

## **Kelayakan Usahatani Kopi Arabika dan Robusta di Kecamatan Way Rantai Kabupaten Pesawaran**

### ***Feasibility of Arabica and Robusta Coffee Farmings in Way Ratai Sub-District Pesawaran Regency***

**Tasmania Ayu Permata Liana<sup>1\*</sup>, Fembriarti Erry Prasmatiwi<sup>1\*</sup>, dan Zainal Abidin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Lampung / Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian

\*E-mail : [fembriarti.erry@fp.unila.ac.id](mailto:fembriarti.erry@fp.unila.ac.id)

#### **ABSTRACT**

*The objective of this research is to analyze financial and non-financial feasibility of arabica and robusta coffee farmings. The research was conducted in Way Ratai Sub-district, Pesawaran Regency in February 2020. The samples were all of arabica coffee farmers consisting of 16 arabica coffee farmers and 30 robusta coffee farmers. The analysis methods were financial and non-financial feasibility analysis which were based on technical, economic, social, market, and environmental aspects. The study showed that arabica coffee and robusta coffee farmings were feasible. Arabica coffee farming provided Rp358.693.372/ha as NPV value, 2,91 as Gross B/C value, and 86% as IRR value. Robusta coffee farming provided Rp116.446.261/ha as NPV value, 1,70 as Gross B/C value, and 56% as IRR value. The research showed that both arabica and robusta coffee farmings were feasible in terms of technical, social, economic, market, and environmental aspects. Although arabica coffee farming was more financially feasible, the farmers were still working on robusta coffee farming because there was no support yet for arabica coffee farming and the arabica coffee market still relied on one middleman.*

*Keywords: finansial, kelayakan, kopi arabika, non finansial, robusta*

*Submitted: 26-05-2021 Accepted: 18-01-2022. Published: 30-04-2022*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu komoditi pertanian yang berpeluang besar pada perdagangan dan bisnis adalah kopi (Fitri, *et al* 2021). Provinsi Lampung merupakan penghasil kopi terbesar kedua setelah Provinsi Sumatera Selatan. Pada tahun 2017 luas areal kopi di Lampung sebesar 161.416 hektar dan produksi yang dicapai 116.345 ton (Badan Pusat Statistik, 2018). Di Lampung, mayoritas kopi merupakan perkebunan rakyat, dan menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2015), mayoritas jenis kopi yang ditanam adalah kopi robusta dan sebagian kecil kopi arabika.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran (2016), Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu penghasil kedua jenis kopi tersebut dengan luas areal kebun kopi arabika sebesar 768,59 ha dan produksi sebesar 145 ton, serta kopi robusta, yaitu 3.710 ha dan 1.458,69 ton. Sejauh ini, usahatani kopi arabika baru ditemukan di Kecamatan Way Ratai. Puspaningrum dan Agustina (2016) mengatakan bahwa kedua jenis kopi tersebut (arabika dan robusta) mempunyai perbedaan pada rasa yang dihasilkan, kondisi tumbuh, dan perbedaan secara ekonomis, di mana harga biji kopi arabika lebih tinggi dari harga biji kopi robusta. Dengan cita rasa kopi arabika yang lebih baik, potensi pengembangan kopi arabika masih terbuka lebar dan memiliki pasar khusus. Meskipun demikian, pada saat ini kopi robusta masih menjadi pangsa pasar kopi terbesar, memandang masyarakat sudah secara turun temurun mengusahakan kopi robusta.

Pada mulanya, di Kecamatan Way Ratai hanya terdapat kopi robusta, kemudian petani kopi mulai melakukan pengembangan dengan menanam kopi arabika. Di kecamatan ini harga kopi arabika pada tahun 2020 lebih tinggi dari harga kopi robusta. Kopi arabika gelondong petik merah dihargai sebesar Rp10.000/kg dan bentuk kopi biji dihargai sebesar Rp50.000/kg. Harga jual kopi robusta gelondong petik asalan hanya dihargai sebesar Rp3.500/kg dan bentuk kopi biji memiliki harga yang berfluktuatif antara Rp15.000-18.000/kg. Kopi arabika memang lebih tinggi dalam hal harga, namun ketersediaan pasar kopi arabika masih terbatas. Kepemilikan lahan yang terbatas menjadikan pengembangan usahatani kopi arabika dilakukan dengan mengganti tanaman kopi robusta menjadi kopi arabika. Kondisi tersebut menjadi pertimbangan petani kopi selain masa pengembalian investasi dan ketidakpastian lainnya, seperti kenaikan biaya produksi, penurunan output atau produksi yang dihasilkan, serta penurunan harga jual biji kopi. Petani akan bersedia menanam kopi arabika apabila usahatani kopi arabika memberikan keuntungan atau kelayakan yang lebih besar atau sama dengan usahatani sebelumnya (Fitri *et al* 2018). Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian untuk menghitung kelayakan finansial, tingkat sensitivitas, dan kelayakan non finansial usahatani kopi arabika dan robusta.

## **METODE PENELITIAN**

Desa Harapan Jaya dan Pesawaran Indah Kecamatan Way Ratai merupakan dua desa lokasi penelitian karena terdapat petani yang mengembangkan kopi arabika. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Februari 2020 menggunakan metode survei. Responden petani kopi arabika merupakan populasi petani kopi arabika, yaitu 16 petani yang diambil secara keseluruhan sebagai sampel. Populasi petani kopi robusta sebanyak 110 petani dipilih menggunakan metode *simple random sampling* sebanyak 30 petani. Tingkat suku bunga sebesar 6%. Penggunaan tersebut didasarkan tingkat suku bunga KUR (Kredit Usaha Rakyat) dari Bank BRI (Bank Rakyat Indonesia). Perhitungan analisis kelayakan finansial menggunakan beberapa indikator analisis kelayakan finansial dengan pendekatan rumus sebagai berikut :

**NPV (Net Present Value)**

NPV merupakan selisih antara total penerimaan (*benefit*) yang diperoleh dengan total pengeluaran atau biaya (*cost*) atau total pengeluaran yang telah dinilaikinkan (Kadariah, 2001). Rumus NPV adalah :

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

Keterangan :

Bt = Penerimaan (*Benefit*) tiap tahun (tahun ke-1 sampai tahun ke-25) (Rp)

Ct = Biaya (*Cost*) tiap tahun (tahun ke-1 sampai tahun ke-25) (Rp)

i = Tingkat suku bung (*Interest rate*) yaitu 6%

t = Waktu (tahun) (Kadariah, 2001).

**Net B/C (Net Benefit/Cost Ratio)**

Net B/C adalah *net benefit* (total pendapatan bersih) yang bernilai positif dibagi dengan *net benefit* (total pendapatan bersih) yang bernilai negatif, serta telah dinilaikinkan atau disebut juga dengan nilai NPV (Kadariah, 2001). Berikut rumus perhitungan Net B/C :

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{i=1}^t NPV (+)}{\sum_{i=1}^t NPV (-)}$$

Keterangan :

NPV (+) = Hasil total NPV yang bernilai positif (Rp)

NPV (-) = Hasil total NPV yang bernilai negatif (Rp)

i = *Interest rate* (tingkat suku bunga) 6%

t = Waktu (tahun) (Kadariah, 2001).

**Gross Benefit/Cost Ratio (Gross B/C)**

Gross B/C merupakan total *benefit* atau penerimaan dibagi rdengan total pengeluaran atau biaya (*cost*) yang diperhitungkan nilainya saat ini (Kadariah, 2001). Berikut rumus perhitungan Gross B/C :

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{i=1}^t \frac{B_t}{(1+i)^i}}{\sum_{i=1}^t \frac{C_t}{(1+i)^i}}$$

Keterangan :

Bt = Penerimaan (*Benefit*) tiap tahun (tahun ke-1 sampai tahun ke-25) (Rp)

Ct = Biaya (*Cost*) tiap tahun (tahun ke-1 sampai tahun ke-25) (Rp)

i = Tingkat suku bung (*Interest rate*) yaitu 6%

t = Waktu (tahun) (Kadariah, 2001).

**PP (Payback Period)**

PP adalah waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan total investasi yang dikeluarkan (Umar, 2005). Perhitungan PP adalah:

$$PP = n + \frac{p-s}{r-s} \times 1\ \text{tahun}$$

Keterangan :

N = Tahun terakhir pada saat total arus kas belum dapat membayar semua biaya investasi awal (tahun)

p = Total biaya investasi awal (Rp)

- s = Total kumulatif arus kas pada tahun ke-n (Rp)  
 r = Total kumulatif arus kas pada tahun ke-(n+1) (Rp) (Umar, 2005).

**IRR (Internal Rate of Return )**

IRR adalah tingkat suku bunga pada saat NPV = 0 (Kadariah, 2001). Rumus IRR :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

- $i_1$  = Interest rate (Tingkat suku bunga) tertinggi yang memberikan NPV positif (%)  
 $i_2$  = Interest rate) Tingkat suku bunga (terendah yang memberikan NPV negatif (%)  
 NPV<sub>1</sub> = Jumlah total nilai NPV positif (Rp)  
 NPV<sub>2</sub> = Jumlah total nilai NPV negatif (Rp) (Kadariah, 2001).

Dalam analisis finansial dilengkapi analisis sensitivitas untuk menghitung pengaruh perubahan input maupun output, harga serta faktor-faktor di dalam maupun di luar yang berpengaruh terhadap seluruh kriteria investasi (Sari, Endaryanto, & Murniati, 2020). Analisis sensitivitas menunjukkan apa yang akan terjadi jika proyek tidak berjalan sesuai rencana (Astanu, Ismono, & Rosanti, 2013). Analisis sensitivitas menitikberatkan pada variabel-variabel yang paling berpengaruh dan penting sehingga bermanfaat duntuk memperbaiki penghitungan perkiraan serta dapat mengurangi ketidakpastian (Kadariah, 2001). Asumsi dalam analisis ini antara lain terjadi kenaikan biaya produksi sebesar 2,98%, penurunan output atau produksi biji kopi 17,27%, serta penurunan harga biji kopi 18%.

Kelayakan non finansial menganalisis kelayakan dari aspek teknis, ekonomis, sosial, pasar, dan lingkungan (Maharani, Lestari, & Kasymir, 2013). Aspek teknis diantaranya ditinjau dari kemudahan mencari bibit, input pertanian, tanaman naungan, akses lahan, dan lain-lain. Aspek ekonomis ditinjau dari kemudahan memperoleh bibit dan pupuk bersubsidi, modal/pembiayaan, dan lain-lain. Aspek pasar ditinjau dari peningkatan harga jual, permintaan ekspor dan lokal, serta kesesuaian kualitas kopi dengan permintaan pasar. Aspek sosial ditinjau dari ketersediaan dukungan pemerintah, tenaga kerja, kelompok tani, lingkungan aman, serta kesesuaian dengan kultur masyarakat sekitar. Aspek lingkungan ditinjau dari ketinggian lahan, lokasi lahan, ketersediaan lahan, serta kesesuaian dengan kaidah konservasi. Penilaian analisis kelayakan non finansial menggunakan skor; 5 : sangat baik; 4 : baik; 3 : cukup baik; 2 : tidak baik; , 1 : sangat tidak baik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1. Profil petani kopi arabika dan robusta

Profil Petani	Kopi Arabika		Kopi Robusta	
		Jumlah petani (%)		Jumlah petani (%)
1. Usia (tahun)	17-38	37,50		40,00
	39-60	62,50		50,00
	61-80	0,00		10,00
2. Tingkat pendidikan	Tidak sekolah	0,00		6,67
	SD	31,25		36,67
	SMP	50,00		40,00
	SMA	18,75		16,67

Sumber : data primer diolah, 2020

Berdasarkan tabel 1 sebelumnya petani hanya mengusahatani kopi robusta. Petani kopi arabika memiliki rata-rata umur, yaitu 43 tahun dengan mayoritas tingkat pendidikan terakhir adalah SMP, sedangkan petani kopi robusta rata-rata berumur 44 tahun dengan

mayoritas tingkat pendidikan terakhir adalah SMP. Usahatani kopi arabika yang diusahakan petani seluas lahan 0,35 hektar dengan jumlah tanaman kopi 2.719 per hektar dan rata-rata luas lahan kopi robusta adalah 1,19 ha dengan rata-rata jumlah tanaman sebanyak 2.423 batang/ha. Usahatani kopi arabika dan robusta dilakukan di lahan milik sendiri dan lainnya yang terdiri dari sapak dan kawasan hutan TAHURA Register 19. Status lahan lainnya usahatani kopi arabika terdiri dari kawasan hutan (56,25%). Status lahan lainnya pada usahatani kopi robusta terdiri dari sapak (3,33%) dan kawasan hutan (63,33%). Mayoritas ketinggian lahan usahatani kopi arabika adalah 1.051-1.200 mdpl dan usahatani kopi robusta adalah 700-900 mdpl. Tanaman naungan pada usahatani kopi arabika antara lain lamtoro, dadap bogor, pala, cengkeh, alpukat, kayu manis, salak alas, pinang, durian, jengkol, dan jeruk. Tanaman naungan pada usahatani kopi robusta adalah tangkil, nangka, lamtoro, cengkeh, kayu manis, markuses, alpukat, durian, jengkol, karet, pala, dadap bogor, kayu hutan dan cendana. Selain ditanami tanaman kopi dan naungan, lahan tanam usahatani kopi juga ditanami tanaman tumpang sari. Tanaman tumpang sari yang ditanam pada usahatani kopi arabika dan robusta antara lain pisang, jahe, dan cabai. Karakteristik usahatani disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik usahatani kopi arabika dan robusta

Karakteristik Usahatani	Kopi Arabika		Kopi Robusta	
		Jumlah petani (%)		Jumlah petani (%)
1. Luas lahan (ha)	<0,25	31,25		0,00
	0,25-1,00	68,75		90,00
	1,01-1,50	0,00		6,67
	>1,50	0,00		3,33
2. Status Lahan	Milik sendiri	43,75		33,33
	Lainnya	56,25		66,67
3. Ketinggian lahan tanam (mdpl)	700-900	18,75		50,00
	901-1.050	25,00		6,67
	1.051-1.200	56,25		43,33
4. Jumlah tanaman (batang/ha)	100-900	12,50		16,67
	901-1.700	68,75		80,00
	1.701-2.500	0,00		0,00
	>2.500	18,75		3,33

Sumber : data primer diolah, 2020.

### **Biaya Usahatani Kopi**

Biaya usahatani kopi meliputi biaya pada saat TBM (tanaman belum menghasilkan) dan TM (tanaman menghasilkan). Keseluruhan biaya usahatani kopi yang dikeluarkan sudah termasuk dengan biaya tanaman tumpang sari. Biaya TBM merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama masa tanaman kopi belum menghasilkan produksi kopi. Tanaman kopi arabika dan robusta menghasilkan produksi pada tahun ke 3, sehingga umur tanaman kopi tahun ke 1 dan tahun ke 2 disebut juga dengan masa TBM.

Harga bibit kopi arabika adalah Rp1.000/batang dan kopi robusta Rp500/batang. Pada tahun ke-1 usahatani kopi arabika memerlukan 2.719 batang/ha, sehingga mengeluarkan biaya sebesar Rp2.718.750 dan pada tahun ke-2 sebanyak 132 batang/ha, sehingga mengeluarkan biaya sebesar Rp131.505. Usahatani kopi robusta pada tahun ke-1 memerlukan 2.418 batang/ha, sehingga mengeluarkan biaya sebesar Rp1.208.929 dan pada tahun ke-2 sebanyak 122 batang/ha, sehingga mengeluarkan biaya sebesar Rp60.792. Penanaman bibit pada tahun kedua diperlukan untuk mengganti tanaman kopi yang mati (penyulaman).

Pupuk yang digunakan usahatani kopi arabika, antara lain urea, phonska, NPK, KCl, SP 36, dan kandang. Pupuk yang digunakan usahatani kopi robusta, antara lain urea, KCl, TSP, phonska, dan SP 36. Pestisida yang digunakan usahatani kopi arabika berjenis herbisida guna membantu mengatasi gulma yang mengganggu tanaman kopi arabika. Herbisida yang digunakan usahatani kopi arabika tersebut, yaitu gibas

dan gramoxone. Usahatani kopi robusta juga menggunakan pestisida berjenis herbisida, yaitu gibas, gramoxone, primaxone, dan sidalaris yang berguna untuk membantu mengatasi gulma yang mengganggu. Selain itu, usahatani kopi robusta juga menggunakan insektisida, yaitu regent guna mengatasi serangan hama berupa semut hitam yang menyerang tanaman kopi robusta. Biaya tenaga kerja pria maupun wanita di Kecamatan Way Rantai memiliki upah yang sama, yaitu Rp60.000/hari. Berikut biaya TBM usahatani kopi.

Tabel 3. Biaya TBM usahatani kopi arabika dan robusta (Rp/hektar)

Biaya-biaya TBM	Kopi Arabika		Kopi Robusta	
	Umur Tanaman Kopi (tahun)			
	I	II	I	II
1. Bibit Kopi	2.718.750	131.505	1.208.929	60.792
2. Peralatan				
a. Sprayer	354.639	-	336.515	-
b. Cangkul	141.306	-	128.353	-
c. Golok	177.923	-	178.937	-
d. Arit	66.528	-	71.131	-
e. Parang	42.466	-	65.757	-
f. Gunting Stek	113.753	-	106.667	-
g. Terpal Penjemuran	445.189	-	449.737	-
h. Pondok Jaga	583.171	-	554.167	-
i. Karung	71.392	-	73.810	-
j. Tembilang	98.933	-	140.000	-
3. Pupuk				
a. Urea	253.875	424.000	287.966	385.071
b. KCl	-	350.000	280.000	280.000
c. TSP	-	-	420.000	420.000
d. Phonska	77.500	-	155.000	404.107
e. SP 36	-	310.000	-	88.571
f. NPK	280.000	-	-	-
g. Kandang	384.000	432.000	-	-
4. Pestisida				
a. Gibas	144.000	-	144.000	144.000
b. Gramoxone	474.375	490.625	179.167	168.182
c. Primaxone	-	-	150.000	150.000
d. Sidalaris	-	-	-	106.667
e. Regent	-	-	172.667	172.667
5. Tenaga Kerja				
a. Persiapan Lahan	4.119.266	-	3.635.042	-
b. Penanaman Bibit	855.333	-	868.373	-
c. Pemeliharaan	2.553.447	3.140.956	2.534.290	3.155.071
d. Penyulaman	-	114.962	-	120.317
6. Biaya Pajak	57.143	57.143	47.593	47.593
<b>Biaya Total</b>	<b>14.012.991</b>	<b>5.451.191</b>	<b>12.188.099</b>	<b>5.703.038</b>

Sumber : data primer diolah, 2020

Biaya pada masa TBM usahatani kopi arabika sedikit lebih tinggi dari usahatani kopi robusta karena harga bibit kopi arabika lebih tinggi dibanding jenis robusta. Penggunaan tenaga kerja pada kopi arabika lebih banyak yang mengakibatkan biaya tahun ke-1 kopi arabika lebih besar karena memerlukan tenaga kerja untuk persiapan lahan yang terdiri dari kegiatan pembersihan lahan dari tanaman dari kopi robusta dan pembuatan lubang tanam. Penelitian Zakaria (2019) juga menemukan bahwa pada tahun pertama usahatani kopi memerlukan biaya untuk pembersihan lahan atau *land clearing*, pembuatan lubang untuk menanam bibit serta menanam kopi. Pada tahun kedua diperlukan biaya untuk pemeliharaan tanaman, yaitu pemberian pupuk, pengendalian hama dan penyakit, serta gulma.

Pada tahun ketiga sampai tahun ke-25 umur tanaman kopi, biaya usahatani yang dikeluarkan disebut

dengan biaya tanaman menghasilkan (TM). Biaya TM dikeluarkan untuk membeli pupuk, membayar tenaga kerja, membeli pestisida, biaya pengupasan kopi (*hulling*), dan membayar pajak. Jenis pupuk dan pestisida yang digunakan selama masa TM tidak jauh berbeda dengan pada masa TBM. Berikut adalah biaya TM usahatani kopi di Way Ratai.

Tabel 4. Biaya TM usahatani kopi arabika dan robusta di Way Ratai (Rp/hektar)

Biaya-biaya TM	Kopi Arabika		Kopi Robusta	
	Umur Tanaman Kopi (tahun)			
	III	IV	III	IV
1. Peralatan	113.858	689.637	73.810	562.492
2. Pupuk				
a. Urea	420.000	540.000	431.256	438.361
b. KCI	700.000	700.000	280.000	490.000
c. TSP	-	-	420.000	420.000
d. Phonska	-	-	362.159	403.443
e. SP 36	620.000	620.000	88.571	199.286
f. NPK	-	-	525.000	525.000
g. Dolomit	-	-	87.500	-
h. Kandang	432.000	432.000	-	-
3. Pestisida				
a. Gibas	-	-	144.000	144.000
b. Gramoxone	585.938	585.938	172.222	212.500
c. Primaxone	-	-	-	150.000
d. Sidalaris	-	-	113.333	93.333
e. Regent	-	-	172.667	172.667
f. Roundup	-	-	140.000	-
4. Tenaga Kerja				
a. Pemeliharaan	3.724.217	3.724.217	3.787.387	3.787.387
b. Panen dan Pascapanen	2.662.200	2.662.200	2.826.000	2.826.000
5. Biaya <i>Hulling</i>	1.654.380	2.188.565	929.441	1.157.773
6. Biaya Pajak	57.143	57.143	47.593	47.593
<b>Biaya Total</b>	<b>10.969.737</b>	<b>12.199.703</b>	<b>10.600.939</b>	<b>11.629.834</b>

Sumber : data primer diolah, 2020.

Pada masa tanaman menghasilkan (TM) dikeluarkan biaya untuk panen dan kegiatan pasca panen. Pada pasca panen, ada kegiatan *hulling* yaitu kegiatan pengupasan pada buah kopi untuk diambil biji kopi dengan cara membuang dari kulit buah, tanduk, kulit ari. Proses *hulling* dilakukan menggunakan mesin pengupas (*huller*). Biaya *hulling* bergantung pada banyaknya hasil produksi kopi per hektar per tahun. Besarnya biaya *hulling* adalah 10% dari banyaknya hasil biji kopi dikali harga jualnya. Biaya *hulling* usahatani kopi arabika lebih tinggi dibanding dari usahatani kopi robusta karena harga jual biji kopi arabika lebih tinggi dari kopi robusta. Hal ini mengakibatkan biaya TM per hektar yang harus dikeluarkan usahatani kopi arabika lebih besar pada setiap tahunnya. Berdasarkan hasil penelitian, tidak ditemukan perbedaan yang besar terhadap biaya pupuk, tenaga kerja, dan pestisida pada usahatani kopi arabika dan robusta, sehingga biaya pupuk, pestisida, dan tenaga kerja yang dikeluarkan pada tahun berikutnya (dari tahun keempat sampai ke-25) diasumsikan sama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gultom dan Putra (2019), biaya usahatani kopi arabika di Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara yang dikeluarkan sebesar Rp16.844.826,89/ha. Besar biaya usahatani kopi arabika tersebut tidak jauh berbeda dengan biaya usahatani kopi arabika per hektar yang di keluarkan di Kecamatan Way Ratai yang dapat dilihat pada Tabel 5 Produksi dan Penerimaan Usahatani Kopi.

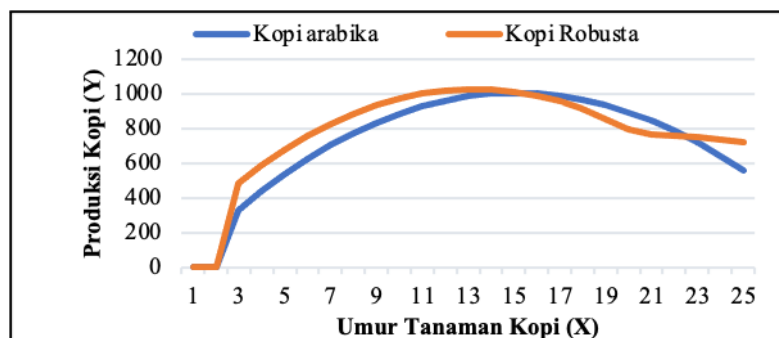
Tabel 5. Penerimaan total dan biaya total usahatani kopi arabika dan robusta di Way Ratai (Rp/ha)

Umur	Penerimaan Total (Rp)	Biaya Total (Rp)
------	-----------------------	------------------

(tahun)	Kopi Arabika	Kopi Robusta	Kopi Arabika	Kopi Robusta
1	4.477.500	4.306.667	14.012.991	12.188.099
2	5.294.105	4.606.667	5.451.191	5.703.038
3	21.498.244	15.553.079	10.969.736	10.600.939
4	26.906.850	18.237.733	12.199.703	11.629.834
5	32.377.400	20.359.782	12.466.087	11.397.460
6	36.799.050	21.120.306	12.440.402	11.846.920
7	40.760.600	22.328.208	13.640.056	12.158.977
8	44.262.050	24.576.742	13.186.702	11.672.710
9	47.303.400	22.615.895	14.541.859	12.589.337
10	49.884.650	25.614.391	14.438.603	12.358.389
11	52.005.800	26.458.269	14.429.575	12.501.609
12	53.666.850	24.227.312	14.127.182	11.794.967
13	54.867.800	24.047.512	15.404.768	12.522.975
14	55.608.650	26.054.680	14.321.362	11.959.037
15	55.889.400	25.126.957	14.463.296	11.940.075
16	55.710.050	25.342.680	15.021.143	12.882.129
17	55.070.600	23.960.767	15.318.579	12.842.491
18	53.971.050	23.624.213	14.157.602	11.715.991
19	52.411.400	21.871.196	14.805.136	12.176.990
20	50.391.650	21.446.680	13.799.662	11.498.237
21	47.911.800	19.513.333	14.374.167	11.956.802
22	44.971.850	20.782.222	13.947.323	11.994.283
23	41.571.800	20.810.000	13.031.536	11.508.379
24	37.711.650	20.830.370	12.531.662	11.436.606
25	34.815.681	19.830.571	13.840.299	12.852.868

Sumber : data primer diolah, 2020

Jumlah output atau produksi serta harga jual merupakan faktor utama dalam menghitung penerimaan atau benefit usahatani (Pasaribu, Prasmatiwi, & Murniati, 2016). Tanaman kopi arabika dan robusta dalam kajian ini dianalisis sampai 25 tahun. Pada Gambar 1 diketahui bahwa tanaman kopi arabika dan robusta baru menghasilkan produksi pada tahun ke-3. Tanaman kopi arabika menghasilkan produksi optimal pada tahun ke-15 dan semakin menurun hingga akhir umur ekonomis. Tanaman kopi robusta menghasilkan produksi optimal pada tahun ke-13 dan semakin menurun hingga akhir umur ekonomis. Berikut produksi kopi arabika dan robusta Gambar 1.



Gambar 1. Produksi kopi arabika dan robusta  
Sumber : data primer diolah, 2020.

Produksi kopi arabika dan robusta akan berpengaruh terhadap penerimaan yang diperoleh petani.



Tentu saja dalam hal ini tidak lepas hubungannya dari harga jual biji kedua jenis kopi tersebut. Harga kopi arabika bentuk kopi biji adalah Rp50.000/kg. Pada 5 tahun terakhir, rata-rata harga kopi robusta bentuk kopi biji berkisar Rp18.200-20.357/kg pada Tabel 5. Besarnya harga jual kopi robusta bergantung pada tingkat kekeringan biji kopi robusta.

### Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kopi di Way Ratai

Analisis kelayakan finansial bertujuan untuk menghitung apakah usahatani kopi arabika dan usahatani kopi robusta menguntungkan untuk dikembangkan pada masa mendatang. Kedua jenis usahatani kopi di Way Ratai menguntungkan seperti disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Analisis kelayakan finansial usahatani kopi arabika dan usahatani kopi robusta di Way Ratai

Kriteria	Kopi Arabika	Kopi Robusta
NPV (Rp)	358.693.372	116.446.261
Net B/C	35,94	13,32
Gross B/C	2,91	1,70
PP (tahun)	3,90	5,07
IRR (%)	86	56

Sumber : data primer diolah, 2020.

Kedua jenis usahatani kopi arabika maupun robusta menguntungkan atau layak dikembangkan di Kecamatan Way Ratai karena memenuhi semua kriteria analisis ( $NPV > 0$ ;  $Net\ B/C > 1$ , nilai  $Gross\ B/C > 1$ ; nilai PP ( $PP < umur\ ekonomis\ 25\ tahun$ ), dan nilai  $IRR > tingkat\ bunga\ 6\%$ ). Semua kriteria investasi pada usahatani kopi arabika lebih baik dibanding dari usahatani kopi robusta. Hal ini bermakna bahwa usahatani kopi arabika lebih menguntungkan secara finansial dari usahatani kopi robusta. Selain itu, usahatani kopi arabika juga memberikan masa pengembalian investasi yang lebih cepat dari usahatani kopi robusta. Penelitian Zakaria (2019) memperkuat hal tersebut bahwa dengan menggunakan kriteria investasi yang sama usahatani kopi arabika di Desa Sunten Jaya Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat layak dan menguntungkan dan kajian Kusmiati dan Wati (2020) yang menemukan usahatani kopi robusta di Desa Kalibaru Manis Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi layak dan menguntungkan.

### Analisis Sensitivitas

Selain analisis kelayakan finansial menggunakan berbagai macam kriteria investasi, kajian ini juga dilakukan analisis sensitivitas guna menunjang hasil dari kelayakan finansial. Analisis tersebut bertujuan mengetahui apa yang bakal terjadi pada hasil kelayakan finansial ada perubahan pada perhitungan biaya dan penerimaan (Lestari, Ismono, & Prasmatiwi, 2019). Analisis sensitivitas penting dilaksanakan untuk menghadapi risiko pada masa mendatang (Azmi, Zakaria, & Murniati, 2017). Penelitian ini mengasumsikan terjadi kenaikan biaya produksi sebesar 2,98%, penurunan produksi 17,27%, serta penurunan harga jual 18%. Hasil analisis sensitivitas disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut.

Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa kedua usahatani tersebut masih menguntungkan dan layak untuk diusahakan meskipun terjadi kenaikan biaya produksi sebesar 2,98%, penurunan hasil produksi sebesar 17,27%, serta penurunan harga jual sebesar 18%. Penelitian ini memiliki perbedaan pada persentase perubahan yang diasumsikan dengan penelitian lain. Penelitian mengenai usahatani kopi arabika yang dilakukan oleh Wahyuni et al. (2012) mengasumsikan terjadi perubahan kenaikan biaya usahatani 10%, 15%, dan 29%, penurunan harga produksi sebesar 10%, 15%, dan 22%, serta penurunan produksi sebesar 10%, 15%, dan 22%. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa usahatani kopi arabika masih layak diusahakan walaupun terjadi perubahan kenaikan biaya usahatani, penurunan harga jual, serta penurunan

produksi sebesar 10% dan 15%, namun menjadi tidak layak apabila terjadi kenaikan biaya produksi sebesar 29%, penurunan harga produksi sebesar 22%, dan penurunan produksi sebesar 22%. Hal yang sama terjadi pada penelitian mengenai usahatani kopi robusta yang dilakukan oleh Kusmiati dan Wati (2020) dengan mengasumsikan terjadi kenaikan biaya produksi 29% dan penurunan harga kopi sebesar 29%. Meskipun terjadi perubahan tersebut, usahatani kopi robusta masih layak diusahakan.

Tabel 7. Analisis sensitivitas usahatani kopi arabika dan robusta

Indikator	Kopi Arabika		Kopi Robusta	
	Sebelum Perubahan	Setelah Perubahan	Sebelum Perubahan	Setelah Perubahan
	Kenaikan biaya produksi 2,98%		Kenaikan biaya produksi 2,98%	
NPV (Rp)	358.693.372	353.106.789	116.446.261	111.519.518
Net B/C	35,94	33,49	13,32	12,15
Gross B/C	2,91	2,83	1,7	1,66
PP (thn)	3,9	4,01	5,07	5,28
IRR (%)	86	83	56	52
	Penurunan produksi 17,27%		Penurunan produksi 17,27%	
NPV (Rp)	358.693.372	286.253.057	116.446.261	85.825.267
Net B/C	35,94	28,89	13,32	10,08
Gross B/C	2,91	2,6	1,7	1,53
PP (thn)	3,9	4,28	5,07	5,85
IRR (%)	86	75	56	46
	Penurunan harga jual 18%		Penurunan harga jual 18%	
NPV (Rp)	358.693.372	274.476.769	116.446.261	80.984.775
Net B/C	35,94	27,74	13,32	9,57
Gross B/C	2,91	2,46	1,7	1,49
PP (thn)	3,9	4,36	5,07	6,02
IRR (%)	86	73	56	45

Sumber : data primer diolah, 2020.

### Analisis Kelayakan Non Finansial

Selain kelayakan finansial, kelayakan non finansial merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Analisis kelayakan non finansial yang dikaji dalam penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian lainnya dalam segi aspek apa saja yang diteliti. Penelitian Laksono et al. (2014) mengenai kelayakan pada usahatani kopi rakyat hanya mengkaji aspek teknis yang meliputi kelayakan teknis berdasarkan lokasi, teknologi, *layout* produksi, dan *on-farm*, serta kelayakan luasan produksi berdasarkan lokasi pada analisis kelayakan non finansialnya. Kelayakan non finansial dalam penelitian ini dinilai menggunakan skor dengan nilai maksimum total skor sebesar 190.

Berdasarkan hasil kelayakan teknis tabel 8, kedua usahatani kopi arabika dan robusta memberikan skor yang hampir sama. Kecamatan Way Rantai secara teknis mendukung untuk penanaman tanaman kopi arabika dan robusta. Secara keseluruhan, baik usahatani kopi arabika dan robusta dapat dikatakan secara teknis layak diusahakan. Usahatani kopi arabika memberikan skor yang lebih tinggi dari usahatani kopi robusta pada kelayakan ekonomis. Pada beberapa indikator, usahatani kopi arabika memiliki skor yang lebih unggul, yaitu harga jual dan keuntungan lebih besar dibandingkan tanaman dan usahatani kopi lainnya. Harga kopi arabika lebih tinggi dibanding harga kopi robusta, yaitu Rp50.000/kg kopi biji, sedangkan harga kopi robusta berkisar Rp15.000-18.000/kg kopi biji. Harga jual yang lebih tinggi dengan besar biaya usahatani yang tidak jauh berbeda ini mengakibatkan usahatani kopi arabika menghasilkan keuntungan yang lebih besar dari usahatani kopi arabika. Berdasarkan hasil penelitian Caesara et al. (2017), harga jual biji

kopi arabika lebih tinggi dari harga jual kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah sebesar Rp40.000/kg kopi biji.

Berdasarkan hasil kelayakan sosial tabel 8, usahatani kopi robusta memberikan skor yang lebih tinggi dari usahatani kopi arabika. Perbedaan skor yang signifikan terjadi pada indikator kesesuaian dengan kultur/budaya masyarakat sekitar. Hal ini dikarenakan usahatani kopi arabika merupakan hal yang baru di Kecamatan Way Ratai yang merupakan pengembangan dari usahatani kopi robusta. Indikator mengenai dukungan dari pemerintah dan kelompok tani memiliki skor yang rendah pada kedua usahatani kopi arabika dan robusta karena belum adanya dukungan dari pemerintah, serta adanya kelompok tani yang tidak aktif.

Tabel 8. Analisis kelayakan non finansial usahatani kopi arabika dan robusta

Kelayakan Non Finansial	Skor*	
	Kopi Arabika	Kopi Robusta
<b>Aspek Teknis</b>		
a. Mudah memperoleh bibit berkualitas	3,00	3,57
b. Mudah memperoleh input pertanian	3,56	3,73
c. Kondisi iklim/cuaca mendukung	4,31	4,00
d. Tingkat kesuburan tanah tinggi	3,69	3,83
e. Risiko kegagalan kecil	3,63	3,37
f. Teknik budidaya dikuasai oleh petani	3,50	3,50
g. Risiko terserang hama dan penyakit kecil	3,25	3,23
h. Mudah mendapatkan tanaman naungan	4,00	3,87
i. Pemeliharaan tanaman naungan mudah	4,25	3,87
j. Mudah mengakses lahan tanam	3,25	3,43
<b>Total</b>	<b>36,44</b>	<b>36,40</b>
<b>Aspek Ekonomis</b>		
a. Mudah memperoleh bibit bersubsidi	1,88	2,30
b. Mudah memperoleh pupuk bersubsidi	2,69	2,70
c. Tidak ada kesulitan memperoleh modal/pembiayaan	3,31	3,23
d. Harga jual kopi tinggi	4,19	2,47
e. Permintaan kopi tinggi	3,38	3,80
f. Pemasaran mudah dilakukan	3,19	3,73
g. Permintaan ekspor tinggi	3,81	3,53
h. Keuntungan lebih tinggi dibandingkan tanaman dan usahatani kopi lainnya	4,63	3,07
<b>Total</b>	<b>27,06</b>	<b>24,83</b>
<b>Aspek Sosial</b>		
a. Tersedia dukungan pemerintah : penyuluhan mengenai usahatani kopi	1,75	2,43
b. Lingkungan aman/tidak terdapat pencurian	4,06	4,00
c. Tenaga kerja tersedia	4,06	4,07
d. Masyarakat menyetujui adanya usahatani kopi	4,06	4,40
e. Sesuai dengan kultur budaya/budaya masyarakat sekitar	2,69	4,40
f. Pemerintah Provinsi mendukung pengembangan usahatani kopi	3,69	3,63
g. Kelompok tani aktif dan memiliki perhatian	2,63	2,37
<b>Total</b>	<b>22,94</b>	<b>25,30</b>
<b>Aspek Pasar</b>		
a. Mudah mengakses pasar	3,00	4,23
b. Harga jual kopi yang diterima petani selalu meningkat	3,19	2,93
c. Kualitas kopi sesuai dengan permintaan pasar	3,69	3,63
d. Permintaan ekspor selalu meningkat	3,38	3,30
e. Permintaan lokal selalu meningkat	3,94	3,73
<b>Total</b>	<b>17,19</b>	<b>17,83</b>
<b>Aspek Lingkungan</b>		
a. Ketinggian lahan tanam mendukung untuk tanaman kopi	4,25	4,23
b. Tidak ditanam di daerah kawasan (ilegal)	2,94	3,17
c. Tanaman naungan di kebun kopi sesuai dengan kaidah konservasi (multistrata)	3,50	3,43
d. Jml tanaman naungan sesuai dengan kaidah konservasi >400 pohon/ha	2,75	2,77
e. Penerapan konservasi tanah pada lahan tanam kopi (teras, rorak, gulud)	2,81	2,90

f. Masih tersedia lahan legal untuk usahatani kopi	3,88	4,03
g. Tersedia terasering	2,00	2,23
h. Tidak mengakibatkan erosi	2,94	3,03
<b>Total</b>	<b>25,06</b>	<b>25,80</b>
Total Keseluruhan	128,69	130,16
Rata-rata	3,39	3,42
Ketercapaian (%)	67,73	68,51

\*Ket: 5 : sangat baik; 4 : baik; 3 : cukup baik; 2 : tidak baik; , 1 : sangat tidak baik

Berdasarkan hasil kelayakan pasar, usahatani kopi robusta juga memberikan skor yang lebih tinggi dari usahatani kopi arabika. Perbedaan skor cukup terlihat pada indikator mudah mengakses pasar dimana usahatani kopi robusta memiliki skor yang lebih unggul. Kopi robusta di Kecamatan Way Rantai sudah memiliki pasar yang luas dengan banyaknya tengkulak kopi robusta. Hal ini berbeda dengan pasar kopi arabika yang masih sempit dan baru hanya memiliki satu tengkulak di Kecamatan Way Rantai, sehingga petani masih cukup sulit untuk memasarkan hasil panen kopi arabika.

Berdasarkan hasil kelayakan lingkungan, baik kedua usahatani kopi arabika dan robusta belum memenuhi persyaratan yang berlaku, seperti menanam di daerah kawasan, belum menerapkan kaidah konservasi, seperti jumlah tanaman naungan > 400 pohon, penggunaan sistem multistrata, konservasi tanah, dan ketersediaan terasering yang terlihat dari rendahnya skor kedua usahatani kopi arabika dan robusta pada indikator-indikator tersebut.

Secara keseluruhan ketercapaian usahatani kopi arabika dalam kelayakan non finansial mencapai 67,73% dengan rata-rata skor kurang baik. Usahatani kopi robusta memiliki skor keseluruhan sedikit lebih tinggi dari usahatani kopi arabika dengan ketercapaian sebesar 68,51% dan rata-rata skor kurang baik. Hasil kelayakan non finansial ini memperlihatkan bahwa kedua jenis usahatani kopi layak diusahakan secara non finansial, namun diperlukan adanya perhatian lebih pada beberapa indikator yang belum terpenuhi dengan baik agar usahatani kopi arabika dan robusta dapat menghasilkan sesuai dengan harapan. Meskipun hasil perhitungan finansial kopi arabika lebih menguntungkan, petani masih menanam kopi robusta karena belum adanya dukungan dari para pihak untuk mengembangkan kopi arabika dan masih sempitnya pasar kopi arabika di Kecamatan Way Rantai yang masih bertumpu pada satu tengkulak.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN**

Kedua jenis kopi arabika dan kopi robusta layak atau menguntungkan secara finansial untuk diusahakan. Kopi arabika dapat menjadi salah satu alternatif jenis kopi untuk dikembangkan di Way Rantai. Secara non finansial dari keseluruhan aspek ekonomi, teknis, sosial, dan lingkungan kedua jenis kopi layak diusahakan, namun perlu diperhatikan pengembangan usahatani kopi arabika dan usahatani kopi robusta sebaiknya tidak dilakukan di daerah kawasan, serta diharapkan dapat dilakukan di lahan tanam yang legal. Meskipun usahatani kopi arabika secara finansial lebih menguntungkan untuk diusahakan, petani masih melakukan usahatani kopi robusta karena belum adanya dukungan untuk mengembangkan usahatani kopi arabika dan masih sempitnya pasar kopi arabika yang masih bertumpu pada satu tengkulak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Astanu, D. A., Ismono, R. H., & Rosanti, N. (2013). Analisis kelayakan finansial budidaya intensif tanaman pala di Kecamatan Gisting. *JIIA*, 1(3), 218–225.
- Azmi, M., Zakaria, W. A., & Murniati, K. (2017). Analisis kelayakan finansial usahatani salak pondoh di Desa Wonoharjo, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 5(1), 15–21.

*Daya Tanaman Kopi : Aplikasi pada Perkebunan Rakyat*. Jakarta: IAARD Press.

Badan Pusat Statistik. (2018). *Statistik Kopi Indonesia 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. (2016). *Luas Areal dan Produksi Tanaman Perkebunan Menurut Jenis Komoditi di Kabupaten Pesawaran, 2014*.

Caesara, V., Usman, M., & Baihaqi, A. (2017). Analisis Pendapatan dan Efisiensi Pemasaran Biji Kopi (Green Bean) Arabika di Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 2(1), 250–261. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v2i1.2306>

Fitri, A., Berliana, D., & Anggraini, N. (2021). Pengadaan Bahan Baku Produk Kopi Ready to Drink pada Coffee Shop di Kota Bandar Lampung. *Agrimor*, 6(1), 42–48. <https://doi.org/10.32938/ag.v6i1.1242>

Fitri, A., Harianto, H., & Asmarantaka, R. W. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Sawi Pola Kemitraan dan Non Mitra di Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor Jawa Barat. *Journal of Food System & Agribusiness*, 2(2), 94–99. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v2i2.1115>

Kadariah. (2001). *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Kusmiati, A., & Wati, N. S. (2020). Kelayakan finansial dan sensitivitas usahatani kopi robusta di Desa Kalibaru Manis Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi. *MIMBAR AGRIBISNIS : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(1), 460–473.

Laksono, A. D., Aji, J. M. M., & Ridjal, J. A. (2014). Analisis Kelayakan pada Usahatani Kopi Rakyat di Kabupaten Jember. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(1), 1–7.

Lestari, F. Y., Ismono, R. H., & Prasmatiwi, F. E. (2019). Prospek pengembangan pala rakyat di Provinsi Lampung. *JIIA*, 7(1), 14–21.

Maharani, C. N. D., Lestari, D. A. H., & Kasymir, E. (2013). Nilai tambah dan kelayakan usaha skala kecil dan skala menengah pengolahan limbah padat ubi kayu (onggok) di Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. *JIIA*, 1(4), 284–290.

Pasaribu, M. C., Prasmatiwi, F. E., & Murniati, K. (2016). Analisis kelayakan finansial usahatani kakao di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 4(4), 367–375.

Puspaningrum, D., & Agustina, T. (2016). Prospek Dan Strategi Pengembangan Kopi Arabika Specialty Ketinggian Sedang Berbasis Kawasan Di Kabupaten Jember. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 9(3), 56–66. <https://doi.org/10.19184/jsep.v9i3.6494>

Sari, Y. H., Endaryanto, T., & Murniati, K. (2020). Analisis finansial usaha peternakan itik petelur dengan sistem pemeliharaan intensif di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Journal of Food System and Agribusiness*, 4(1), 25–33.

Umar, H. (2005). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Wahyuni, S. S., Utama, S. P., & Mulyasari, G. (2012). Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika Di Desa Bandung Baru Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang. *Jurnal AGRISEP*, 11(1), 43–50. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.11.1.43-50>

Zakaria, A. (2019). Analisis kelayakan finansial usaha tani kopi arabika (*Coffea arabica*) di Desa Suntenjaya, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Agroscience*, 9(1), 34–40.