



## **Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kakao Pada Kelompok Tani Prima Jaya Di Desa Pelambaian Kecamatan Tapung** *Financial Feasibility Analysis of Cocoa Farming in Prima Jaya Farmers Group in Pelambaian Village, Tapung District*

**Cindy Frisca, Evy Maharani, Yusmini**

Program studi agribisnis

Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru

\*Kontak Penulis : [cindyfrisca98@gmail.com](mailto:cindyfrisca98@gmail.com)

### ***Abstract***

This study aims to analyze the financial feasibility and sensitivity to changes in input prices, output prices and the amount of production of cocoa farmers in the Prima Jaya Farmers Group. Prima Jaya Farmers Group is a cocoa farmer group that was formed in 2016. This research uses a case study method, the research data consists of primary data and secondary data. The feasibility data analysis was carried out using three investment criteria, namely Net Present Value (NPV), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), Internal Rate of Return (IRR). The results of the study concluded that the business activities carried out by farmers in the Prima Jaya Farmer Group were financially feasible, this was indicated by a positive NPV value of Rp. 105.097.456. The IRR value is higher than the discount rate, which is 26.65%, the Net B/C value is 3,70. The results of the sensitivity analysis based on changes in input prices by 10%, a decrease in the price of cocoa beans by 49,21% and a decrease in the amount of cocoa production by 49,15% indicate that cocoa farming carried out by farmers in the Prima Jaya Farmer Group is still financially feasible..

**Keywords** : cocoa; farming; financial feasibility; sensitivity.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial dan sensitivitas terhadap perubahan harga input, harga output dan jumlah produksi kakao petani di Kelompok Tani Prima Jaya. Kelompok Tani Prima Jaya merupakan kelompok tani kakao yang dibentuk pada tahun 2016. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Analisis data kelayakan dilakukan dengan menggunakan tiga kriteria investasi, yaitu Net Present Value (NPV), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), Internal Rate of Return (IRR). Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kegiatan usaha yang dilakukan petani di Kelompok Tani Prima Jaya layak secara finansial, hal ini ditunjukkan dengan nilai NPV positif sebesar Rp. 105.097.456, -. Nilai IRR lebih tinggi dari tingkat diskonto yaitu 26,65%, nilai Net B/C sebesar 3,70. Hasil analisis sensitivitas berdasarkan perubahan harga input sebesar 10%, penurunan harga biji kakao sebesar 49,21% dan penurunan jumlah produksi kakao sebesar 49,15% menunjukkan bahwa usahatani kakao yang dilakukan oleh petani di Prima Kelompok Tani Jaya masih layak secara finansial.

**Kata kunci**: kakao; usahatani; kelayakan finansial; sensitivitas.

## **1. Pendahuluan**

Sub sektor Perkebunan merupakan salah satu sektor pembangunan dan memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Adapun salah satu komoditi perkebunan yang diusahakan oleh petani di Indonesia adalah komoditi kakao. Komoditi kakao sangat penting karena peranannya cukup baik bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara, bila disertai dengan kondisi-kondisi yang tepat kakao jugadapat memberikan smbangan yang besar untuk pembangunandan pengembangan agroindustri (Pratomo, 2010).

Luas tanaman Kakao di Provinsi Riau pada tahun tahun 2019 luas tanaman kakao meningkat seluas 8.587 Ha dengan hasil produksi kakao di Provinsi Riau sebanyak 2.713 Ton dan pada tahun 2020 luas tanaman kakao 6.324 Ha dengan hasil produksi 1.602 Ton (BPS Provinsi Riau, 2020). Berkurangnya luas lahan tanaman kakao dan penurunan kualitas bibit kakao yang digunakan petani di Provinsi Riau yang menyebabkan penurunan hasil produksi kakao Provinsi Riau.

Kabupaten Kampar merupakan kabupaten kelima terbesar dalam produksi kakao di Provinsi Riau. Besarnya jumlah produksi dan keadaan lingkungan yang cocok mendukung Kabupaten Kampar menjadi salah satu sentra produksi kakao di Provinsi Riau. Kabupaten Kampar memberikan kontribusi produksi kakao dengan hasil produksi mencapai 43 ton dan luas lahan 335 Ha. Kecamatan Tapung merupakan salah satu kecamatan yang melakukan usahatani kakao di Kabupaten Kampar. Total produksi kakao tahun 2019 di Kecamatan Tapung mencapai 1 ton dengan luas lahan 22 ha (BPS Kabupaten Kampar, 2019). Salah satu sentra penanaman kakao di Kecamatan Tapung berada di Desa Pelambaian yang perlu dikembangkan agar lebih dikenal oleh masyarakat sehingga produksi usahatani kakao di Desa Pelambaian meningkat.

Desa Pelambaian yang terletak di Kecamatan tapung merupakan salah satu Desa yang melakukan usahatani kakao dan memiliki kelompok tani. Kelompok Tani Prima Jaya di Desa Pelambaian yang menjadi objek pada penelitian ini merupakan kelompok homogen, karena memiliki luas garapan yang sama seluas 0,5 ha, umur tanaman kakao dan jenis klon kakao yang sama. Mayoritas profesi penduduk Desa Pelambaian adalah petani. Kelompok tani yang menjadi objek pada penelitian ini adalah Kelompok Tani Prima Jaya yang membudidayakan usahatani kakao di Desa Pelambaian yang di bentuk November 2016 dan memiliki anggota 20 petani kakao dengan luas lahan, umur tanaman, dan teknik budidaya yang sama dan menjadi objek pada penelitian ini.

Tanaman kakao merupakan tanaman tahunan dan membutuhkan investasi yang cukup besar, sehingga untuk pengembangan usahatani kakao perlu dilakukan perhitungan aspek kelayakan finansial dan penerimaan dimasa yang akan datang. Aspek kelayakan finansial selama umur ekonomis usaha ini dilihat dari biaya - biaya yang digunakan selama operasional usaha, serta pendapatan usaha yang diperoleh. Berdasarkan kondisi tersebut, maka telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat tingkat kelayakan finansial usaha yang dijalankan petani pada Kelompok Tani Prima Jaya. Petani baru melakukan usahatani pada tahun 2016 maka belum pernah dilakukan evaluasi secara finansial. Analisis finansial sangat perlu dilakukan untuk melihat apakah usaha ini layak atau tidak layak untuk dimasa yang akan datang dan analisis sensitivitas untuk persiapan terhadap resiko yang akan terjadi. Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kelayakan finansial

dan analisis sensitivitas usahatani kakao pada petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Prima Jaya..

## 2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Pelambaian, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar tepatnya pada Kelompok Tani Prima Jaya Tapung. Pemilihan tempat penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa usahatani kakao di Desa Pelambaian merupakan usaha yang baru dilakukan pada tahun 2016, sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usahatani kakao pada Kelompok Tani Prima Jaya di Desa Pelambaian. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Pengambilan data dan informasi dilakukan dengan teknik wawancara dan observasi langsung kepada informan yang merupakan anggota Kelompok Tani Prima Jaya. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang bersumber langsung dari objek penelitian.

Data primer yang diperlukan berupa identitas responden, gambaran umum usahatani kakao, biaya-biaya yang dikeluarkan seperti biaya investasi dan biaya operasional, jumlah penggunaan *input* selama umur produktif, jumlah produksi, serta harga *input* dan *output* yang berlaku pada tahun penelitian. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan pencatatan secara langsung di lapangan (observasi) serta wawancara langsung dengan Ketua Kelompok Tani Prima Jaya dan beberapa anggota kelompok tani dengan menggunakan daftar kuesioner yang telah disusun sebagai alat bantu. Data sekunder diperoleh dari hasil studi pustaka pada beberapa instansi terkait seperti Kantor Desa Pelambaian, Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kampar serta hasil-hasil penelitian terdahulu, perpustakaan dan beberapa literatur lainnya yang mendukung dan bersangkutan dengan penelitian ini.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kelayakan finansial dengan pendekatan analisis kriteria investasi : *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal rate of Return* (IRR).

### a. *Net present value* (NPV)

*Net Present Value* (NPV) merupakan selisih antara *present value* dari *benefit* dan *present value* dari biaya selama umur proyek. *Net Present Value* secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

dimana :

$B_t$  = *Benefit* yang telah di-*discount factor*

$C_t$  = *Cost* yang telah di-*discount factor*

$n$  = Umur ekonomis

$i$  = Tingkat *discount rate* (bunga 9.55%)

$t$  = Tahun

keterangan :

NPV > 0, usaha kakao layak untuk dilaksanakan.

NPV < 0, usaha kakao tidak layak untuk dilaksanakan.

NPV = 0, usaha kakao berada dalam keadaan *break event point*

b. *Net benefit cost ratio (Net B/C)*

*Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)* merupakan perbandingan antara *present worth (present value total benefit)* selama umur proyek dengan *present value total cost* selama umur proyek. Formula untuk mencari *Net Benefit Cost Ratio* dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana :

$B_t$  = *Benefit* yang telah di-*discount factor*

$C_t$  = *Cost* yang telah di-*discount factor*

$n$  = Umur ekonomis

$i$  = Tingkat *discount rate* (%)

$t$  = Tahun

keterangan:

$\text{Net B/C} > 1$ , usaha kakao untuk dilaksanakan.

$\text{Net B/C} < 1$ , usaha kakao tidak layak untuk dilaksanakan

$\text{Net B/C} = 1$ , usaha tersebut berada dalam keadaan *break event point*.

c. *Internal rate of return (IRR)*

*Internal rate of return (IRR)* merupakan suatu tingkat *discount rate* yang menghasilkan *net present value* sama dengan 0 (nol). Sebuah investasi layak jika nilai IRR melebihi tingkat *return* yang dipersyaratkan. IRR dapat menggambarkan besarnya suku bunga tingkat pengembalian atas modal yang diinvestasikan. Kriteria investasi IRR harus lebih besar dari SOCC atau *social opportunity cost of capital* yaitu tingkat suku bunga yang berlaku agar rencana atau usulan investasi dapat layak dilaksanakan (Ahmad, 2015). Rumus untuk mencari IRR sebagai berikut (Ibrahim, 2009) :

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}}{(\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2)} \times (i_1 - i_2)$$

dimana :

$i_2$  = tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $\text{NPV}_1$

$i_1$  = tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $\text{NPV}_2$

$\text{NPV}_1$  = NPV yang nilai positif

$\text{NPV}_2$  = NPV yang nilai negative

keterangan :

$\text{IRR} > \text{SOCC}$ , usaha kakao *feasible (go)* untuk dilaksanakan

$\text{IRR} = \text{SOCC}$ , usaha kakao berada dalam keadaan *break even point*

$\text{IRR} < \text{SOCC}$ , usaha kakao tidak layak untuk dilaksanakan (Ibrahim,2009)

Perhitungan proyeksi harga pada penelitian ini menggunakan analisis trend dan tingkat inflasi. Analisis trend digunakan pada data yang tersedia data historisnya kemudian dibandingkan dengan proyeksi data tingkat inflasi untuk memperoleh proyeksi yang tepat yang lebih mendekati kondisi riil. Analisis tingkat inflasi pada data yang tidak tersedia data historisnya.

#### *Analisis trend*

*Trend* adalah salah satu peralatan statistik yang dapat digunakan untuk memperkirakan keadaan dimasa yang akan datang berdasarkan pada data masa lalu yang cenderung menuju pada suatu arah yaitu naik atau selisih antara nilai data yang diproyeksikan dan data riil tidak terlalu jauh (Ibrahim, 2009). Bentuk *trend* terdiri dari *trend linear* dan *non linear*. *Trend* digunakan untuk data berkala (*time series*), data berkala dapat dipergunakan untuk dasar penarikan garis *trend*, yaitu garis yang menunjukkan arah perkembangan secara umum dan bisa digunakan sebagai peramalan (Pasaribu, 2012). Analisis trend pada penelitian ini digunakan untuk peramalan data harga pestisida dan pupuk kimia.

#### d. Analisis sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat tingkat sensitivitas atau derajat kepekaan suatu usaha terhadap perubahan-perubahan variabel yang ada seperti inflasi. Analisis sensitivitas dapat ditentukan untuk menunjukkan bagian – bagian yang peka memerlukan pengawasan untuk menjamin hasil yang diharapkan akan lebih membantu menemukan variabel input atau output yang berpengaruh dalam proyek (Syarif, 2011). Analisis kelayakan terjadinya perubahan karena pengaruh kenaikan biaya produksi maupun penurunan harga jual (Pahlevi et al, 2014). Mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam proyek, perlu dibangun asumsi-asumsi untuk dapat memperkecil risiko yang dihadapi. Analisis sensitivitas pada penelitian ini dilakukan pada kondisi bila terjadi perubahan harga produksi (*input*), penurunan harga biji kering kakao (*output*), dan penurunan hasil produksi menggunakan batas maksimum perubahan karena ushatani kakao masih baru berjalan dan belum mengalami perubahan penurunan harga biji kering kakao (*output*).

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **Informan kelompok tani prima jaya**

Kelompok Tani yang dijadikan objek dalam penelitian adalah kelompok Tani Prima Jaya. Kelompok tani ini berdiri pada November tahun 2016 merupakan Kelompok Tani yang melakukan usahatani kakao di kecamatan Tapung yang berlokasi di Desa Pelambaian. Kelompok Tani yang diketuai oleh Bapak Jamri ini memiliki jumlah anggota kelompok sebanyak 20 orang. Kelompok Tani Prima Jaya Tapung menanam bibit kakao klon MCC (Masamba Cocoa Clone) 01 dan 02, Sulawesi 01, dan Sulawesi 02.

Kelompok Tani Prima Jaya menanam bibit kakao yang dibeli sebanyak 310 bibit yang sudah berumur 6 bulan dengan pola tanam monokultur. Penanaman bibit dilakukan dengan cara meletakkan bibit kakao pada setiap lubang tanam dan selanjutnya ditutup dengan tanah. Kelompok Tani Prima Jaya menggunakan jarak tanam 4m x 4m dengan pertimbangan jarak tanam tersebut diharapkan mampu

meningkatkan produksi pada lahan garapan dan tidak mengganggu pertumbuhan setiap cabang pohon kakao.

Tanaman kakao mulai berproduksi pada umur 3 tahun sampai umur kakao 20 tahun. Saat panen ciri-ciri fisiknya yaitu perubahan warna kulit. Buah yang muda hijau setelah masak menjadi kuning, sedangkan yang muda merah setelah masak menjadi jingga. Tanaman kakao rata-rata berbunga sepanjang tahun dikarenakan bunga tanaman kakao tidak mengenal musim, maka buahnya tersedia setiap saat. Pemetikan buah kakao dilakukan menggunakan gunting buah, panen biasanya dilakukan pada pagi hari, setelah dipetik buah kakao yang sudah matang akan dibuka kemudian biji kakao yang masih basah dilakukan penjemuran. Produksi kakao Kelompok Tani Prima Jaya di Desa Pelambaian berupa biji kering kakao.

### **Asumsi-asumsi**

1. Analisis usahatani dalam penelitian ini dilakukan dengan luas garapan 0,5 hektar yaitu lahan pekarangan rumah milik sendiri.
2. Umur usaha perkebunan kakao ini adalah 20 tahun, didasarkan oleh umur produktif kakao dari umur 3 tahun sampai umur 20 tahun.
3. Kelompok Tani Prima Jaya menggunakan bibit unggul ( klon MCC 01, klon MCC 02, klon S1, klon S2, klon RCC).
4. Kelompok Tani Prima Jaya memulai usahatani kakao pada tahun 2016.
5. Populasi tanaman 310 batang dengan jarak tanam 4m x 4m.
6. Peralatan yang masih memiliki nilai sisa ekonomis diatas tahun proyeksi diasumsikan habis setelah tahun proyeksi.
7. Data harga pupuk NPK diperoleh dari kios pertanian yang berada di Desa Pelambaian dari tahun 2016-2020. Harga pupuk NPK untuk proyeksi tahun 2020-2040 menggunakan metode *trend non linear* dengan pertimbangan harga pupuk mendekati kondisi riil dilapangan.
8. Data harga pestisida diperoleh dari kios pertanian yang berada di Desa Pelambaian dari tahun 2016-2020. Harga pestisida untuk proyeksi tahun 2020 - 2040 menggunakan metode *trend non linear* dengan pertimbangan harga pestida mendekati kondisi riil di lapangan.
9. Biaya investasi untuk tahun 0 sampai tahun ke-2 data diperoleh dari petani Kelompok Tani Prima Jaya sebagai informan, dengan harga yang berlaku ditahun 2020.
10. Rata-rata inflasi yang digunakan dari Bank Indonesia periode tahun 2009 - 2018 yaitu 5,00%.
11. Pada analisis kelayakan usahatani kakao ini, tingkat suku bunga yang digunakan adalah tingkat suku bunga Bank Umum yang berlaku pada masyarakat di Kabupaten Kampar dan mengikuti Bank Indonesia yang menggambarkan seluruh Bank yang ada yaitu 9,55% per tahun.
12. Harga jual biji kering kakao di Desa Pelambaian adalah Rp.25.000,00 per kg berdasarkan harga kakao di daerah penelitian tahun 2020 dan untuk harga di tahun berikutnya diproyeksikan menggunakan peningkatan inflasi rata-rata Bank Indonesia periode tahun 2009-2018 sebesar 5,00% per tahun.
13. Data pembandingan produksi kakao menggunakan data hasil penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung, data produksi kakao dapat dilihat pada data penelitian (wahyu, 2010) di Kabupaten Pesawaran Provinsi

Lampung, menjelaskan bahwa produksi kakao pada umur ke-3 tahun sebanyak 730 kg/0,5 ha sedangkan data produksi kakao yang diperoleh petani Kelompok Tani Prima Jaya sebanyak 672 kg/0,5 ha. Karena usahatani kakao di Desa Pelambaian baru dimulai pada tahun 2016 dan menghasilkan pada umur kakao ke-3 ditahun 2019 maka data rill yang ada hanya dua tahun, sehingga dibutuhkan data pembandingan dari penelitian terdahulu untuk mengasumsikan produksi kakao di Kelompok Tani Prima jaya Desa Pelambaian. Berdasarkan data produksi Lampung dan hasil pengamatan di lapangan terhadap produksi kakao yang memiliki data rill yang dihasilkan petani, selisih jumlah antara produksi Lampung dan produksi usahatani Kelompok Prima Jaya sebesar 172 kg/tahun, dengan perbedaan selisih tersebut dan dengan jenis klon yang digunakan sama dan memiliki daerah dataran rendah dan curah hujan yang sama dengan daerah penelitian maka produksi lampung dapat diasumsikan memiliki *trend* yang sama dengan data produksi kakao Kelompok Tani Prima Jaya Tapung.

14. Proyeksi data harga menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan peramalan dengan analisis *trend* dan pendekatan tingkat inflasi.

### Penerimaan

Penerimaan usahatani kakao diperoleh dari jumlah perkalian antara total produksi kakao yang dihasilkan dengan harga jual kakao yang mana hasil tersebut belum dikurangkan dengan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan. Besarnya penerimaan petani dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga jual yang berlaku.

Tabel 1  
*Benefit* usahatani kakao 0,5 Ha periode 2020-2040

umur tanaman	Tahun	Produksi(Kg)	Harga (Rp)	Benefit (Rp)
0	2020	0	25.000	0
1	2021	0	26.250	0
2	2022	0	27.563	0
3	2023	568	28.941	16.438.275
4	2024	672	30.388	20.420.505
5	2025	725	31.907	23.132.603
6	2026	820	33.502	27.471.961
7	2027	865	35.178	30.428.547
8	2028	768	36.936	28.367.145
9	2029	760	38.783	29.475.236
10	2030	880	40.722	35.835.682
11	2031	810	42.758	34.634.372
12	2032	885	44.896	39.733.321
13	2033	810	47.141	38.184.395
14	2034	915	49.498	45.290.935
15	2035	816	51.973	42.410.135
16	2036	780	54.572	42.566.054
17	2037	680	57.300	38.964.311
18	2038	672	60.165	40.431.203
19	2039	576	63.174	36.388.083
20	2040	480	66.332	31.839.572
Total				602.012.336

Berdasarkan tabel 1, diperoleh benefit tertinggi diperoleh ketika umur tanam ke-14 yaitu sebesar Rp. 45.290.935 dengan jumlah produksi sebanyak 915kg/tahun dengan proyeksi harga pada tahun tersebut sebesar Rp.49.498

### Biaya usahatani kakao

Biaya usahatani adalah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan petani pada saat melaksanakan usahatani. Biaya ini terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani kakao sebelum tanaman menghasilkan, yang terdiri dari biaya pembukaan lahan, pembelian pupuk dasar, pembelian bibit kakao, dan pembelian sarana pertanian seperti peralatan. Total biaya investasi yang dikeluarkan petani pada Kelompok Tani Prima Jaya adalah sebesar Rp.39.341.350

Tabel 2  
Total biaya investasi kakao belum menghasilkan tahun 2020-2022  
di Desa Pelambaian

No	Rincian	Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	tahun tanam 0		
	a. Biaya lahan	31.320.000	79,61
	b. Biaya pembelian peralatan	420.000	1,06
	c. Pembelian bibit dan penanaman	4.860.000	12,35
	d. PBB lahan	25.000	0,06
	<i>Subtotal</i>	36.625.000	93,09
2	Tahun tanam 1		
	a. Baya TK pemeliharaan	879.900	2,23
	b. Biaya penambahan peralatan	68.250	0,17
	c. PBB lahan	26.250	0,06
	<i>Subtotal</i>	974.400	2,47
	Tahun tanam 2		
3	a. Biaya TK pemeliharaan dan bahan	1.714.388	4,35
	b. PBB lahan	27.563	0,07
	<i>Subtotal</i>	1.741.950	4,42
	<b>Total Investasi tahun tanam 0-2</b>	<b>39.341.350</b>	<b>100</b>

Biaya operasional merupakan biaya rutin dalam kegiatan operasional, operasi produksi, penunjang sarana, maupun penunjang administrasi yang bermanfaat kurang dari satu tahun. Tanaman kakao dalam usahanya selama 20 tahun rutin mengeluarkan biaya produksi yaitu biaya tenaga kerja pemeliharaan dan biaya pajak bumi dan bangunan. Biaya tenaga kerja pemeliharaan terdiri dari biaya penyiangan, pemangkasan, pemupukan, dan penyemprotan. Total biaya operasional yang dikeluarkan oleh petani kakao pada Kelompok Tani Prima Jaya sebesar Rp.188.045.917.

### Perhitungan kriteria investasi

Hasil perhitungan kriteria investasi kakao Kelompok Tani Prima Jaya di Desa Pelambaian Kecamatan Tapung, disajikan pada tabel 3.



Tabel 3  
Nilai kriteria investasi usahatani kakao  
Kelompok Tani Prima Jaya periode 2020-2040

Kriteria Investasi	Nilai
NPV	105.097.456
IRR	26,65%
Net B/C	3,70
Rata-rata NPV per Tahun	5.254.873
Rata-rata NPV per Bulan	437.906

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai NPV positif sebesar 105.097.456. Net B/C diatas satu yaitu 3,70 artinya setiap pengeluaran Rp.1 maka akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp.3,70 dan nilai IRR sebesar 26,65% lebih besar dari *Social Opportunity Cost of Ratio* (SOCC) yang telah ditentukan 9,55% artinya pada saat tingkat suku bunga 26,65% NPV sama dengan nol dan pada tingga suku bunga tersebut usahatani kakao masih dapat melakukan pengembalian terhadap investasi yang dikeluarkan karena nilai IRR lebih besar dari nilai SOCC. Nilai *Social Opportunity Cost of Ratio* (SOCC) sebesar 9,55% didapat dari suku bunga Bank yang berlaku di Kabupaten Kampar pada tahun 2020. Dari hasil perhitungan memenuhi standar indikator kelayakan, sehingga dapat disimpulkan usahatani kakao petani pada Kelompok Tani Prima Jaya layak dijalankan secara finansial. Hasil penelitian yang serupa ditemukan juga pada beberapa penelitian terdahulu, hasil dari penelitian analisis usahatani kakao Yuyunisari (2018) di Kabupaten Kuantan Singingi, keuntungan petani kakao di Kabupaten Kuantan Singingi sebesar Rp. 3.730.223,35/tahun, dan pada penelitian Satria (2016) hasil penelitian Analisis kelayakan finansial usahatani kakao di Kabupaten Kulon Progo keuntungan yang didapat petani sebesar Rp.2.430.209/tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Ermiaati (2014) menunjukkan hasil *Net B/C* pada usahatani kakao di Kabupaten Kolaka sebesar 2,87, dan nilai IRR pada usahatani kakao di Kulon Progo mencapai 13,08%

#### *Analisis sensitivitas*

Analisis sensitivitas adalah metode analisis untuk menghitung kelayakan suatu proyek jika ukuran perhitungan yang mempengaruhi keuntungan diubah. Besar kecilnya perubahan angka sensitivitas ditentukan dengan tingkat kepekaan variabel tersebut atau sampai sejauh mana sensitivitas variabel dapat ditolerir. Pada perhitungan sensitivitas akan menunjukkan dampak dari perubahan harga *input* yang digunakan, *output* yang dihasilkan dan perubahan jumlah produksi terhadap NPV, Net B/C, IRR.

#### a. Analisis sensitivitas terhadap perubahan harga *input*

Harga *input* dalam analisis sensitivitas ini yang diubah meliputi harga pestisida, dikarenakan harga *input* pestisida tersebut sering mengalami perubahan harga pada setiap tahun. Dampak dari peningkatan harga *input* sebesar 10% pada usahatani kakao dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4  
 Analisis sensitivitas pada kenaikan harga *input* usahatani kakao  
 di Desa Pelambaian Kecamatan Tapung

Perubahan Harga input	NPV	Net B/C	IRR
10% +	103.434.398	3,67	26,48%
Normal	105.097.456	3,70	26,65%

Tabel 4 menunjukkan analisis sensitivitas terhadap peningkatan harga *input* sebesar 10 persen, maka nilai NPV berubah menjadi Rp. 103.434.398 turun sebesar Rp.2.473.058 dari NPV normal. Hal ini menunjukkan nilai NPV yang menurun dengan meningkatnya harga *input* sebesar 10 persen usahatani kakao tetap layak untuk dijalankan secara teori, karena semua kriteria investasi masih memenuhi, dimana *Net Present Value* (NPV) masih bernilai positif,  $Net\ B/C > 1$  dan  $IRR > SOCC$ .

b. Analisis sensitivitas terhadap harga biji kering kakao (*output*)

Harga *output* dari usahatani kakao sangat mempengaruhi keuntungan dari usaha tersebut. Semakin kecil harga *output* yang dijual maka akan semakin kecil keuntungan yang akan diterima, karena usahatani kakao masih baru berjalan dan tidak ada data perubahan harga biji kering kakao (*Output*) maka digunakan analisis sensitivitas dengan batas maksimum.

Tabel 5  
 Analisis sensitivitas pada penurunan harga *output* usahatani kakao  
 di Desa Pelambaian Kecamatan Tapung

Perubahan Harga kakao %	NPV	Net B/C	IRR
49,21% -	3.875	1,00	9,55%
Normal	105.097.456	3,70	26,65%

Tabel 5 menunjukkan analisis sensitivitas terhadap perubahan harga *output* digunakan persentase tertinggi yaitu 49,21%. Hasil perhitungan analisis terhadap penurunan harga kakao 49,21% adalah batas maksimum untuk penurunan harga *output* dengan biaya lain tetap, harga input tetap dan jumlah produksi tetap, maka terjadi penurunan nilai NPV menjadi Rp.3.875, *Net B/C* sebesar 1.00 serta nilai IRR 9,55% (Lampiran 35). Hasil dari analisis sensitivitas terhadap penurunan harga kakao 49,21%, menyatakan bahwa usahatani kakao masih layak dijalankan.

c. Analisis sensitivitas terhadap perubahan jumlah produksi biji kering kakao

Jumlah produksi kakao merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan kelompok tani prima jaya tapung. Semakin tinggi produksi semakin besar *benefit* yang akan diperoleh petani kakao, namun jika semakin rendah produksi kakao maka semakin kecil *benefit* yang akan diterima petani kakao,

maka harus dilakukan analisis sensitivitas untuk mengetahui keadaan jika produksi mengalami penurunan.

Tabel 6  
Analisis sensitivitas pada penurunan produksiusahatani kakao  
di Desa Pelambaian Kecamatan Tapung

Perubahan Produksi	NPV	Net B/C	IRR
49,15% -	132.012	1,00	9,58%
Normal	105.097.456	3,70	26,65%

Tabel 6 menjelaskan bahwa hasil percobaan perhitungan analisis sensitivitas penurunan produksi kakao 49,15% dengan harga produksi tetap, maka terjadi penurunan NPV menjadi Rp.132.012 (Lampiran 35). Berdasarkan perubahan nilai kriteria investasi akibat penurunan produksi 49,15% adalah batas maksimum penurunan produksi, apabila lewat dari 49,15% maka usahatani kakao tidak layak dikembangkan, karena nilai NPV negatif dan *Net B/C* kecil dari 1 dan IRR lebih kecil dari SOCC yaitu 9,55%.

#### 4. Kesimpulan

1. Usahatani kakao Kelompok Tani Prima Jaya di Desa Pelambaian Kabupaten Tapung melalui analisis kelayakan finansial menunjukkan layak diusahakan karena mampu memperoleh tingkat pengembalian yang memenuhi standar kelayakan, dengan nilai NPV yang diperoleh usahatani kakao lebih besar dari 1 yaitu sebesar Rp.105.097.456 untuk umur ekonomis 20 tahun dan luas lahan 0,5 ha. Nilai *Net B/C* yang didapat lebih besar dari 1 serta nilai IRR lebih besar dibandingkan *Discount factor* (DF) yang digunakan yaitu 9,55%.
2. Hasil analisis sensitivitas terhadap 3 faktor yaitu peningkatan harga *input* kakao sebesar 10% dan terjadi penurunan nilai NPV, namun masih bernilai positif dan layak dijalankan, dengan peningkatan harga *input* nilai IRR turun namun nilai masih diatas *discount factor* yang digunakan yaitu 9,55%, dan nilai *Net B/C* turun tetapi masih lebih besar dari 1. Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga *output* sebesar 49,21% dan analisis sensitivitas terhadap penurunan jumlah produksi kakao sebesar 49,15% adalah batas maksimum produksi, apabila lewat dari 49,21% apabila lewat dari 49,15% maka usahatani kakao kelompok tani prima jaya tapung tidak layak dijalankan dan dikembangkan, karena nilai NPV negatif, *Net B/C* lebih kecil dari 1 dan IRR lebih kecil dari SOCC, yaitu 9,55%.

#### Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar. (2019). *Kecamatan Tapung dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. (2020). *Provinsi Riau dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. Kota Pekanbaru.
- Ermianti.(2014). *Profil dan Kelayakan Usahatani Kakao*. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Sulawesi Tenggara.

Ibrahim.(2009). Studi Kelayakan Bisnis . Rineka Cipta. Jakarta.

Kristanto, A. (2010). Panduan Budidaya Kakao. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

Pahlevi, R., Zakaria, W. A., dan Kalsum, U. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Kopi Luwak di Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat.

Pasaribu.(2012). Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis. Lily Publisher. Yogyakarta.

Pratomo, Satriyo. (2010). Analisis Peran Sektor Pertanian Sebagai Sektor Unggulan di Kabupaten Boyolali. Skripsi. FE UNS. Surakarta.

Yuyunisari. (2018). Analisis Usahatani Kakao Pola Swadaya di Desa Talontam Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. Universitas Riau. Pekanbaru.