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ) sehingga usahatani kopi Arabika layak untuk dilaksanakan dan menguntungkan secara finansial.

*Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) merupakan angka perbandingan antara *Net Present Value Benefit* yang positif dengan *Net Present Value Benefit* yang negatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Net B/C usahatani kopi Arabika untuk periode tahun ke-0 sampai dengan tahun ke-25 adalah 1,4. Nilai tersebut diperoleh dari pendapatan tiap tahun yang dikalikan dengan hasil *discount factor* yang berlaku pada saat penelitian sebesar 24% kemudian menghasilkan NPV yang dibandingkan antara jumlah NPV positif dengan NPV negatif. Mulai tahun ke-0 sampai tahun ke-25 diperoleh nilai NPV positif sebesar Rp.9.944.338 dibandingkan dengan NPV negatif sebesar Rp.7.045.637 sehingga diperoleh nilai Net B/C sebesar 1,4. Nilai tersebut menunjukkan bahwa keuntungan yang dihasilkan lebih besar 1,4 kali lipat dibandingkan kerugian yang dialami.

*Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C) pada usahatani kopi Arabika merupakan hasil perhitungan yang diperoleh dari perbandingan antara jumlah *present value benefit* sebesar Rp.26.825.108 dengan *present value cost* Rp.23.926.407 diperoleh nilai 1,12 yang berarti bahwa setiap Rp.1.000.000 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan usahatani kopi Arabika sebesar Rp.1.120.000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usahatani kopi Arabika adalah efisien karena nilai gross B/C sebesar 1,12 ( $Gross\ B/C > 1$ ).

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat penghasilan atau yang biasa disebut dengan investasi rate yang menggambarkan tingkat keuntungan dari proyek atau investasi dalam bentuk persen (%) pada angka NPV sama dengan nol (0). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai IRR usahatani kopi Arabika adalah menguntungkan karena masih diatas tingkat suku bunga koperasi petani tetapi hanya mampu mencapai keuntungan sampai tingkat suku bunga 31,93%. Hal itu menggambarkan bahwa usahatani kopi arabika dengan tingkat keuntungan yang mampu diberikan IRR sebesar 31,93% penerimaan yang diterima mampu menutup biaya yang dikeluarkan.

*Profitabilitas Ratio* (PR) merupakan hasil perbandingan antara selisih *present value net benefit* dengan *present value investasi*. Perbandingan dari *present value net benefit* yang diperoleh selama 25 tahun sebesar Rp.9.636.379 dengan *present value investasi* yang dikeluarkan sebesar Rp.6.753.990 maka diperoleh nilai PR sebesar 1,4 atau  $PR > 1$ . Artinya jika dikeluarkan satu rupiah biaya investasi maka didapatkan keuntungan sebesar Rp.1,4. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 25 tahun ke depan terhitung dari usahatani kopi Arabika berjalan yaitu tahun 2005 sampai 2030 usahatani ini masih layak diusahakan.

*Payback Periode* (PP) digunakan untuk menilai jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek. Investasi yang digunakan pada usahatani kopi Arabika merupakan investasi tanaman dan non tanaman kopi Arabika dari tanaman belum menghasilkan (TBM). Nilai *Payback Periode* (PP) sebesar 4,3 dengan tingkat suku bunga koperasi petani yang berlaku pada saat penelitian sebesar 24%. Hasil analisis *Payback Periode* menunjukkan bahwa modal investasi yang ditanamkan telah kembali dalam jangka waktu 4 tahun 3 bulan 18 hari. Hal ini menggambarkan bahwa usahatani kopi Arabika masih bisa mengembalikan biaya investasi dengan jangka waktu yang relatif cepat dari umur ekonomis kopi Arabika yaitu 25 tahun dan masih layak untuk dilanjutkan.

### *Sensitivitas Kelayakan Usahatani Kopi Arabika*

Analisis sensitivitas usahatani kopi Arabika didasarkan pada kenyataan bahwa usahatani ini sangat dipengaruhi ketidakpastian sehingga dengan menggunakan analisis sensitivitas dapat membantu mengarahkan petani terhadap perubahan yang terjadi. Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat kembali suatu perhitungan

kelayakan usahatani terhadap pengaruh yang dimungkinkan terjadi akibat perubahan keadaan. Analisis sensitivitas juga dilakukan untuk membantu petani mengambil keputusan untuk kelanjutan usahatannya apabila perubahan-perubahan perkiraan terjadi. Perubahan perkiraan yang dapat terjadi diantaranya adalah kenaikan biaya produksi berupa biaya variabel dan turunnya harga jual kopi Arabika. Kedua macam variabel ini dipilih karena usahatani kopi Arabika umumnya mengalami perubahan pada komponen kenaikan biaya produksi berupa biaya variabel dan penurunan harga jual kopi Arabika.

Biaya usahatani kopi Arabika di Desa Karangpring yaitu biaya investasi, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja. Apabila terjadi peningkatan biaya produksi berupa biaya variabel dengan asumsi parameter lain dianggap tetap, maka biaya total usahatani kopi Arabika akan meningkat. Peningkatan biaya total akan mengakibatkan penurunan penerimaan serta pendapatan yang diterima oleh petani kopi Arabika sehingga akan merubah nilai kelayakan dari usahatani kopi arabika.

Hasil analisis sensitivitas dengan peningkatan biaya produksi 10% masih tetap layak untuk diusahakan meskipun ada perubahan nilai setelah adanya kenaikan biaya produksi 10%. Hasil analisis merubah nilai NPV dari Rp. 2.898.700 menjadi Rp.1.584.338 pada suku bunga koperasi petani sebesar 24%, nilai *Net B/C* mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,2, *gross B/C* mengalami penurunan dari 1,12 menjadi 1,063, IRR mengalami penurunan dari tingkat suku bunga 31,93% menjadi sebesar 28,41%, *Profitabilitas Ratio* (PR) juga mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,2 dan terjadi kenaikan nilai *payback periode* dari 4 tahun 3 bulan 18 hari menjadi 5 tahun 6 bulan.

Hasil perhitungan kelayakan finansial usahatani kopi arabika apabila terjadi kenaikan biaya produksi 20% masih tetap layak untuk diusahakan meskipun ada penurunan nilai setelah adanya kenaikan biaya produksi 20%. Hasil analisis merubah nilai NPV dari Rp.2.898.700 menjadi Rp.269.976 pada suku bunga koperasi petani sebesar 24%, nilai *Net B/C* mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,036, nilai *gross B/C* mengalami penurunan dari 1,12 menjadi 1,01, IRR mengalami penurunan dari tingkat suku bunga 31,93% menjadi sebesar 24,77%, *Profitabilitas Ratio* (PR) juga mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,038 dan terjadi kenaikan nilai *payback periode* dari 4 tahun 3 bulan 18 hari menjadi 7 tahun 3 bulan 18 hari.

Hasil perhitungan kelayakan finansial usahatani kopi arabika apabila terjadi kenaikan biaya produksi 25% menjadikan usahatani kopi arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan. Hasil analisis sensitivitas pada saat kenaikan biaya produksi 25% merubah nilai NPV menjadi negatif yakni sebesar Rp.387.205 pada suku bunga koperasi petani sebesar 24%. Nilai tersebut mengartikan bahwa usahatani kopi arabika tidak layak untuk diusahakan karena memiliki nilai NPV lebih kecil dari nol, sehingga dapat dikatakan bahwa usahatani kopi arabika apabila terus diusahakan pada kenaikan biaya produksi sebesar 25% tidak akan memberikan manfaat. Semua biaya yang dikeluarkan untuk usahatani tersebut tidak dapat tertutupi atau total pengeluaran lebih besar dari total penerimaan yang akan memberikan kerugian.

Nilai *Net B/C* pada saat biaya produksi naik sebesar 25% yaitu 0,95 pada tingkat suku bunga 24% dengan parameter lain dianggap tetap. Nilai *Net B/C* sebesar 0,95 lebih kecil dari 1 yang menyebabkan usahatani kopi arabika menjadi tidak layak untuk dilanjutkan. Nilai *gross B/C* pada saat biaya produksi naik sebesar 25% yaitu 0,99 pada tingkat suku bunga 24% dengan parameter lain dianggap tetap. Nilai *Gross B/C* sebesar 0,99 lebih kecil dari 1 yang menyebabkan usahatani kopi arabika menjadi tidak layak untuk dilanjutkan.

Hasil sensitivitas yang diperoleh dari nilai IRR mengalami penurunan dari tingkat suku bunga 31,93% menjadi sebesar 22,77%. Nilai IRR 22,77% lebih kecil dari tingkat suku bunga koperasi petani sebesar 24% sehingga usahatani kopi arabika tidak layak untuk dilanjutkan karena usahatani tersebut sudah tidak mampu mengembalikan pinjaman investasi yang telah dikeluarkan. Nilai *Profitabilitas Ratio* (PR) mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 0,95 berarti jika pengeluaran 1 rupiah investasi akan didapat keuntungan sebesar Rp.0,95. Dilihat dari kriteria ini usahatani kopi arabika tidak layak untuk diusahakan karena nilai  $PR < 1$ . Apabila

biaya produksi meningkat 25% maka diperoleh kenaikan nilai *payback periode* dari 4 tahun 3 bulan 18 hari menjadi 8 tahun 8 bulan 12 hari. Kenaikan biaya produksi 10% dan 20% pada usahatani kopi arabika tidak mengubah kondisi usahatani tersebut menjadi tidak layak untuk diusahakan tetapi kenaikan biaya produksi sebesar 25% dapat merubah kondisi usahatani kopi arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan.

Harga jual kopi arabika pada usahatani kopi arabika merupakan harga jual kopi arabika gelondong yang dinyatakan dalam satuan rupiah yang termasuk dalam item penerimaan. Harga jual kopi arabika merupakan variabel yang cukup penting untuk keberlanjutan usahatani kopi arabika di masa yang akan datang. Apabila harga jual kopi arabika turun dengan asumsi parameter lainnya dianggap tetap maka penerimaan juga menurun dan berakibat pada keuntungan yang diperoleh usahatani tersebut sehingga akan merubah nilai kelayakannya.

Hasil analisis sensitivitas dengan penurunan harga jual kopi arabika 10% masih tetap layak untuk diusahakan meskipun ada perubahan nilai setelah adanya penurunan harga jual. Hasil analisis sensitivitas merubah nilai NPV dari Rp.2.898.700 menjadi Rp.216.189,6 pada suku bunga koperasi petani sebesar 24%, nilai *Net B/C* mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,03, *gross B/C* mengalami penurunan dari 1,12 menjadi 1,009, IRR mengalami penurunan dari tingkat suku bunga 31,93% menjadi 24,65%, *Profitabilitas Ratio* (PR) juga mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 1,032 dan terjadi kenaikan nilai *payback periode* dari 4 tahun 3 bulan 18 hari menjadi 6 tahun 7 bulan 6 hari.

Hasil perhitungan kelayakan finansial usahatani kopi Arabika di Desa Karangpring apabila terjadi penurunan harga jual kopi arabika 15% menjadikan usahatani kopi Arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan. Hasil analisis sensitivitas pada saat penurunan harga jual kopi Arabika 15% merubah nilai NPV menjadi negatif yakni sebesar Rp.1.125.066 pada suku bunga koperasi petani sebesar 24%. Nilai tersebut mengartikan bahwa usahatani kopi Arabika tidak layak untuk diusahakan karena memiliki nilai NPV lebih kecil dari nol, sehingga dapat dikatakan bahwa usahatani kopi Arabika apabila terus diusahakan pada penurunan harga jual kopi Arabika 15% tidak akan memberikan manfaat. Semua biaya yang dikeluarkan untuk usahatani tersebut tidak dapat tertutupi atau total pengeluaran lebih besar dari total penerimaan yang akan memberikan kerugian.

Nilai *Net B/C* pada saat harga jual kopi Arabika turun sebesar 15% yaitu 0,84 pada tingkat suku bunga 24% dengan parameter lain dianggap tetap. Nilai *Net B/C* sebesar 0,84 lebih kecil dari 1 yang menyebabkan usahatani kopi Arabika menjadi tidak layak untuk dilanjutkan. Nilai *gross B/C* pada saat harga jual kopi Arabika turun sebesar 15% yaitu 0,95 pada tingkat suku bunga 24% dengan parameter lain dianggap tetap. Nilai *Net B/C* sebesar 0,95 lebih kecil dari 1 yang menyebabkan usahatani kopi Arabika menjadi tidak layak untuk dilanjutkan.

Hasil sensitivitas yang diperoleh dari nilai IRR mengalami penurunan dari tingkat suku bunga 31,93% menjadi sebesar 19,76%. Nilai IRR 19,76% lebih kecil dari tingkat suku bunga koperasi petani sebesar 24% sehingga usahatani kopi Arabika tidak layak untuk dilanjutkan karena usahatani kopi Arabika tersebut sudah tidak mampu mengembalikan pinjaman investasi yang telah dikeluarkan. Nilai *Profitabilitas Ratio* (PR) mengalami penurunan dari 1,4 menjadi 0,83 berarti jika pengeluaran 1 rupiah investasi akan didapat keuntungan sebesar Rp.0,83. Dilihat dari kriteria ini usahatani kopi Arabika masih layak untuk dikerjakan karena nilai  $PR > 1$ . Apabila harga jual kopi Arabika turun 15% maka diperoleh kenaikan nilai *payback periode* dari 4 tahun 3 bulan 18 hari menjadi 9 tahun. Penurunan harga jual kopi Arabika sebesar 10% pada usahatani kopi Arabika tidak mengubah kondisi usahatani tersebut menjadi tidak layak untuk diusahakan tetapi penurunan harga jual sebesar 15% dapat merubah kondisi usahatani kopi Arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan.

## Kontribusi Pendapatan Usahatani Kopi Arabika Terhadap Pendapatan Keluarga Petani

Pendapatan sebuah keluarga tidak hanya bersumber dari pendapatan kepala keluarga saja, akan tetapi berasal dari pendapatan

anggota keluarga lain beserta pendapatan dari pekerjaan sampingan. Kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika terhadap pendapatan keluarga petani merupakan besarnya persentase pendapatan yang berasal dari usahatani kopi Arabika terhadap total pendapatan keluarga petani kopi Arabika. Penghitungan kontribusi usahatani kopi Arabika dilakukan dengan membandingkan antara pendapatan yang diterima oleh petani dalam berusahatani kopi Arabika yang dilakukan selama satu tahun dengan pendapatan total keluarga petani. Pendapatan petani dalam berusahatani kopi Arabika diperoleh dari hasil pengurangan antara total penerimaan yang diterima petani dengan total biaya yang dikeluarkannya selama satu kali musim panen kopi Arabika, sedangkan pendapatan total keluarga petani kopi Arabika diperoleh dari total pendapatan petani dari sektor usahatani kopi Arabika ditambah dengan pendapatan lain dari pekerjaan sampingan, misalnya bertani non kopi Arabika, wiraswasta, karyawan swasta, berdagang dan beternak serta ditambah dengan total pendapatan anggota keluarga lainnya.

Petani di Desa Karangpring selain memperoleh pendapatan dari usahatani kopi Arabika juga memiliki usaha lain seperti usahatani kopi robusta, usahatani durian, apukat, beternak dan sebagainya. Hal tersebut dilakukan oleh petani yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah pendapatan yang diterima oleh keluarganya dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari serta dapat menunjang kesejahteraan hidup keluarganya. Selain itu, pendapatan kopi Arabika tidak berlangsung sepanjang tahun sehingga petani memiliki pemasukan dari pekerjaan lainnya. Kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika terhadap pendapatan total keluarga selama satu tahun sebesar 7,9%. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika termasuk sangat rendah karena nilai kontribusinya  $< 25\%$ . Rata-rata kontribusi pendapatan usahatani kopi Arabika sangat rendah karena kopi Arabika hanya diusahakan sebagai tanaman sela saja dan produksi perpohonnya masih sedikit. Meskipun rata-rata kontribusi pendapatan tergolong sangat rendah, akan tetapi usahatani kopi Arabika ini penting bagi kelangsungan perekonomian rumah tangga. Pendapatan dari usahatani kopi Arabika tersebut bisa digunakan sebagai tambal butuh selagi menunggu panen kopi Robusta karena kopi arabika mempunyai umur panen yang lebih cepat dari kopi Robusta.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Usahatani kopi Arabika di Desa Karangpring secara finansial layak untuk diusahakan apabila terjadi kenaikan biaya produksi kurang dari 25% atau penurunan harga jual kopi Arabika kurang dari 15% dan kontribusinya terhadap total pendapatan keluarga petani adalah sangat rendah dengan nilai kontribusi  $< 25\%$  dari pendapatan total keluarga yaitu sebesar 7,9%.

### Saran

Bagi petani perlu untuk meningkatkan produksi usahatani kopi arabika melalui perluasan areal tanam serta pemeliharaan yang intensif dan sebaiknya petani memperhatikan perubahan kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual kopi Arabika untuk mengantisipasi kondisi ketidakpastian ekonomi di masa yang akan datang, sehingga dapat mengambil keputusan dalam pengembangan usaha yang lebih baik. Disamping itu, Pemerintah Daerah yaitu Dinas Pertanian dan Perkebunan terutama Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) agar lebih giat dalam memberikan penyuluhan terhadap petani mengenai teknis budidaya kopi Arabika sesuai dengan anjuran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kasim selaku ketua kelompok tani Sumber Kembang serta petani kopi arabika di Desa

Karangpring Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember yang telah memberikan ijin dan informasi selama melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandra et al. 2013. *Prospek Perdagangan Kopi Robusta Indonesia di Pasar Internasional..* JIIA, Vol 1 No. 1.
- Kartika, Alda. 2010. *Pembangunan Subsektor Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Komoditas Unggulan Sumatera Utara.* Jurnal Keuangan & Bisnis Vol. 2 No. 3.
- Soetriono. 2006. *Daya Saing Pertanian dalam Tinjauan Analisis.* Malang: Bayumedia.
- Suwarto. 2010. *Budidaya 12 Tanaman Perkebunan Unggulan.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Umar, H. 2002. *Metode Riset Bisnis.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.