

KELAYAKAN FINANSIAL AGROFORESTRI DAN KEBUTUHAN HIDUP LAYAK PETANI DI DESA LAMBUSANGO KECAMATAN KAPONTORI KABUPATEN BUTON

(Financial Feasibility Of Agroforestry And Needs For A Decent Living For Farmers In Lambusango Village, Kapontori District, Buton Regency)

La Ode Agus Salim Mando*, Sitti Marwah, Rosmarlinasiah, Hafidah Nur, Satya Agustina Laksananny, Lisnawati Hamdu

Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan UHO

Jl. H.E.A. Mokodompit Kampus Bumi Tridarma, Anduonohu, Kec. Kambu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara

*Korespondensi: a.salim@uho.ac.id

Received: 3 Februari 2024 Accepted: 24 April 2024 Published: 1 Juli 2024

Abstrak: Meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan pokok telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan areal pertanian yang lebih luas dan diusahakan lebih intensif. Berdasarkan hal ini, maka diperlukan kegiatan pengolahan lahan yang optimal untuk hasil yang maksimal guna mengatasi kebutuhan yang semakin meningkat, dengan penerapan sistem agroforestri. Agroforestri memberikan peningkatan intensitas panen yang pada akhirnya mampu memberikan tambahan output, meskipun luas lahan garapan sangat terbatas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan agroforestri secara finansial dan kebutuhan hidup layak di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki pola tanam agroforestri di Desa Lambusango sebanyak 25 Kepala Keluarga (KK). Sehingga, jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode sensus. Analisis data yang digunakan yaitu analisis kelayakan finansial dan kebutuhan hidup layak (KHL). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan agroforestri di Desa Lambusango secara finansial layak untuk diusahakan, dengan pola agroforestri yang memberikan manfaat terbesar yaitu pola Agrosilvopostura II dengan nilai NPV sebesar Rp. 121.310.123,- nilai BCR 2,74 dan nilai IRR sebesar 9 %. Pengusahaan sistem agroforestri di Desa Lambusango dengan pendapat bersih Rp. 10.576.369,-/tahun belum memenuhi berdasarkan Kebutuhan Hidup Layak (KHL) sebesar Rp 24.000.000/tahun..

Kata kunci: Agroforestri, Desa Lambusango, Kelayakan Finansial, Kelayakan Hidup Layak.

Abstract: The increase in population and basic needs has led to the need for larger agricultural areas to be cultivated more intensively. Based on this, optimal land processing activities are needed for maximum results to address increasing needs, by implementing an agroforestry system. Agroforestry provides increased harvest intensity which in the end can provide additional output, even though the area of cultivated land is minimal. This research aims to determine the financial feasibility of agroforestry and the need for a decent living in Lambusango Village, Kapontori District, Buton Regency. The population in this study is a community that has an agroforestry planting pattern in Lambusango Village, consisting of 25 heads of families (KK). Thus, the sample size in this study was determined using the census method. The data analysis used is an analysis of financial feasibility and decent living needs (KHL). The results of this research indicate that agroforestry activities in Lambusango Village are financially feasible, with the agroforestry pattern that provides the greatest benefits, namely the Agrosilvopostura II pattern with an NPV value of Rp. 121,310,123,- BCR value of 2.74 and IRR value of 9%. Business of agroforestry systems in Lambusango Village with a net income of IDR. 10,576,369/year has not been met based on Decent Living Needs (KHL) of IDR 24,000,000/year.

Keywords: Agroforestry, Decent Living Feasibility, Financial Feasibility, Lambusango Village

1. Pendahuluan

Masyarakat dan lingkungan hidup tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Christmas *et al.*, 2021). Menurut Christmas *et al.* (2021) ini karena pada prinsipnya setiap manusia memerlukan hubungan saling ketergantungan dengan lingkungan. Lebih lanjut disampaikan, bahwa hutan merupakan contoh nyata dari lingkungan hidup yang ada sangat erat hubungannya dengan kehidupan masyarakat.

Hutan sebagai sumberdaya alam memberikan manfaat bagi kesejahteraan, baik manfaat *tangible* yang dirasakan secara langsung, maupun manfaat *intangibile* yang dirasakan secara tidak langsung. Manfaat langsung seperti penyediaan kayu, satwa dan hasil hutan non kayu. Sedangkan manfaat tidak langsung antara lain seperti manfaat rekreasi, perlindungan pengaturan tata air, serta pencegahan erosi (Pohan, 2016).

Pembangunan kehutanan diarahkan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat dengan tetap menjaga kelestarian dan kelangsungan fungsi hutan. Dalam pelaksanaan pembangunan kehutanan sangat diperlukan peran serta masyarakat di dalam dan di luar kawasan hutan. Untuk itu keberhasilan pembangunan kehutanan sangat ditentukan oleh keberhasilan pembangunan masyarakat sekitar terutama untuk peningkatan kesejahteraan (Hamdu, 2019).

Meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan pokok telah menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan areal pertanian yang lebih luas dan diusahakan lebih intensif (Hamdu, 2019). Berdasarkan hal ini, maka diperlukan kegiatan pengelolaan lahan yang optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam memenuhi kebutuhan yang makin meningkat tersebut. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk pemanfaatan lahan secara optimal adalah melalui penerapan sistem agroforestri pada lahan hutan rakyat.

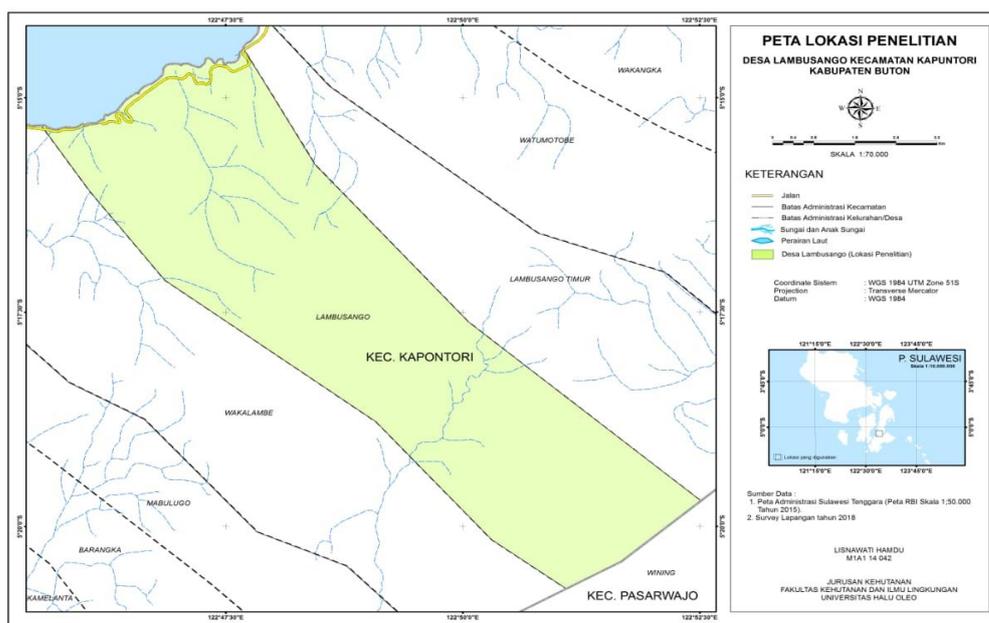
Agroforestri merupakan suatu sistem pengelolaan hutan yang sesuai dengan kebutuhan petani dan sekaligus dapat tumbuh dengan baik di lahan milik masyarakat setempat. Agroforestri memungkinkan masyarakat dapat memenuhi kebutuhan harian, jangka menengah, dan jangka panjang (Aruan dan Irwantoro, 2020).

Implementasi sistem agroforestri telah lama dilakukan di Desa Lambusango, Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Hutan rakyat sudah lama dikembangkan oleh masyarakat baik secara monokultur dan polikultur maupun campuran. Namun, sampai saat ini belum ada informasi usaha tani system agroforestri di desa tersebut memberikan keuntungan atau tidak. oleh karena itu, perlu dilakukan kajian tentang kelayakan finansial yang diterapkan oleh petani Agroforestri. Selain layak untuk dikembangkan, maka perlu lagi diketahui apakah keuntungan dari sektor agroforestri dapat memenuhi standar hidup layak atau belum bagi petani di perdesaan.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan, dimulai pada bulan April hingga bulan September 2018. Lokasi penelitian di Desa Lambusango yang merupakan bagian dari Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Lokasi Penelitian Desa Lambusango Kabupaten Buton

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang memiliki lahan hutan rakyat dengan pola tanam agroforestri di Desa Lambusango sebanyak 25 KK, sehingga dari penelitian ini dikumpulkan data dari sejumlah petani yang mengusahakan masing-masing tipe agroforestri. Dengan demikian pengambilan sampel dilakukan secara sensus.

2.3. Variabel Penelitian

Karakteristik responden meliputi: umur, pekerjaan, luas lahan yang dimiliki, pendidikan, dan jumlah anggota keluarga. Aspek-aspek yang berpengaruh terhadap kelayakan finansial meliputi : luas lahan, biaya-biaya yang dikeluarkan, harga jual produk dari jenis yang diusahakan, penerimaan petani, tingkat suku bunga yang digunakan 6% dan 9%, dan waktu analisis adalah 20 tahun. Selain itu, juga perlu diketahui kelayakan hidup petani berdasarkan kebutuhan dasar minimal untuk layak hidup.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: (1) Observasi yaitu dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis dari berbagai gejala yang diamati. (2) Wawancara yaitu mengumpulkan data melalui interaksi langsung dengan menggunakan kuisisioner sebagai pedoman wawancara. (3) Studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari literatur, berupa laporan, buku-buku, makalah/karya ilmiah, dan skripsi yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

2.5. Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu biaya dan manfaat, untuk mengetahui layak tidaknya suatu usahatani yang dilakukan dan untuk kesejahteraan petani dalam hal ini memenuhi kebutuhan hidup petani. Analisis yang digunakan yaitu (Hadisapoetra, 1973 dalam Mando *et al.*, 2020; Khotimah dan Sutisno, 2014):

a. Net Present Value (NPV)

Net Present Value merupakan nilai sekarang dari manfaat atau pendapatan dan biaya atau pengeluaran. Dengan demikian apabila NPV bernilai positif dapat diartikan sebagai besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha. Sebaliknya NPV yang bernilai negative menunjukkan kerugian.

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

Keterangan :

Bt = penerimaan (*benefit*) pada tahun ke-t

I = *discount rate* yang berlaku (%)

Ct = biaya (*cost*) pada tahun ke-t

n = umur usaha (tahun)

1. NPV > 0 ; maka usaha tani menguntungkan dan dapat atau layak dilaksanakan.

2. NPV = 0 ; maka usaha tani tidak untung dan tidak juga rugi.

3. NPV < 0 ; maka usaha tani merugikan karena keuntungan lebih kecil dari biaya, jadi lebih baik tidak dilaksanakan.

b. *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Benefit cost ratio merupakan suatu cara evaluasi suatu usaha dengan membandingkan nilai sekarang seluruh hasil dengan nilai sekarang seluruh biaya proyek. BCR diperoleh dengan membagi jumlah pendapatan terdiskonto dengan jumlah hasil diskonto biaya.

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

Keterangan :

Bt = penerimaan (*Benefit*) pada tahun ke-t

Ct = biaya (*cost*) pada tahun ke-t

t = umur usaha (tahun)

i = *discount rate* yang berlaku (%)

BCR > 1 ; maka usaha tani layak atau menguntungkan

BCR < 1 ; maka usaha tani tidak layak atau tidak menguntungkan

c. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return yaitu tingkatan suku bunga yang membuat usaha akan mengembalikan semua investasi selama umur usaha tani. Inti analisis financial adalah membandingkan antara pendapatan dengan pengeluaran, dimana suatu kegiatan atau usaha layak apabila pendapatan lebih besar dari pengeluaran.

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

Keterangan :

- i_1 = *discount rate* yang menghasilkan NPV positif
 i_2 = *discount rate* yang menghasilkan NPV negatif
NPV1 = NPV yang bernilai positif
NPV2 = NPV yang bernilai negative
 $IRR > \textit{discount rate}$ yang berlaku; maka kegiatan usaha tani layak dijalankan.
 $IRR < \textit{discount rate}$ yang berlaku; maka kegiatan usaha tani tidak layak dijalankan.

d. Kebutuhan Hidup Layak (KHL)

Sinukaban (2007 dalam Herawati, 2013) menyatakan bahwa nilai ambang kecukupan pangan untuk tingkat pengeluaran rumah tangga di daerah perdesaan berkisar antara 240-320 Kg per orang per tahun, daerah perkotaan 360-480 Kg per orang per tahun. Oleh karena itu, “Kebutuhan Hidup Minimum” (KHM) di daerah penelitian adalah kebutuhan nilai beras : 240 Kg/org/thn x harga (Rp/Kg) x jumlah anggota keluarga (org/KK).

Kebutuhan hidup layak (KHL) adalah kebutuhan petani untuk dapat memenuhi kebutuhan yang meliputi : pakaian, tempat tinggal (perumahan), pendidikan, kesehatan, keagamaan, rekreasi, kegiatan sosial dan tabungan hari tua. Untuk itu, kebutuhan tersebut dapat terpenuhi apabila pendapatan petani mencapai 250 % dari Kebutuhan Hidup Minimum (KHM) (Sinukaban, 2007 dalam Herawati, 2013). Dengan demikian jumlah pendapatan bersih yang harus dipenuhi oleh setiap kepala keluarga petani untuk memenuhi KHL adalah senilai KHM x 2,5.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden

a. Umur

Karakteristik petani agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton dalam penelitian ini meliputi tingkat umur dan pendidikan terakhir, dengan jumlah responden sebanyak 25 KK. Mantra (2004 dalam Hamdu, 2019) menyatakan bahwa umur produktif secara ekonomis dibagi menjadi dua klasifikasi, yaitu kelompok umur 15-64 tahun merupakan kelompok usia produktif, dan kelompok umur di atas 65 tahun merupakan kelompok usia tidak lagi produktif. Tingkat umur petani agroforestri di Desa Lambusango disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Umur Petani Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018.

Klasifikasi Umur (Tahun)	Jumlah Responden (KK)	Persentase (%)
15-64	24	96
≥ 65	1	4
Total	25	100

Sumber : Data Primer Hasil Penelitian, 2018

Petani agroforestri pada penelitian ini terdiri atas 25 KK dimana rata-rata berumur 22-67 tahun dengan persentase tertinggi sebanyak 96 % termasuk dalam klasifikasi umur produktif dan yang paling rendah terdapat pada klasifikasi umur tidak lagi produktif dengan presentase 4 %. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pangesti (2012 dalam Suwaryo dan Yuwono, 2017) bahwa pada usia produktif merupakan usia yang paling berperan dan memiliki aktivitas yang padat serta memiliki kemampuan kognitif yang baik. Sehingga, pada usia ini memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan.

b. Tingkat Pendidikan

Berikut adalah tabel tingkat pendidikan responden agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Tingkat pendidikan petani agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton tertinggi pada tingkat pendidikan SMA (Sekolah Menengah Atas) 52 % dan terendah pada tingkat pendidikan SD (Sekolah Dasar) 12 %. Rendahnya tingkat pendidikan di Desa ini disebabkan oleh lokasi sekolah responden yang pada saat itu jauh dari pemukiman.

Rata-rata pendidikan petani di Desa Lambusango adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) dan lulusan Sarjana (S1) (68%). Pendidikan yang cukup tinggi menunjukkan petani mempunyai kemampuan berpikir logis, tajam, dan inovatif dalam mengembangkan sistem agroforestri di lahan mereka. Menurut Ghani (2019) menyatakan bahwa, kualitas sumber daya manusia (SDM) pada hakikatnya ditentukan oleh faktor pendidikan. Tanpa pendidikan, mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup dan berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera dan bahagia menurut pandangan hidup mereka (Mahmud, 2006

dalam Ghani, 2019).

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Petani Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton 2018

Pendidikan Terakhir	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
SD	3	12
SMP	5	20
SMA	13	52
D3	0	0
S1	4	16
Jumlah	25	100

Sumber : Data Primer Hasil Penelitian, 2018

c. Sistem Pengelolaan Agroforestri

Sistem pengelolaan agroforestri yang diterapkan oleh masyarakat Desa Lambusango terdiri dari sistem agrosilvopastura (kombinasi tanaman kehutanan, tanaman pertanian, dan peternakan), dan sistem agrisilvikultur (kombinasi tanaman kehutanan dan pertanian) dalam satu unit lahan yang sama. Tipe agroforestri yang diterapkan oleh petani di Desa Lambusango disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Komoditas Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

Jenis Komoditas	Keterangan
Tanaman Kehutanan	Jati Lokal (<i>Tectona grandis</i>), Jati Putih (<i>Gmelia arborea</i>), Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>), Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> L. Nielsen), Jambu mete (<i>Ancardium occidentale</i>).
Tanaman Pertanian/Perkebunan	Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L), Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>), Pisang (<i>Musa 147amboos147iacal</i>), Lombok (<i>Capcium annum</i> L), Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>), Ubi kayu (<i>Manihot utilisima</i>), Jagung (<i>Zea mays</i>), Tomat (<i>Solanum lycopersium</i>), Pala (<i>Myristica fragrans</i>), Mangga (<i>Mangifera indica</i>).
Ternak	Sapi (<i>Bos taurus</i>), Ayam (<i>Gallus domesticus</i>).lycopersium).

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2018

Sistem agroforestri yang diterapkan oleh petani di Desa Lambusango yaitu pola agrosilvopastura dan pola agrisilvikultur. Masing-masing dari pola agroforestri tersebut terbagi lagi menjadi 2 (dua) yakni pola agrosilvopastura 1 dan 2, adapun pola agrisilvikultur juga terbagi menjadi 2 juga yakni agrisilvikultur 1 dan 2.

Jenis tanaman pada pola agrosilvopastura 1 yaitu jati lokal (*Tectona grandis*),

mahoni (*Swietenia mahagoni*), sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen), jambu mete (*Anacardium occidentale*), pisang (*Musa amboioensis*), lombok (*Capcium annum* L), jagung (*Zea mays*), tomat (*Solanum lycopersium*), ternak seperti: sapi (*Bos taurus*) dan ayam (*Gallus domesticus*). Adapun agrosilvikultur 2 yaitu: jati putih (*Gmelia arborea*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen), jambu mete (*Anacardium occidentale*), pisang (*Musa amboioensis*), lombok (*Capcium annum* L), jagung (*Zea mays*), tomat (*Solanum lycopersium*), dan ternak: sapi (*Bos taurus*) dan ayam (*Gallus domesticus*). Menurut Widiyanto dan Suharsono (2017) dan Elfianis (2021) menyatakan bahwa Agrosilvopastura merupakan kombinasi pepohonan (tanaman kehutanan), tanaman pertanian, tanaman pakan dan ternak di lahan yang sama.



a. Agrosilvopastura I



b. Agrosilvopastura II

Gambar 2. Pola Agrosilvokultura

Pola agrisilvikultur 1 terdiri dari jati lokal (*Tectona grandis*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen), jambu mete (*Anacardium occidentale*), coklat (*Theobroma cacao* L), kelapa (*Cocos nucifera*), pisang (*Musa amboioensis*), lombok (*Capcium annum* L), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), ubi kayu (*Manihot utilisima*), jagung (*Zea mays*), tomat (*Solanum lycopersium*), pala (*Myristica fragrans*), mangga (*Mangifera indica*). Sementara itu, pola agrisilvikultur 2 terdiri dari: jati putih (*Gmelia arborea*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), sengon (*Paraserianthes falcataria* L. Nielsen), jambu mete (*Anacardium occidentale*), coklat (*Theobroma cacao* L), kelapa (*Cocos nucifera*), pisang (*Musa amboioensis*), lombok (*Capcium annum* L), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), ubi kayu (*Manihot utilisima*), jagung (*Zea mays*), tomat (*Solanum lycopersium*), pala (*Myristica fragrans*) dan mangga (*Mangifera indica*). Menurut Rente et al. (2022) menyebutkan bahwa agrisilvikultur adalah sistem yang mengkombinasikan antara tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian yang

ditanam dengan teknik pengaturan ruang penanaman secara teratur dan acak.



a. Agrisilvikultur 1



b. Agrisilvikultur 2

Gambar 3. Pola Agrisilvikultur

Praktek budidaya agroforestri yang dilakukan oleh petani agroforestri di Desa Lambusango sudah mengaca pada teknik kehutanan, meskipun belum seluruhnya dilakukan secara sempurna. Kegiatan teknik kehutan yang dilakukan dalam pengelolaan agroforestri di Desa Lambusango dapat tersajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kegiatan Budidaya Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

No	Kegiatan Budidaya	Keterangan
1	Pembersihan Lahan	Dilakukan dengan cara manual menggunakan cangkul dan parang
2	Pengadaan bibit	Pengadaan bibit dilakukan dengan membeli dan cabutan
3	Penanaman dan pemupukan	Dilakukan dengan menggali lubang tanam. Sebelum penanaman dterlebih dahulu diberi pupuk dasar pada lubang tanam yang disediakan.
4	Pemeliharaan	Penyiangan gulma, pemangkasan cabang dan pemupukan
5	Pemanenan	Pemanenan dengan cara tebang habis untuk tanaman kehutanan dan untuk tanaman pertanian dilakukan setiap tahun.
6	Pemasaran hasil	Penjualan untuk hasil panen dilakukan melalui Penampungan dan pasar.

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2018

Kegiatan pengelolaan lahan agroforestri dilakukan dengan cara hampir sama oleh setiap responden. Beberapa Responden hanya melakukan beberapa kegiatan seperti persiapan lahan dan penanaman, namun tidak melakukan pemeliharaan yang

intensif sehingga berpengaruh pada kondisi lahan dan hasil panen.

Kegiatan budidaya yang diterapkan oleh petani agroforestri di Desa Lambusango terdiri dari beberapa kegiatan yaitu pembersihan lahan yang dilakukan secara manual dengan menggunakan cangkul dan parang. Penggadaan bibit dilakukan dengan cara cabutan dan membeli bibit tanaman. Jenis tanaman kehutanan, bibitnya diusahakan petani diperoleh dengan cara cabutan. Adapun untuk bibit petanian dan peternakan diperoleh dengan cara membeli namun sebagian bibit pertanian diperoleh dengan cara cabutan.

Kegiatan penanaman dilakukan dengan menggali lubang tanam. Jarak tanam pada tanaman kehutanan yakni 5 x 5, 4 x 3, dan 4 x 4. Sebelum penanaman bibit terlebih diberi pupuk pada lubang tanam yang akan ditanami bibit. Pupuk yang digunakan petani Desa Lambusango yaitu pupuk organik yang diberikan hanya diawal penanaman, sedangkan pupuk urea, poska dan MPK diberikan sebelum pemanenan dan setelah penanaman pada tanaman pertanian.

Pemasaran hasil panen petani di Desa Lambusango dipasarkan dengan melihat akses yang dapat dicapai. Data pemasaran hasil pemanenan agroforestri disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pemasaran Hasil Pemanenan Produk Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018.

No	Jenis Komoditas	Jumlah Rata-Rata Panen	Satuan	Harga Persatuan	Tempat Penjualan
1	Jati putih (<i>Gmelina arborea</i>)	10,5	m ³	1.500.000,-	Penampungan
2	Jati lokal (<i>Tectona grandis</i> L.f)	5	m ³	2.000.000,-	Penampungan
3	Mahoni (<i>Swietenia mahagoni</i>)	4	m ³	1.500.000,-	Penampungan
4	Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>)	0	m ³	0,-	Penampungan
5	Jambu mete (<i>Anacardium occidentale</i>)	3210	Kg	15.000,-	Penampungan
6	Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> L)	41	Tandan	60.000,-	Penampungan dan Pasar
7	Jagung (<i>Musa paradisiaca</i>)	1850	Kg	12.000,-	Pasar
8	Lombok (<i>Capcium annum</i> L)	190	Kg	18.000,-	Penampungan dan pasar
9	Coklat (<i>Theobroma cacao</i> L)	230	Kg	15.000,-	Penampungan
10	Tomat (<i>Solanum lycopersium</i>)	150	Kg	15.000,-	Penampungan dan pasar
11	Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>)	25	Kg	100.000,-	Penampungan
12	Pala (<i>Myristica fragrans</i>)	0	Kg	0,-	Penampungan
13	Ubi kayu (<i>Manihot utilisima</i>)	26	Kg	5000,-	Pasar

15	Kelapa (<i>Cocos nucifera</i>)	0	Buah	0,-	-
16	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	0	Kg	0,-	-
17	Ayam (<i>Gallus domesticus</i>)	145	Ekor	50.000,-	Pasar
18	Sapi (<i>Bos taurus</i>)	6	Ekor	5.000.000,-	Penampungan

Sumber : Data diolah tahun 2018

Pemeliharaan dilakukan dengan cara pembersihan gulma dari lahan, pemangkasan untuk tanaman kehutanan dan pemupukan. Kegiatan pemanenan yang dilakukan oleh petani di Desa Lambusango terhadap tanaman kehutanan dilakukan dengan cara tebang habis dan untuk tanaman pertanian dilakukan setiap tahun berdasarkan dengan daur panen dari setiap tanaman kehutanan.

Pemanenan tanaman Jati putih dilakukan pada saat berumur < 15 tahun, jati lokal < 20 tahun, mahoni < 15 tahun. Sedangkan untuk tanaman pertanian/perkebunan pemanennya dilakukan setiap tahun dengan cara memetik. Pemasaran hasil panen pada tanaman kehutanan yaitu Jati Putih di jual seharga Rp. 1.500.000/m³, Jati lokal Rp. 2.000.000/m³, Mahoni Rp. 1.500.000/m³, dan Sengon Rp. 750.000/m³. Pemasaran hasil panen di Desa Lambusango terutama hasil agroforestri dijual melalui pasar dan penampungan karena jauhnya akses ke perkotaan.

d. Tenaga Kerja

Pengelolaan lahan petani agroforestri di Desa Lambusango umumnya menggunakan tenaga keluarga dan menggunakan tenaga kerja luar keluarga yang berjumlah 2-3 tenaga kerja. Upah yang diberikan kepada pekerja adalah Rp.45.000 per hari .

e. Biaya Pengelolaan Agroforestri

Komponen biaya yang dikeluarkan oleh petani agroforestri di Lambusango terdiri dari : pajak, penggunaan alat, pupuk, pengadaan bibit dan tenaga kerja. Rata-rata biaya yang dikeluarkan petani pada lahan agroforestri per tahun/ha disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-Rata Biaya Pengeluaran Petani Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

No	Jenis Pengeluaran Petani	Analisis Biaya Sistem Agroforestri			
		Agrosilvopastura I	Agrosilvopastura II	Agrisilvikultur I	Agrisilvikultur II
		(Rp/Ha/Tahun)	(Rp/Ha/Tahun)	(Rp/Ha/Tahun)	(Rp/Ha/Tahun)
1	Pajak	50.000,-	50.000,-	50.000,-	50.000,-
2	Penggunaan Alat	842.500,-	540.000,-	564.250,-	463.076,-
3	Pupuk Bibit	301.000,-	155.000,-	352.500,-	149.615,-
4	Tanaman/Ternak	1.270.000,-	1.243.500,-	0,-	18.076,-
5	Tenaga kerja	1.663.575,-	1.101.333,-	1.395.000,-	1.398.846,-
Total		4.127.075,-	3.089.833,-	2.361750,-	2.079.615,-

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2018

Berdasarkan tabel 6, biaya pengeluaran petani agroforestri tertinggi adalah terdapat pada tipe agrosilvopastura I dengan total pengeluaran sebesar Rp. 4.127.405,- sedangkan rata-rata biaya pengelolaan terendah terlihat pada tipe agrisilvikultur II yaitu Rp 2.079.615/tahun/ha. Tahun pertama merupakan tahun yang dimana petani banyak mengeluarkan investasi dibandingkan tahun-tahun berikutnya.

f. Penerimaan Hasil Panen Pengelolaan Agroforestri

Pemasukkan petani berasal dari hutan rakyat yang dikelola dengan sistem agroforestri. Rata-rata penerimaan petani agroforestri per tahun/ha disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-Rata Penerimaan Petani Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

No	Tipe Agroforestri	Rata-rata Penerimaan Petani (Rp/Ha/Tahun)
1	Agrosilpostura I	9.571.200,-
2	Agrosilpostura II	24.145.000,-
3	Agrisilvikultur I	5.110.125,-
4	Agrisilvikultur II	3.075.948,-

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2018

Berdasarkan tabel 7, penerimaan terbesar bersal dari tipe agrosilvopastura II.

Total penerimaan dari tipe agrosilvopastura II sebesar Rp. 24.145.000/ha/tahun. Penggunaan lahan dengan berbagai macam tanaman diketahui dapat memberikan hasil produksi yang optimal dan dapat memberikan peningkatan pendapatan petani. Total penerimaan masing-masing petani dipengaruhi oleh komposisi jenis tanaman, luas lahan, jumlah komoditasnya, serta jumlah hasil panen tiap komoditasnya.

g. Analisis Finansial

Suharjito *et al.* (2003 dalam Hamdu, 2019) menyatakan bahwa analisis finansial pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang diperoleh, biaya yang dikeluarkan, berapa keuntungannya, kapan pengembalian investasi terjadi dan pada tingkat suku bunga berapa investasi itu memberikan manfaat. Untuk itu, maka harus ada ukuran-ukuran terhadap kinerjanya. Kriteria analisis finansial yang diamati yaitu terdiri dari indikator NPV, BCR dan IRR dengan suku bunga yaitu 6% dan 9 %. Umur analisis finansial dihitung sampai umur tanaman pokok/kehutanan panen. Dalam penelitian ini umur analisis finansial berlaku sepanjang 20 tahun.

Berdasarkan kriteria kelayakan finansial yang terdiri dari NPV, BCR, IRR, maka keempat tipe agroforestri di Desa Lambusango layak untuk diusahakan. Tipe agroforestri yang memberikan manfaat terbesar yaitu tipe tipe Agrosilvoastura II dengan nilai NPV sebesar Rp. 121.310123, nilai BCR 2,74 dan nilai IRR sebesar 9 %. Hasil analisis finansial usaha tani hutan rakyat pola agroforestri disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Finansial Sistem Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

No	Pola Agroforestri	Kriteria Kelayakan			Hasil Analisis Kelayakan
		NPV (Rp)	BCR	IRR (%)	
1	Agrosilvopostura I	96.483.581,-	1,29	13	Layak diusahakan
2	Agrosilvopostura II	121.310.123,-	2,74	9	Layak diusahakan
3	Agrisilvikultur I	102.841.860,-	1,22	17	Layak diusahakan
4	Agrisilvikultur II	77.939.016,-	1,43	21	Layak diusahakan

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2018

Hasil perhitungan pada tingkat suku bunga 6 % nilai BCR tertinggi yang diperoleh yaitu sebesar 2,74 pada pola Agrosilvopastura II. Bila dilihat dari nilai BCR yang diperoleh untuk hutan rakyat dengan sistem Agrosilvopastura II yang dikembangkan mempunyai nilai lebih dari satu, maka sistem Agrosilvopastura II tersebut dapat dikatakan layak untuk dikembangkan (Budiningsih dan Effendi, 2013; Kusumedi dan Nawir, 2010). Berdasarkan nilai BCR tersebut memberikan makna bahwa setiap nilai sekarang, untuk satu rupiah akan menambah nilai pendapatan bersih sebesar Rp. 2,74.

Internal Rate of Returns merupakan tingkat keuntungan atas investasi bersih dalam suatu usaha, dengan setiap benefit bersih yang diwujudkan (Bt-Ct yang bersifat positif) secara otomatis ditanam kembali dalam tahun berikutnya dan mendapat tingkat keuntungan yang sama yang diberi bunga selama sisa umur usaha (Kadariah et al., 1997 dalam Mando et al., 2020). Nilai IRR yang di dapatkan sebesar 9 %. Nilai IRR yang diperoleh melebihi suku bunga yang dipakai yaitu 6 % yang berarti kemampuan usaha untuk mengembalikan investasi yang digunakan lebih besar dari tingkat suku bunga yang harus dibayar. Sampai pada tingkat suku bunga 9 %. Usaha hutan rakyat dengan sistem Agrosilvopastura II dapat dikembangkan karena menurut Malau et al. (2013); Ahyauddin et al. (2010) IRR lebih besar dari *Minimum Acceptability Rate* (MAR = 6%). Menurut Gusti et al. (2022), menyatakan bahwa kelebihan dari penerapan pola agrosilvopastura mendapatkan hasil yang lebih maksimal dengan adanya pohon, tanaman pangan dan ternak pada lahan yang sama karena pendapatan lebih meningkat sedangkan kekurangannya yaitu kesulitan mengukur produktivitas.

h. Kebutuhan Hidup Layak (KHL)

Standar kebutuhan minimum untuk masing-masing KK di Desa Lambusango sebesar Rp. 9.600.000/tahun, dan untuk standar kebutuhan layak adalah sebesar Rp. 24.000.000/tahun. Standar nilai Kebutuhan Hidup Minimum (KHM) dan Kebutuhan Hidup Layak (KHL) disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Standar Kebutuhan Hidup Minimum (KHM) dan Kebutuhan Hidup Layak KHL Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton Tahun 2018

No		Uraian	Jumlah (Rp/Tahun)
1	KHM	= 240 kg/org/thn x harga beras (Rp/kg) x jumlah anggota keluarga/KK	9.600.000
2	KHL	= 240 kg/org/thn x 4 orang x Rp 10.000,- = 240 kg/org/thn x harga beras (Rp/kg) x jumlah anggota keluarga/kk x 2,5 = 240 kg/org/thn x 4 orang x Rp 10000 x 2,5	24.000.000

Keterangan : KHM = Kebutuhan Hidup Minimum, KHL = Kebutuhan Hidup Layak

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa standar Kebutuhan Hidup Minimum di Desa Lambusango sebesar Rp. 9.600.000/tahun. Sedangkan Standar Kebutuhan Hidup Layak sebesar Rp. 24.000.000/tahun. Hal ini dapat diketahui bahwa kebutuhan hidup layak di Desa Lambusango lebih tinggi bila dibandingkan dengan pendapatan bersih petani NPV selama 20 tahun pada sistem agrosilvopastura II sebesar Rp. 121.310.123,-. Sehingga untuk memperoleh pendapatan bersih pertahun mesti dikalikan dengan formula *capital recovery factor* (CRF). Nilai pendapatan bersih pertahun dalam penelitian ini adalah Rp. 10.576.369,-. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan petani yang paling tinggi dari pola Agrosilvopastura II belum memenuhi KHL.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan agroforestri yang dilakukan di Desa Lambusango secara finansial layak untuk diusahakan, dengan pola agroforestri yang memberikan manfaat terbesar yaitu tipe Agrosilvoastura II dengan nilai NPV sebesar Rp. 121.310123, nilai BCR 2,74 dan nilai IRR sebesar 9 %.
2. Berdasarkan pendapatan petani sistem agroforestri (Agrosilvopastura II) di Desa Lambusango yakni Rp. 10.576.369,-/tahun, belum memenuhi Kebutuhan Hidup Layak (KHL) yaitu sebesar Rp 24.000.000/tahun.

Daftar Pustaka

- Ahyauddin., A. M. Lahjie dan S. Balkis. (2010). Analisis Finansial Hutan Tanaman Rakyat Karet dan Sengon di Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. *Jurnal Kehutanan Tropika Humida*, 3 (1) : 15-27.
- Aruan, N. dan Irwantoro. 2020. Implementasi Model Pengelolaan Hutan Rakyat Dengan Pola Agroforestri Berbasis Kemitraan. DOI:[10.25139/dev.v4i2.2778](https://doi.org/10.25139/dev.v4i2.2778). diakses tanggal 11 April 2023.
- Budiningsih, K. dan R. Effendi. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Hutan Tanaman Jelutung (*Dyera polyphylla*) di Kalimantan Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 10 (1) : 17-23.
- Cristmas, S.K., M. hardiyanti and S.A. Prawira. Role in the Forest Village Community-Based Forest Management Sustainable Development. *Journal of Judicial Review*, 23(1): 115-128.
- Elfianis, R. 2021. Pengertian Agroforestri adalah Klasifikasi, Peranan dan Fungsi. Tersedia pada : <https://agrotek.id/pengertian-agroforestri/>. Diakses tanggal 22 Februari 2023.
- Ghani, R.A., 2019. Dampak Pendidikan Berbasis Agroforestri terhadap Kecakapan Hidup Siswa MTs Pakis Gununglurah Cilongok Banyumas. *Skripsi*. Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Purwekerto. Purwekerto.
- Gusti, M.M., S.P. Ratag & E.F.S. Pangemanan. 2022. Ciri - Ciri Pola Agrosilvopastura: Studi Kasus di Desa Sumarayar Kecamatan Langowan Timur. *E-Journal Unsrat*, 14(3) : 1-10.
- Hamdu, L., 2019. Analisis Kelayakan Finansial Agroforestri di Desa Lambusango Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. *Skripsi*. Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Herawati, S., 2013. Peran Hutan Kemasyarakatan dalam Peningkatan Kesejahteraan Petani Desa Ngarib Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah ESAI*, 7(1): 1-7.
- Khotimah, H. dan Sutisno. 2014. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Bambu. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 8 (1), 14-24.
- Kusumedi, P. dan A. Nawir. 2010. Analisis Finansial dan Pengelolaan Hutan Rakyat Kemitraan di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 7 (1) : 1-21.
- Malau, R., A. M. Lahjie, B. D. A. S. Simarangkir dan Z. Hasid. (2013). Analisis Investasi Permodelan Lahan Hutan dengan Sistem Agroforestri Landskap. *Jurnal Hutan Tropis*, 1 (1) : 39-45.
- Mando, L.O.A.S., A.M. Kandari, Kahirun, Rosmarlinasiah, S. Kasim, L.O. Midi, W.O. Inda dan S. Mardhatillah. 2020. Tingkat Partisipasi Pengelolaan dan Analisis Finansial Hutan Rakyat dengan Sistem Tunda Tebang di Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Belantara*, 3(2): 128-138.

- Pohan, B., 2016. Memuliakan Masyarakat Sekitar Hutan. *Bakti Rimba*, 2(5): 1-32.
- Rente, G., S.P. Ratag dan E.F.S. Pangemanan. 2022. Identifikasi Strata Tajuk Agrisilvikultur di Desa Warembungan. *Silvarum*, 1(2): 40-44.
- Widiyanto, A. and Suharsono. 2017. Kesesuaian Lahan untuk Sistem Agroforestry di Kabupaten Purworejo Berdasarkan Potensi Pertanian Setempat. *J. Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian*. 2(2): 291-357.