

Kelayakan usaha tani Hutan Kemasyarakatan (HKM) pola monokultur dan agroforestri di Desa Air Terjun Kabupaten Kerinci

Adela Salsabila Putri^{1*}, Ahyauddin¹, Fazriyas¹, Rahmad Nurmansah¹, Ice Anugrah Sari²

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

²Magister Ilmu-Ilmu Pertanian, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

*Email: adelasalsabila86@gmail.com

Artikel diterima : 01 Februari 2024 Revisi diterima 10 Maret 2024

ABSTRACT

The Community Forest Area (HKm) of Air Terjun Village was an area that provides direct real benefits for farmers who were located around the community forest area and had natural wealth that could be developed to provide farmers with income for the family economy. This research was conducted in Air Terjun Village, Siulak District, Kerinci Regency. This research purpose was to determine the feasibility of a cinnamon monoculture business and a potato, coffee and cinnamon agroforestry business from the use of areas within community forests. Data collection was carried out using structured interviews using questionnaires. Determination of respondents was carried out using the Snowball method with data analysis using cost analysis, revenue analysis, income analysis, internal analysis of return and payback period analysis. The results of the research showed that the cultivation of cinnamon monoculture planting patterns and cinnamon, coffee and potato agroforestry in Air Terjun Village, Kerinci Regency had decent/profitable results. However, the profits and return on capital were faster in agroforestry planting patterns because the agroforestry planting pattern relied on 3 types of plants, whereas the monoculture planting pattern only relied on 1 type of plant.

Keyword: Agroforestry, air terjun village, community forestry, farming business analysis, monoculture.

ABSTRAK

Kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Desa Air Terjun merupakan kawasan yang memberikan manfaat nyata secara langsung bagi petani yang berada di sekitar kawasan hutan kemasyarakatan dan memiliki kekayaan alam yang dapat dikembangkan untuk memberi hasil pendapatan kepada petani terhadap perekonomian keluarga. Penelitian ini dilakukan di Desa Air Terjun Kecamatan Siulak Kabupaten Kerinci. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan usaha monokultur kayu manis dan usaha agroforestri kentang, kopi dan kayu manis dari pemanfaatan kawasan didalam hutan kemasyarakatan. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara terstruktur menggunakan kuisioner. Penentuan pengambilan responden dilakukan dengan menggunakan metode Snowball dengan analisis data menggunakan analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, analisis internal of return dan analisis payback period. Hasil dari penelitian didapatkan bahwa kegiatan pengusahaan pola tanam monokultur kayu manis dan agroforestri kayu manis, kopi dan kentang di Desa Air Terjun Kabupaten Kerinci memiliki hasil layak/menguntungkan. Akan tetapi keuntungan dan lama pengembalian modal lebih cepat pada pengusahaan pola tanam agroforestry dikarenakan pada pola tanam agroforestry mengandalkan 3 jenis tanaman, sedangkan pada pola tanam monokultur hanya mengandalkan 1 jenis tanaman.

Kata kunci: Agroforestri, analisis usaha tani, desa air terjun, hutan kemasyarakatan, monokultur.

PENDAHULUAN

Salah satu bentuk pembangunan hutan berbasis masyarakat adalah Hutan Kemasyarakatan (HKm). Hutan kemasyarakatan (HKm) merupakan hutan negara yang pemanfaatannya ditujukan untuk pemberdayaan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di dalam maupun di sekitar kawasan hutan.

Salah satu bentuk pengelolaan hutan oleh masyarakat di kabupaten kerinci adalah dengan melakukan penanaman tanaman kentang, kopi dan kayu manis baik dalam bentuk monokultur maupun agroforestri. Monokultur merupakan kegiatan penanaman atau budidaya dilahan pertanian dengan

menanam 1 jenis komoditi tanaman pada satu areal. Agroforestri merupakan suatu bentuk pengelolaan sumber daya yang memadukan kegiatan pengelolaan hutan dan pertanian dalam sebidang lahan. Agroforestri dikembangkan untuk memberi manfaat kepada manusia dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Mayrowani & Ashari, 2011).

Sebelum menduduki kejayaannya, kayu manis sempat mengalami penurunan harga pada tahun 1990 – 2007 senilai Rp. 2000/kg – Rp. 2.500/kg, tetapi penjualan ditingkat pedagang tengkulak dan eksportir tetap tinggi bahkan mencapai berkali-kali lipat. Hal ini dikarenakan petani tidak dapat

mempengaruhi harga, berkurangnya permintaan pasar internasional dan curah hujan yang tinggi juga berdampak pada kualitas kulit manis (Nurhayani dan Rosmeli, 2019). Dan pada awal pandemi saat negara-negara melakukan *lockdown* sehingga cafe, restoran dan tempat wisata ditutup mengakibatkan berkurangnya permintaan bahan makanan/minuman seperti kopi dan kentang (BAPPEBTI, 2020).

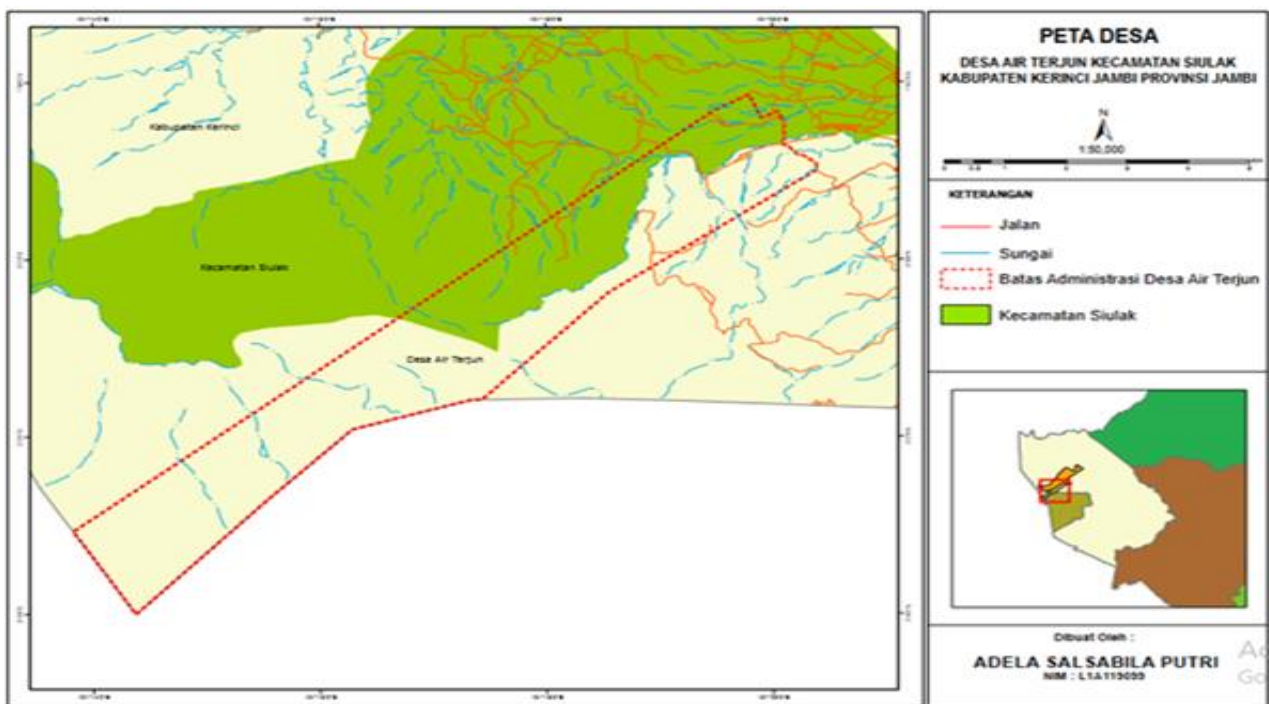
Aspek finansial merupakan aspek kunci dari suatu usaha, walaupun suatu kegiatan dikatakan layak oleh iaspek ilain, ijika iaspek ifinansialnya imemberikan hasil itidak ilayak, maka iusulan ikegiatan iitu iditolak ikarena itidak iakan imemberikan keuntungan manfaat ekonomi i(Haming idan iBasalamah, i2003). iDalam hal ini mengenai aspek kelayakan usaha/kegiatan agroforestri tanaman komoditi kayu manis dan kopi dengan menggunakan perhitungan perencanaan modal dari kegiatan usaha praktek agroforestri yang

dilakukan oleh Petani Hutan Kemasyarakatan (HKM). Analisis Kelayakan dilakukan dengan perhitungan seperti komponen-komponen biaya modal, harga dan produksi, keuntungan kotor, keuntungan bersih dan jangka waktu balik modal. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan usaha tani hutan kemasyarakatan (HKm) pola monokultur komoditi tanaman kayu manis dan pola agroforestri komoditi tanaman kentang, kopi dan kayu manis di Desa Air Terjun Kabupaten Kerinci.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan `selama 1 bulan, yaitu bulan Mei 2023 di Desa Air Terjun, Kecamatan Siulak, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis, kuisisioner, alat dokumentasi berupa kamera dan perekam suara serta laptop



Gambar 1. Lokasi penelitian di Peta Lokasi Penelitian Desa Air Terjun Kabupaten Kerinci

Prosedur Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara. Metode observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian. Sedangkan metode wawancara merupakan metode pengumpulan data idengan imengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada responden pemilik tanaman kayu manis dan kopi dan dengan menggunakan kuisisioner sebagai

wawancara tertulis. Data primer dari penelitian ini diperoleh dari sasaran penelitian melalui wawancara langsung oleh peneliti kepada responden pemilik usaha agroforestri tanaman kentang, kayu manis dan kopi di kawasan Renah Pemetik Desa Air Terjun, Kecamatan Siulak, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi dengan menggunakan teknik wawancara tertulis atau kuisisioner.

Data sekunder diperoleh dengan cara mempelajari literature maupun jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.

Data sekunder diperoleh melalui penelusuran informasi atau pustaka berupa jurnal atau hasil penelitian serta data yang idiperoleh dari pihak instansi yang berkaitan dengan penelitian

Metode Pengambilan Sampel

Metode penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan metode *Snowball sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang pada awalnya jumlahnya sedikit kemudian menjadi membesar, hal ini dikarenakan sumber data yang sedikit tersebut belum mampu memberkan data yang memuaskan. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah masyarakat Desa Air Terjun, Kecamatan Siulak, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi yang memiliki usaha agroforestri tanaman kayu manis dan kopi di kawasan Hutan Kemasyarakatan.

Analisis Data

Seluruh data yang diperoleh (primer maupun sekunder) dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui modal, penerimaan, pendapatan maupun kelayakan dari usaha/kegiatan agroforestri kayu manis dan kopi. Metode analisis pendapatan diperoleh dari hasil pengurangan total penerimaan dengan total biaya. Metode analisis kelayakan usaha diperoleh dengan parameter: (1) NPV (*Net Present Value*); (2) Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*); (3) IRR (*Internal Rate Of Return*); dan (4) APP (*Analisis Payback Period*). Metode analisis tersebut diolah menggunakan aplikasi *Microsoft excel*.

Analisis Pendapatan (*Net Present Value*)

Pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya dari usaha kayu manis dan kopi. NVP merupakan jumlah nilai saat ini dari keuntungan bersih. Dengan formula menurut Abubakar (2007):

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

Keterangan:

- Bt : Benefit pada tahun ke-t
- Ct : Biaya pada tahun ke-t
- i : Tingkat bunga yang berlaku
- n : Lamanya periode waktu

Jika nilai NPV yang didapat adalah $i > 0$, maka usaha/kegiatan itu layak dan menguntungkan. Sebaliknya, jika nilai $NPV < 0$, maka usaha/kegiatan itu tidak layak dan merugikan. Namun, jika nilai $NPV = 0$, maka usaha/kegiatan itu

tidak merugikan dan tidak menguntungkan (impas/balik modal).

Analisis Kelayakan (*Net Benefit Cost*)

Analisis kelayakan menggunakan Net B/C rasio yang merupakan penjumlahan nilai saat ini dari keuntungan dengan jumlah biaya saat ini. Jika nilai Net B/C rasio > 1 , maka usaha/kegiatan itu layak atau menguntungkan dan sebaliknya jika nilai Net B/C rasio < 1 , maka usaha/kegiatan tersebut tidak layak/merugikan (Abubakar, 2007). Dengan menggunakan formula Abubakar (2007):

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

Net B/C = $\frac{\sum_{t=1}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\dots}$

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

Keterangan :

- Bt : Benefit pada tahun ke-t
- Ct : Biaya pada tahun ke-t
- i : Tingkat bunga yang berlaku
- n : Lamanya periode waktu

Internal Rate Of Return

Internal Rate Of Return (IRR) untuk menghitung tingkat bunga suatu investasi dan menyamakannya dengan nilai investasi saat ini berdasarkan perhitungan kas bersih di masa mendatang. Dengan formula menurut Abubakar (2007) :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

- i_1 : *Discount Factor* (tingkat bunga) pertama dimana diperoleh NPV positif
- i_2 : *Discount Factor* (tingkat bunga) kedua dimana diperoleh NPV negatif

Jika IRR dari suatu proyek sama dengan nilai I (interest) yang berlaku sebagai tingkat diskonto sosial (*Sosial Discount Rate*), maka NPV dari proyek itu adalah sebesar 0, sedangkan jika IRR lebih kecil dari tingkat diskonto berarti NPV kecil dari 0. Dalam artian, apabila suatu proyek memiliki nilai IRR lebih besar atau sama dengan tingkat bunga maka proyek/usaha itu dikatakan layak. Sedangkan apabila IRR lebih kecil dari tingkat bunga maka proyek/usaha tersebut tidak layak (Abubakar, 2007).

Payback Period

Payback period untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi atau modal yang telah dikeluarkan. Dengan formula menurut Abubakar (2007) :

$$PP = n_1 + (n_2 - n_1) \left[\frac{a_1}{(a_1 + a_2)} \right]$$

Keterangan:

- n_1 : Tahun terakhir, dimana akumulatif net benefit bernilai negatif
- n_2 : Tahun dimana akumulatif bernilai positif
- a_1 : Nilai akumulatif net benefit bernilai negatif (pada n_1)
- a_2 : Nilai akumulatif net benefit bernilai positif (pada n_2)

Payback period mengacu pada waktu yang diperlukan untuk mendapatkan kembali biaya investasi/ modal. Semakin singkat periode pengembalian modal, maka semakin besar kemungkinan pelunasan pinjaman dan peluang mengembangkan bisnis/ usaha tersebut.

Tabel 1. Biaya tetap monokultur

Tahun ke-0	Jumlah	Harga Awal	Harga Sisa	Harga Penyusutan	
No.	Uraian				
1	Pondok jaga	1	Rp. 2.000.000	Rp. 200.000	Rp. 360.000
2	Cangkul	2	Rp. 150.000	Rp. 15.000	Rp. 27.000
3	Kapak	2	Rp. 100.000	Rp. 10.000	Rp. 18.000
4	Parang	2	Rp. 100.000	Rp. 10.000	Rp. 18.000
5	Alat Semprot	1	Rp. 1.200.000	Rp. 120.000	Rp. 216.000
Total Biaya					Rp. 639.000

Biaya tetap perusahaan pola tanam monokultur kayu manis atau biaya penyusutan terbesar adalah Pondok dengan biaya penyusutan Rp. 360.000/Tahun dan biaya penyusutan paling kecil adalah kapak dan parang dengan biaya penyusutan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Finansial Monokultur Kayu Manis

Analisis finansial merupakan alat yang digunakan untuk mengkaji kemungkinan keuntungan yang diperoleh dari suatu penanaman modal. Dalam penelitian ini menganalisis pola tanam monokultur kayu manis. Pada penelitian ini mengansumsikan nilai berupa modal atau biaya dan penerimaan oleh petani dan di akumulatifkan ke dalam suatu perencanaan perusahaan pola monokultur.

Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap merupakan biaya yang tidak berkaitan dengan jumlah barang yang diproduksi. Biaya tetap yang dihitung dalam penelitian adalah biaya penyusutan alat. Penyusutan alat merupakan alat pertanian yang digunakan petani dan akan dicari nilai penyusutannya dengan cara pengurangan nilai beli alat dengan sisa alat dan dibagi dengan nilai ekonomis pada alat tersebut. Adapun rata-rata biaya penyusutan alat yang digunakan di Desa Air Terjun pertahun dapat dilihat pada tabel 1.

Rp. 18.000/Tahun. Total biaya tetap penyusutan alat yaitu sebesar Rp. 639.000/Tahun.

Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Tabel 2. Biaya tidak tetap monokultur

Tahun	Kulit Manis	Total VC
0	Rp 6.330.000	Rp 6.330.000
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	Rp 30.300.000	Rp 30.300.000
8	-	-
9	-	-
10	Rp 45.300.000	Rp 45.300.000
Total Biaya		Rp 81.930.000

Pada biaya tidak tetap perusahaan pola tanam monokultur Kayu Manis menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan hanya pada tahun ke-0 yaitu pada saat pembukaan lahan hingga penanaman dan pada saat panen pada tahun ke-7 dan tahun ke-10. Dimana pada tahun ke-0 hanya memerlukan biaya sebesar Rp 6.330.000 karena tidak dibebani dengan biaya pemanenan. Pada tahun ke-7 dikenakan biaya pemanenan hingga total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 30.300.000 sama halnya dengan tahun ke-10 dikenakan biaya panen yang lebih besar

karena hasil panen yang lebih banyak dari tahun ke-7 yaitu sebesar Rp. 45.300.000.

Total biaya terendah pada perusahaan pola tanam monokultur kayu manis dikeluarkan pada tahun ke-1 sampai tahun ke-6 dan pada tahun ke-8 sampai tahun ke-9 yaitu senilai Rp. 639.000.

Sedangkan untuk biaya tertinggi dikeluarkan pada tahun ke-10 yaitu sebesar Rp. 45.939.000. Sehingga total biaya yang dikeluarkan selama 10 tahun adalah Rp. 88.320.000.

Tabel 3. Total Biaya Monokultur

Tahun	Variable Cost	Fixed Cost	Total Biaya
0	Rp 6.330.000	-	Rp 6.330.000
1	-	Rp 639.000	Rp 639.000
2	-	Rp 639.000	Rp 639.000
3	-	Rp 639.000	Rp 639.000
4	-	Rp 639.000	Rp 639.000
5	-	Rp 639.000	Rp 639.000
6	-	Rp 639.000	Rp 639.000
7	Rp 30.300.000	Rp 639.000	Rp 30.939.000
8	-	Rp 639.000	Rp 639.000
9	-	Rp 639.000	Rp 639.000
10	Rp 45.300.000	Rp 639.000	Rp 45.939.000
	Total Biaya		Rp 88.320.000

Tabel 4. Penerimaan monokultur

Tahun	Produksi	Kelas/mutu	Jumlah Produksi Berdasarkan Kelas	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
7	10000	KA (30%)	3.000 kg	Rp 45.000	Rp 135.000.000
		KM (50%)	5.000 kg	Rp 39.000	Rp 195.000.000
		KB (20%)	2.000 kg	Rp 24.000	Rp 48.000.000
					Rp 378.000.000
10	15000	KA (50%)	7.500 kg	Rp 45.000	Rp 337.500.000
		KM (30%)	4.500 kg	Rp 39.000	Rp 175.500.000
		KB (20%)	3.000 kg	Rp 24.000	Rp 72.000.000
					Rp 585.000.000

Pada perusahaan pola tanam monokultur kayu manis didapatkan beragam jenis kelas/mutu dari kualitas kulit manis tersebut. Mutu tertinggi dikategorikan dalam kelas KA, kelas menengah dikategorikan sebagai KM dan kelas terendah dikategorikan dalam kelas KB.

Terdapat perbedaan hasil panen berdasarkan kualitas/mutu pada tahun ke-7 dan tahun ke-10 dikarenakan KA (mutu tertinggi) banyak di

dapatkan pada pohon yang berumur 10 tahun maupun lebih. Semakin tua umur pohon kayu manis maka semakin banyak kulit manis KA yang dihasilkan, maka dari itu pada umur pohon yang sudah 10 tahun lebih banyak menghasilkan KA, begitu pula pada usia pohon dibawah 10 tahun (7 tahun) belum banyak menghasilkan KA, biasanya pada umur pohon dibawah 10 tahun kulit manis yang dihasilkan berupa mutu KB dan KM.



Gambar 2. Gambaran pola tanam monokultur

Net Present Value (NPV)

Dari analisis NPV monokultur didapatkan hasil negatif atau <0 pada tahun ke-0 sampai tahun ke-6 pada tingkat suku bunga 6% maupun 12%, maka menurut rumus NPV kegiatan pola tanam monokultur tidak layak pada tahun tersebut, sedangkan ditahun ke-7 sampai tahun ke-10 bernilai >0 maka hasilnya layak diusahakan.

Net B/C Ratio

Dari analisis Net B/C Rasio monokultur didapatkan hasil negatif atau <1 pada tahun ke-0 sampai tahun ke-6 pada tingkat suku bunga 6% maupun 12%, maka menurut rumus Net B/C Rasio kegiatan pola tanam monokultur tidak layak pada tahun tersebut, sedangkan ditahun ke-7 sampai tahun ke-10 bernilai >1 , maka hasilnya layak dilaksanakan.

Internal Rate of Return

Dari analisis IRR monokultur didapatkan hasil 0/- ($>$ tingkat suku bunga 6% dan 12%) pada tahun ke-0 sampai tahun ke-6. Sedangkan pada tahun ke-7 sampai tahun ke-10 dinyatakan layak karena mendapatkan nilai IRR lebih besar dari diskonto 6% dan 12%.

Pendapatan (Net Benefit)

Pada tahun ke-0 sampai tahun ke-6 dan tahun ke-8 sampai tahun ke-9 masih dikatakan minus atau

belum menerima pendapatan/keuntungan bersih karena tidak ada pemasukan ataupun kegiatan pemanenan. Sedangkan pada tahun ke-7 dan tahun ke-10 sudah menerima pendapatan/keuntungan bersih dari hasil panen kayu manis.

Payback Period

Payback Period atau lama pengembalian modal pada usaha monokultur ini adalah 6,07 tahun maka didapatkan lama pengembalian modal pada perusahaan pola tanaman monokultur kayu manis adalah pada tahun ke-7.

Analisis Finansial Pola Agroforestri

Analisis finansial merupakan alat yang digunakan untuk mengkaji kemungkinan keuntungan yang diperoleh dari suatu penanaman modal. Dalam penelitian ini menganalisis pola tanam agroforestri berupa kentang, kopi dan kayu manis. Pada penelitian ini mengansumsikan nilai berupa modal atau biaya dan penerimaan oleh petani dan di akumulatifkan ke dalam suatu perencanaan perusahaan pola agroforestry.

Biaya Tetap (Fixed Cost)

Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya penyusutan terbesar adalah Pondok Jaga dengan biaya penyusutan Rp. 360.000/Tahun dan biaya

penyusutan paling kecil adalah kapak dan parang dengan biaya penyusutan Rp. 18.000/Tahun. Total biaya tetap penyusutan alat yaitu sebesar Rp. 639.000/Tahun.

Tabel 5. Biaya Tetap Agroforestri

No	Uraian	Jumlah	Harga Awal	Harga Sisa	Harga Penyusutan
1	Pondok jaga	1	Rp 2.000.000	Rp 200.000	Rp 360.000
2	Cangkul	2	Rp 150.000	Rp 15.000	Rp 27.000
3	Kapak	2	Rp 100.000	Rp 10.000	Rp 18.000
4	Parang	2	Rp 100.000	Rp 10.000	Rp 18.000
5	Alat semprot	1	Rp 1.200.000	Rp 120.000	Rp 216.000
Total Biaya					Rp 639.000

Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Tabel 6 menunjukan bahwa rata-rata biaya tidak tetap selama sepuluh tahun berbeda-beda tiap tahunnya. Biaya terendah dikeluarkan pada tahun ke-0 yaitu sebesar Rp. 27.780.000 dan biaya tertinggi yang dikeluarkan pada tahun ke-10 yaitu sebesar Rp. 90.055.000. Hal ini dikarenakan pada

tahun ke-10 terdapat kegiatan pemanenan pada kayu manis dengan volume yang lebih besar daripada tahun ke-7 yang mengakibatkan biaya yang dikeluarkan lebih banyak dengan biaya upah perkilo Rp. 3000,-. Maka total biaya tidak tetap yang dikeluarkan selama 10 tahun adalah Rp. 527.630.000.

Tabel 6. Biaya Tidak Tetap Agroforestri

Tahun	Kentang	Kopi	Kulit Manis	Total VC
0	Rp 19.030.000	Rp 2.420.000	Rp 6.330.000	Rp 27.780.000
1	Rp 28.930.000	Rp 925.000	Rp -	Rp 29.855.000
2	Rp 39.630.000	Rp 925.000	Rp -	Rp 40.555.000
3	Rp 39.630.000	Rp 925.000	Rp -	Rp 40.555.000
4	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp -	Rp 44.755.000
5	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp -	Rp 44.755.000
6	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp -	Rp 44.755.000
7	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp 30.300.000	Rp 75.055.000
8	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp -	Rp 44.755.000
9	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp -	Rp 44.755.000
10	Rp 39.630.000	Rp 5.125.000	Rp 45.300.000	Rp 90.055.000
Total				Rp 527.630.000

Tabel 7. Total biaya agroforestri

Tahun	Variabel Cost	Fixed Cost	Total Biaya
0	Rp 27.780.000		Rp 27.780.000
1	Rp 29.855.000	Rp 639.000	Rp 30.494.000
2	Rp 40.555.000	Rp 639.000	Rp 41.194.000
3	Rp 40.555.000	Rp 639.000	Rp 41.194.000
4	Rp 44.755.000	Rp 639.000	Rp 45.394.000
5	Rp 44.755.000	Rp 639.000	Rp 45.394.000
6	Rp 44.755.000	Rp 639.000	Rp 45.394.000
7	Rp 75.055.000	Rp 639.000	Rp 75.694.000
8	Rp 44.755.000	Rp 639.000	Rp 45.394.000

9	Rp 44.755.000	Rp 639.000	Rp 45.394.000
10	Rp 90.055.000	Rp 639.000	Rp 90.694.000
Total	Rp 527.630.000	Rp 6.390.000	Rp 534.020.000

Tabel 7 menunjukkan rata-rata total biaya produksi pada pola tanam agroforestri. Total biaya terendah yang dikeluarkan adalah pada tahun ke-0 yaitu Rp. 27.780.000 sedangkan biaya total

tertinggi yang dikeluarkan adalah pada tahun ke-10 yaitu sebesar Rp. 90.784.000. Dan total biaya yang dikeluarkan selama 10 tahun adalah Rp. 534.440.000.

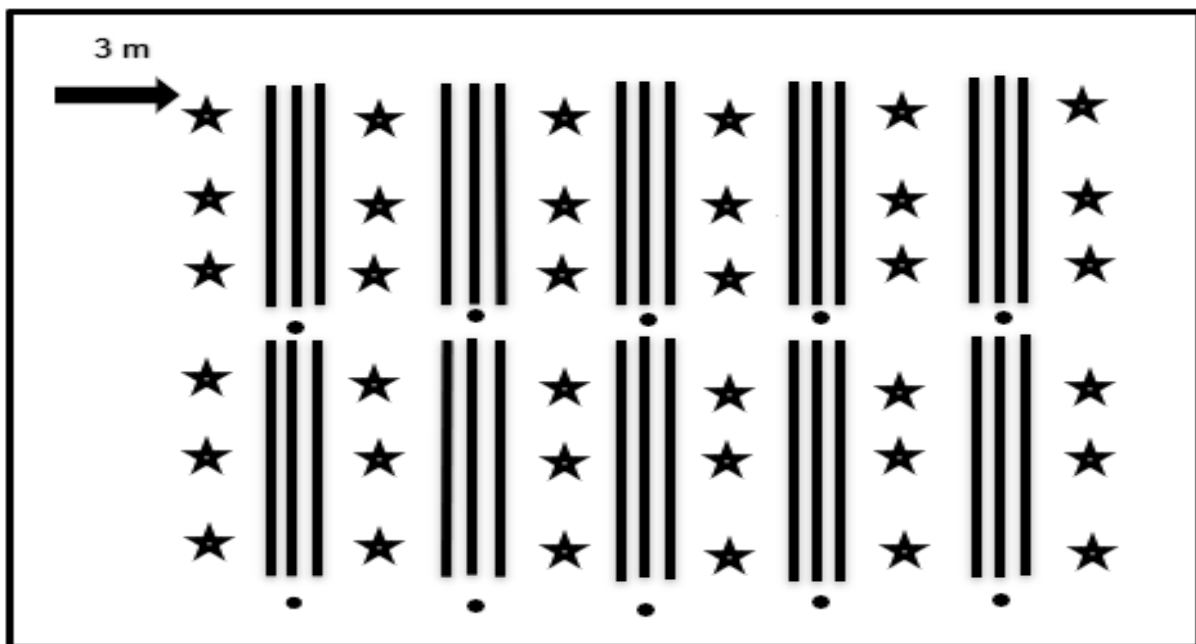
Tabel 8. Penerimaan agroforestri

Tahun	Kentang	Kopi	Kulit Manis	Total Penerimaan
0	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -
1	Rp 150.000.000	Rp -	Rp -	Rp 150.000.000
2	Rp 150.000.000	Rp -	Rp -	Rp 150.000.000
3	Rp 150.000.000	Rp -	Rp -	Rp 150.000.000
4	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp -	Rp 168.000.000
5	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp -	Rp 168.000.000
6	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp -	Rp 168.000.000
7	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp 378.000.000	Rp 546.000.000
8	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp -	Rp 168.000.000
9	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp -	Rp 168.000.000
10	Rp 150.000.000	Rp 18.000.000	Rp 585.000.000	Rp 753.000.000
Total				Rp 2.589.000.000

Tabel 8 menunjukkan bahwa pola tanam agroforestri dengan penerimaan Kentang pada tahun 1 hingga tahun 10 yaitu sebesar Rp. 150.000.000/Tahun. Penerimaan Kopi pada tahun 1 hingga 10 yaitu sebesar Rp. 18.000.000/Tahun, sedangkan penerimaan Kayu Manis baru didapatkan pada tahun ke-7 sebesar Rp. adalah Rp. 2.589.000.000.

378.000.000 dan pada tahun ke-10 Rp. 585.000.000.

Penerimaan terendah didapatkan pada tahun ke-1 sampai tahun ke-3 yaitu sebesar Rp. 150.000.000, penerimaan tertinggi didapatkan pada tahun ke-10 yaitu sebesar Rp. 753.000.000. Sehingga total penerimaan yang didapatkan selama 10 tahun



Keterangan: ★ = Kayu manis; ● = Kopi | = Kentang

Gambar 3. Gambaran pola tanam agroforestri

Net Present Value (NPV)

Dari Tahun ke-0 bernilai <0 pada tingkat suku bunga 6% dan 12%, maka menurut rumus NPV kegiatan pola tanaman agroforestri tidak layak pada tahun ke-0, sedangkan ditahun ke-1 sampai tahun ke-10 bernilai >0 pada tingkat suku bunga 6% dan 12% maka hasilnya layak diusahakan.

Net B/C Rasio

Tahun ke-0 bernilai 0,00 (<1) pada tingkat suku bunga 6% maupun 12%, maka menurut rumus Net B/C Rasio kegiatan pola tanam agroforestri tidak layak pada tahun ke-0, sedangkan ditahun ke-1 sampai tahun ke-10 bernilai >1 , maka hasilnya layak diusahakan.

Internal Rate of Return (IRR)

Tahun ke-0 menyatakan tidak layak dikarenakan bernilai 0/- yaitu lebih kecil dari nilai tingkat suku bunga 6% dan 12%. Sedangkan pada tahun ke-1 sampai tahun ke-10 menyatakan layak dikarenakan nilai IRR lebih besar dari 6% dan 12%.

Pendapatan (Net Benefit)

Pada tahun ke-0 masih dikatakan minus atau belum menerima pendapatan/keuntungan bersih. Sedangkan pada tahun ke-1 sampai tahun ke-10 sudah menerima pendapatan/keuntungan bersih.

Payback Period

Payback Period atau lama pengembalian modal pada usaha agroforestri ini adalah 0,25 tahun, dimana pada tahun ke-0 saat penanaman sudah dilakukan pemanenan tanaman kentang. Dikarenakan usia tanaman kentang dari awal tanam hingga panen hanya memakan waktu 3-4 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2006. *Budidaya Tanaman Kopi*. Kanisius, Yogyakarta, Indonesia.
- Abubakar A. 2007. Analisis Finansial Pengusahaan Lada dan Jati di Kecamatan Loa Janan Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Kinerja*. 2(4): 38-41
- Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi. 2021. Analisis Harga Kopi Arabika Minggu Ke Lima Bulan Desember 2020. http://bappebti.go.id/resources/docs/info_komoditi_2021_02_04_4362g9nb_id.pdf. [diakses Kamis, 20 Oktober 2022]

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1977. Materi Medika Indonesia 1977-1980 Jilid I-IV. Depkes RI. Indonesia.
- Farid M dan Salman KR. 2016. Akuntansi Manajemen: Alat Pengukuran dan Pengambilan Keputusan Manajerial. PT Indeks, Jakarta, Indonesia.
- Hamidah S, Burhanudin V, dan Istikowati WT. 2009. Kajian Sifat - Sifat Dasar Kayu Manis sebagai Pertimbangan Pemanfaatan Limbah Pemanenan Kulit Kayu Manis. *Jurnal Hutan Tropis Borneo*. 26(10):210-223.
- Haming M dan Basalamah S. 2003. *Studi Kelayakan Investasi*. Penerbit PPM, Jakarta, Indonesia.
- Hendriani S. 2022. Analisis finansial Hutan Rakyat pola agroforestri di Dusun Kalimbua Desa Tongko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia.
- Idris Al, Arafat A dan Fatmawati D. 2019. Pola dan inovasi agroforestri serta kombinasinya terhadap pendapatan petani hutan rakyat di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 11(2):92-133
- Ismail dan Yahya Z. 2016. Revitalisasi industri kehutanan dalam pengelolaan Hutan Tanaman Rakyat untuk pemberdayaan keluarga petani dan mendukung industri plywood di Provinsi Kalimantan Timur. *Ziraa'ah*. 41(3): 372-377
- Kusuma PTWW. 2012. Analisis kelayakan finansial pengembangan usaha kecil menengah (UKM) Nata De Coco di Sumedang Jawa Barat. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. 1(2):113-120
- Kusumedi P dan Jariyah NA. 2010. Analisis finansial pengelolaan agroforestri dengan pola Sengon Kapulaga di Desa Tirip, Kecamatan Wadaslintang, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 7(2): 93-100.
- Lumintang FM. 2013. Analisis pendapatan petani Padi di Desa Teep Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal EMBA*. 1(3): 991-998.
- Mandegani GB, Paramadharma H, Antana AE, Nasution AT, Retnawati N dan Suratman. 2020. Eksplorasi Pemanfaatan Limbah Kayu Manis sebagai Material Alternatif Furnitur. *Prosiding Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan*.
- Maulana M, Rozalina dan Anzhita S. 2022. Analisis kelayakan usaha budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) sistem intensif (studi kasus: usaha tambak Pak Boy Kabupaten Aceh Tamiang). *Jurnal Penelitian Agrisamudra*. 9(1):17-25.

- Mayrowani H dan Ashari. 2011. Pengembangan agroforestri untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan petani sekitar hutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 29(2): 83-98.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. P.88/Menhut-II/2014 tentang Hutan Kemasyarakatan. Jakarta. Indonesia.
- Nurhayani dan Rosmeli. 2019. Guncangan harga dan pangsa pasar ekspor Kayu Manis Kabupaten Kerinci. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*. 3(2): 189-197.
- Nurmilasari. 2019. Analisis kelayakan finansial usaha tani agroforestri berbasis tanaman kemiri di Desa Teamusu Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia.
- Olivi R, Qurniati R dan Firdasari. 2015. Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 1-12.
- Rahardjo P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penebar Swadaya, Jakarta, Indonesia.
- Rismundar dan Paimin FB. 2001. *Kayu Manis Budidaya dan Pengolahan Edisi Revisi*. Penebar Swadaya, Jakarta, Indonesia.
- Ruminta D. 2020. Analisis perbandingan perhitungan kelayakan finansial konvensional dan syariah. *Jurnal Ecodemica*. 4(1): 92-102.
- Smith Simatupang R, Berlian Pangaribuan E. 2021. Pola Tanam, Balitra. Hlm 71
- Sochib. 2018. *Pengantar Akuntansi 1 (pertama)*. Deepublish, Yogyakarta, Indonesia.
- Subandi M. 2011. *Budidaya Tanaman Perkebunan (Bagian Tanaman Kopi)*. Gunung Djati Press, Bandung, Indonesia.
- Sujarweni VW. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta, Indonesia.
- Supriadi, H. dan Pranowo D. 2015. Prospek pengembangan agroforestry berbasis Kopi di Indonesia. *Perspektif*. 14(2): 135-150.
- Yundari NKW, Karmau JJ dan Arisena GMK. 2022. Kajian kelayakan finansial kawasan agroforestri. *Benchmark*. 2(2): 151-163.
- Yuniarti V, Yurinthae E dan Maswadi. 2013. Analisis kelayakan finansial usaha Burung Walet (*Colacallia fuciphaga*) di Kecamatan Matan Hilir Selatan Kabupaten Ketapang. *Jurnal Agribisnis 2013*. 1-1