

**ANALISIS PENDAPATAN KOMPOSISI AGROFORESTRI PETANI DI DESA ROMAREA
KECAMATAN NANGAPANDA KABUPATEN ENDE**

(Income Analysis Of Farmer Agroforestric Composition In Romarea Village, Nangapanda District, Ende Regency)

Maria Minata¹⁾, Wilhelmina Seran²⁾, dan I Wayan Nampa³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

²⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

³⁾ Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

E-mail: lenminata5@gmail.com

ABSTRACT

Agroforestry is a combination of forestry plants with agricultural crops or livestock in one plot of land. Agroforestry systems provide many advantages in terms of economic and social ecology, one of which is providing income for farmers. This income is influenced by the composition of the type of agroforestry.

This study aims to determine the composition of farmers' agroforestry, income per composition and the largest income of all compositions. This research was conducted in the village of Romarea, District of Ende. To analyze the largest income composition of the respondents' agroforestry, each composition was grouped, then calculated the income per composition and determined the largest income from all compositions.

The results of the research obtained are that there are 19 agroforestri compositions in Romarea Village, Nangapanda District, Ende Regency. There are 10 compositions that are above the average and 9 compositions that are below the average income. The largest income is in composition 5 with the types of plants planted namely cocoa, vanilla, candlenut, clove, areca nut, lamtoro, gamal and mahogany as well as livestock, namely goat and buffalo.

Keywords: *Agroforestry; Agroforestry Composition, Income For Each Composition.*

1. PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan salah satu bentuk penggunaan lahan secara multitajuk yang terdiri dari pertanian, kehutanan dan bisa juga dikombinasikan dengan kegiatan peternakan. Komposisi agroforestri yang beragam itu memberikan keuntungan ekonomi, ekologi, sosial dan ekonomi masyarakat yang lebih besar al ini disebabkan lahan agroforestry mempunyai fungsi yang sangat mirip dengan hutan (Widianto, dkk 2003). Pola agrofrestri di provinsi Nusa Tenggara Timur sudah

banyak diterapkan sejak lama. Tanaman yang sering ditemukan yaitu padi, jagung, umbi-umbian, kacang-kacangan, Lombok. Tanaman perkebunan seperti kakao, kemiri, lada, cengkeh, pala, sirih, pinang, kelapa, kopi dan porang. Tanaman kehutanan seperti jati, mahoni, sengon, kenari, lamtoro, gamal dan lain-lain.

Desa Romarea mempunya mayoritas penduduk yang bekerja sebagai petani agroforestry. Berbagai jenis tanaman ditanam di lahan agroforestry petani seperti

yang dimiliki oleh responden yaitu tanaman padi, jagung, lombok, kakao, lada, cengkeh, kemiri, kopi, sirih, pinang, porang, jati, mahoni, sengo, kenari, gamal dan lamtoro. Pada umumnya petani menanam tanaman dengan nilai ekonomi tinggi dengan tujuan akan memperoleh pendapatan yang lebih besar. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menemukan komposisi jenis tanaman penyusun agroforestri yang memberikan pendapatan terbesar, sehingga memberikan informasi baru bagi petani dalam kegiatan agroforestri.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Desa Romarea Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2021.

2.2 Alat dan Objek Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisisioner, kamera, perekam suara, laptop, alat tulis dan objek penelitian yaitu masyarakat pengelola lahan agroforestri di Desa Romarea.

2.3. Jenis dan Teknik Pengumpulan data

Jenis data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data umum responden (nama, umur, alamat, tingkat pendidikan, luas lahan dan komposisi agroforestri). Data primer dilakukan dengan cara wawancara langsung petani dengan menggunakan kuisisioner dan observasi di lahan agroforestri. Data sekunder meliputi kondisi geografis, iklim, topografi dan kondisi sosial penduduk.

2.4. Teknik penentuan jumlah sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut; Terdapat jenis tanaman yang meliputi tanaman

musiman (pertanian) dan tanaman tahunan(kehutanan).Sebagian jenis tanaman dalam lahan agroforestri sudah memberikan *out put*. Banyaknya sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin maka jumlah sampel yang harus diambil yaitu 54 sampel dengan batas toleransi kesalahan 5%.

2.5. Pengolahan dan Analisis Data

1. Komposisi Agroforestri

Komposisi agroforestri dilakukan dengan mengelompokkan jenis tanaman berdasarkan jumlah tanaman utama dan tanaman pengisih.

2. Pendapatan Komposisi Agroforestri

Menurut Suratiah (2015) dalam Saadudin (2017); pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan biaya total (TC) .

- Analisis Biaya

Biaya merupakan jumlah dari biaya tetap total dengan biaya variabel yang dapat dihitung dengan rumus:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = Biaya total (*total cost*)

FC = Biaya tetap total (*fixed cost*)

VC = Biaya variabel (*variable cost*)

- Analisis Penerimaan

Menurut Suratiah (2015) dalam Saadudin (2017) secara umum perhitungan penerimaan total (*total revenue/TR*) adalah perkalian antara jumlah produksi (Q) dengan harga jual (P) dan dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

R = Total Penerimaan (*Total revenue*)

Q = Jumlah produksi (rp)

P = Harga produk (rp/kg)

• Analisis Pendapatan

Pendapatan merupakan total penerimaan dikurangi biaya yang dapat dihitung dengan rumus di bawah ini:

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Total Pendapatan

TR = Total Revenue (Penerimaan Total)

TC = Total cost (biaya total)

3. Pendapatan Komposisi Agroforestri Terbesar

Perhitungan pendapatan berdasarkan komposisi jenis tanaman menentukan jumlah atau tingkat pendapatan tertinggi dilihat dari komposisi jenis tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Data Usia Responden

No	Usia	Frekuensi (%)	Jumlah
1	<=30	9	5
2	<=40	24	13
3	<=50	35	19
4	<=60	8	4
5	>60	24	13
Total		100	54

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2021

Tabel 1. menunjukkan usia petani pengelola agroforestri di Desa Romarea didominasi pada usia 41-50 tahun dengan jumlah responden 19 orang dan frekuensi mencapai 35%, diikuti oleh responden dengan usia 31-40 dan lebih dari 60 tahun dengan jumlah dan frekuensi yang sama yaitu 13 orang dan masing-masing mencapai 24% dan pada rentang usia dibawah 30 tahun berjumlah 5 orang dengan frekuensi 9% dan fekuensi paling rendah yaitu 8% pada usia 51-60 tahun.

Menurut Zega (2013), tingkat pendidikan dinilai dapat mempengaruhi pendapatan responden karena tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan berpikir petani. Hal ini dipengaruhi oleh semakin tinggi tingkat pendidikan petani semakin baik cara pengolahan lahan, serta petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi lebih mudah menerima informasi dan perkembangan teknologi baru di bidang pertanian. Data tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Frekuensi (%)
1	SD	26	48
2	SMP	12	22
3	SMA	15	28
4	Sarjana	1	2
Jumlah		54	100%

Sumber. Data primer Setelah Diolah, 2021

Tabel 2 menunjukan bahwa tingkat pendidikan responden paling dominan pada tingkat Sekolah Dasar dengan jumlah

26 orang mencapai 48%, diikuti pada pada tingkat SMA berjumlah 12 orang mencapai 22%, kemudian pada tingkat SMP berjumlah

12 orang mencapai 22% serta pada tingkat sarjana berjumlah 1 orang dengan frekuensi 2%. Berdasarkan hasil penelitian tingkat pendidikan petani di Desa Romarea tidak menjamin pendapatan petani lebih tinggi hal ini disebabkan banyaknya kesibukan lain seperti pekerjaan lain seperti guru, pegawai, dan lainnya yang menyebabkan lahan agroforestri tidak terurus dengan baik. Pengalaman yang dimiliki oleh petani agroforestri menjadi dasar cara pengolahan lahan agroforestri sehingga tingkat pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Umagap, *dkk* (2016) bahwa sebuah pengetahuan

tentang berkebun tidak diukur dari pendidikan, kebanyakan dari petani walaupun pendidikan rendah tetapi memiliki pengetahuan tentang penerapan agroforestri dengan baik.

4. Luas Lahan Responden

Luas lahan sangat mempengaruhi pendapatan responden. Luas lahan yang besar bisa digunakan oleh petani untuk menanam tanaman dalam jumlah yang besar pula. Banyaknya jenis tanaman yang ditanam petani berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima petani. Luas lahan responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 Data Luas Lahan Responden

No	Jumlah Responden	Luas lahan (Ha)	Frekuensi (%)
1	32	1	59,25%
2	3	1,5	5,55%
3	19	2	35,18%
Total	54	4,5	100%

Sumber. Data Primer Setelah Diolah, 2021

Tabel 3 menunjukkan bahwa luas lahan yang dominan dimiliki petani yaitu 1 Ha yang berjumlah 32 orang dengan frekuensi 59,25% diikuti dengan luas lahan 1,5 Ha sebanyak 3 orang mencapai 5,5 % dan luas lahan 2 Ha sebanyak 15 orang dan mencapai 35,18%. Luas lahan yang dimiliki petani 100% merupakan milik sendiri, sehingga petani tidak memerlukan biaya untuk membayar lahan. Oleh karenanya luas lahan tidak termasuk dalam perhitungan pendapatan. Lahan merupakan aset terpenting bagi petani karena meskipun memiliki produktivitas rendah dibandingkan lahan sewa, lahan milik sendiri memiliki keuntungan lebih tinggi. Sehingga untuk meningkatkan kesejahteraan petani dalam jangka panjang, petani harus difasilitasi untuk memiliki lahan milik sendiri. Karena

manfaat ekonomi dari peningkatan produktivitas usahatani tidak akan diperoleh secara maksimal oleh petani apabila petani tidak memiliki lahan sendiri.

Tanaman yang banyak ditanam oleh petani agroforestri di Desa Romarea di antaranya tanaman hortikultura meliputi Padi (*Oriza sativa*), Jagung (*Zea mays*), Lombok (*Capsicum frutescens*) Tanaman perkebunan meliputi Lada (*Piper nigrum*), Kakao (*Theobroma cacao*), Kemiri (*Eleuritas moluccanus*), Vanili (*Vanilla planifolia*), Cengkeh (*Syzygium aromticum*), Pala (*Myristica fragrans*), Porang (*Amorphophallus muelleri*), Jambu mete (*Anacardium occidentale*); tanaman kehutanan meliputi Jati (*Tectona grandis*), Mahoni (*Swietenia mahagoni*), Kenari (*Canavarium ovatum*), Lamtoro (*Leucana*

leucocephala), Gamal (*Gliricedia sepium*) dan Sengon (*Albizia chinensis*). Jenis hewan yang berada di lahan agroforestri yaitu Kambing (*Capra aegagrus hircus*), Sapi (*Bos taurus*) dan Kerbau (*Bubalus bubalis*). Komposisi agroforestri merupakan jenis tanaman yang ditanam oleh petani dalam satu kawasan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Richard (2014) dalam Puspita (2015) istilah komposisi menyatakan keberadaan jenis-jenis pohon dalam satu lahan. Hal ini seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Meliana (2018) bahwa komposisi agroforestri merupakan jenis

tanaman dalam satu lahan, yang dibentuk dari pola agroforestri. Komposisi dibedakan berdasarkan tanaman utama yang merupakan tanaman dengan jumlah yang lebih dominan dalam satu komposisi lahan dan tanaman pengisih yang merupakan tanaman yang tidak mendominasi dalam satu lahan agroforestri. Penggunaan kedua istilah ini untuk memudahkan pengelompokan komposisi tanaman yang dimiliki oleh petani dilihat dari jumlah tanaman. Terdapat 19 komposisi agroforestri petani di Desa Romareayang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Agroforestri

Komposisi	Jenis
1	Kakao, Lada, Sirih, Pinang, Lamtoro, Gamal.
2	Kakao, Kemiri, Vanili, Lada, Kopi, Lamtoro, Gamal.
3	Kemiri, Kakao, Lada, Lamtoro, Sapi.
4	Kemiri, Kakao, Cengkeh, Lada, Mahoni, Lamtoro, Gamal.
5	Kakao, Kemiri, Cengkeh, Vanili, Pinang, Lamtoro, Gamal, Mahoni, Kambing, Kerbau.
6	Kemiri, Kakao, Kopi, Lada, Cengkeh, Gamal
7	Kakao, Lada, Cengkeh, Pala, Mahoni, Gamal.
8	Cengkeh, Lada, Kemiri, Sapi.
9	Kakao, Kemiri, Sirih, Pinang, Gamal.
10	Kakao, Lada, Cengkeh, Pala, Mahoni, Gamal.
11	Lombok, Kakao, Cengkeh, Lada, Kemiri, Gamal, Kambing, Sapi
12	Kakao, Kemiri, Lada, Gamal, Sirih, Pinang, Jati, Ternak Sapi.
13	Kakao, Kemiri, Cengkeh, Pala, Sirih, Pinang, Kemiri, Lamtoro.
14	Kakao, Kemiri, Lada, Lamtoro, Jati.
15	Kakao, Kemiri, Porang, Jati, Mahoni. Ternak Sapi.
16	Kakao, Kemiri, Cengkeh, Sirih, Pinang. Ternak Sapi.
17	Kemiri, Kakao, Pala, Gamal, Jati. Ternak Kambing.
18	Kakao, Lada, Kemiri, Pinang, Jambu, Gamal, Jati
19	Kakao, Lada, Pinang, Gamal

Sumber ; Data Primer Setelah Diolah, 2021

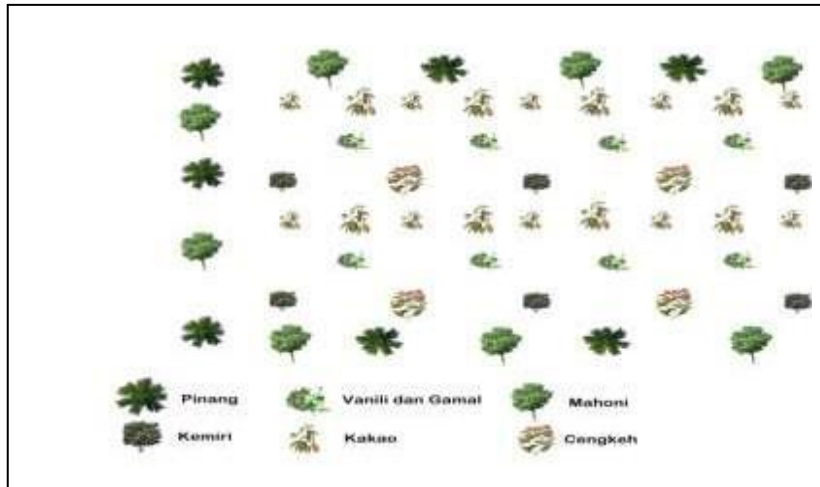
Tanaman perkebunan yang banyak ditemukan yaitu tanaman kemiri. Hal ini disebabkan karena kemiri merupakan tanaman yang mudah dirawat. Tanaman perkebunan lain yang banyak ditanam oleh petani yaitu kakao dan lada. Kakao merupakan tanaman yang membutuhkan perawatan yang lebih rumit dari tanaman

lainnya namun kakao tetap dibudidayakan karena harganya yang tinggi, begitupun dengan tanaman lada meskipun proses panen dan pasca panen yang cukup rumit namun petani tetap menanam tanaman lada karena harganya yang tinggi.

Kopi dan jambu merupakan tanaman perkebunan yang sedikit sekali ditanam oleh petani. Jumlah tanaman kopi berkurang karena nilai jualnya yang semakin rendah sehingga beberapa petani menggantikan tanaman kopi dengan tanaman lainnya seperti cengkeh dan kakao. Tanaman jambu merupakan tanaman yang hanya ditanam oleh responden yang berada di dusun 1, hal ini dipengaruhi oleh tempat tumbuh jambu. Porang merupakan tanaman yang baru dikenal oleh petani sehingga tidak banyak petani yang menanam tanaman porang. Petani menanam porang di bawah naungan kemiri dan lamtoro. Sirih dan pinang merupakan tanaman yang juga ditanam oleh petani di Desa Romarea selain fungsinya sebagai pemenuh kegiatan kebudayaan, sirih juga memberikan manfaat ekonomi yang tinggi. Petani biasa menanam tanaman sirih di sekeliling dan tengah kebun mengikuti tanaman gamal sebagai tanaman pagar dan juga tanaman inangnya. Pinang biasa ditanam sebagai tanaman pagar dan juga di antara tanaman lainnya.

Tanaman kehutanan yang banyak ditanam oleh petani yaitu gamal dan lamtoro. Kedua tanaman ini biasa ditanam sebagai tempat merambat sirih dan lada, sehingga kedua tanaman ini selalu dikombinasikan dengan tanaman sirih ataupun lada. Tanaman gamal dan lamtoro biasa ditanam sebagai pagar atau pembatas namun bisa juga ditanam di tengah lahan. Tanaman ini selalu dipangkas sehingga memudahkan petani mengambil hasil panen lada dan sirih. Daun gamal dan lamtoro bisa dijadikan pakan ternak. Selain tanaman gamal dan marica tanaman kehutanan lain yang ditanam oleh petani yaitu jati, mahoni dan sengon. Terdapat jenis tumbuhan lokal yang dipelihara petani seperti pohon kenari (*Canarium Ovatu*). Pohon kenari tidak ditanam namun setelah tumbuh besar petani memelihara dan memanfaatkan sebagai tempat merambat tanaman sirih.

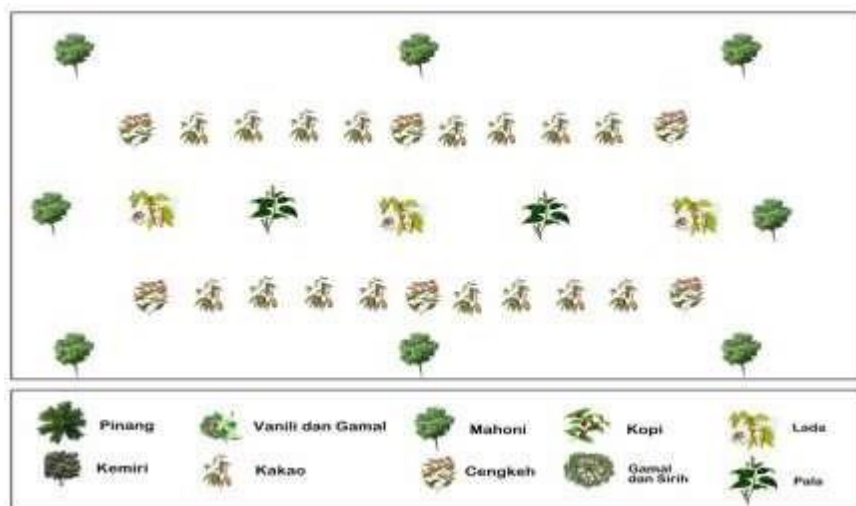
Hewan yang dimiliki responden yaitu kambing, sapi dan kerbau. Petani memelihara hewan ini dengan alasan sebagai kebutuhan kebudayaan di lain sisi petani memelihara sebagai investasi di saat membutuhkan uang secara mendadak. Hal ini memenuhi fungsi agroforestri untuk mengatasi kesenjangan ekonomi rumah tangga petani. Hewan ternak biasanya dikandangkan kemudian pakan diambil dan dibawa ke kandang tersebut. Pola agroforestri masing-masing komposisi (perwakilan) akan disajikan dalam bentuk sketsa.



Gambar 1. Pola tanam komposisi 5

Komposisi 5 merupakan komposisi dengan pendapatan tertinggi. Petani yang mengolah lahan pada komposisi 5 hanya 1 orang dengan luas lahan 2 Ha. Tanaman pada komposisi 5 didominasi oleh tanaman vanili dan kakao. Pola tanam yang dilakukan pada komposisi 5 yaitu sebagai berikut: pada 4 tahun pertama petani menanam tanaman hortikultura. Petani menanam beberapa tanaman perkebunan seperti kakao yang

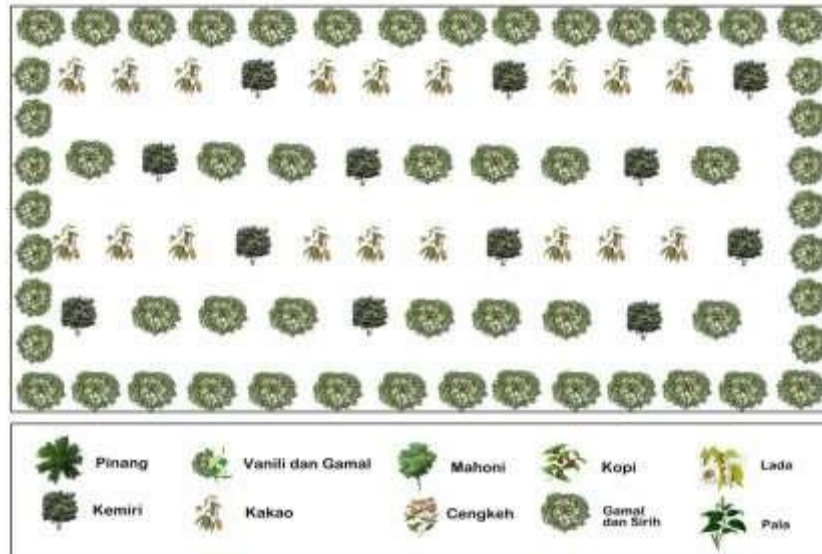
ditanam di tengah kebun dengan jarak 3 m. Vanili ditanam dengan jarak 4 m bersamaan dengan tanaman lamtoro pada lorong lainnya. Tanaman cengkeh ditanam di antara tanaman kemiri dengan jarak 15 m. Tanaman pinang dan mahoni dijadikan tanaman pagar dengan jarak masing-masing 2 dan 15 m. Ternak kambing dan kerbau dikandangkan kemudian diberi makan daun gamal dan rumput gajah



Gambar 2 Pola Tanam Komposisi 7

Komposisi 7 merupakan komposisi yang tersusun dari tanaman Kakao, Lada, Cengkeh, Pala, Mahoni, Gamal. Tanaman utama dalam komposisi 7 yaitu tanaman kakao. Tanaman cengkeh ditanam dengan jarak 20 m dan diselingi oleh tanaman kakao dengan jarak 3 m. Tanaman lada dan pala

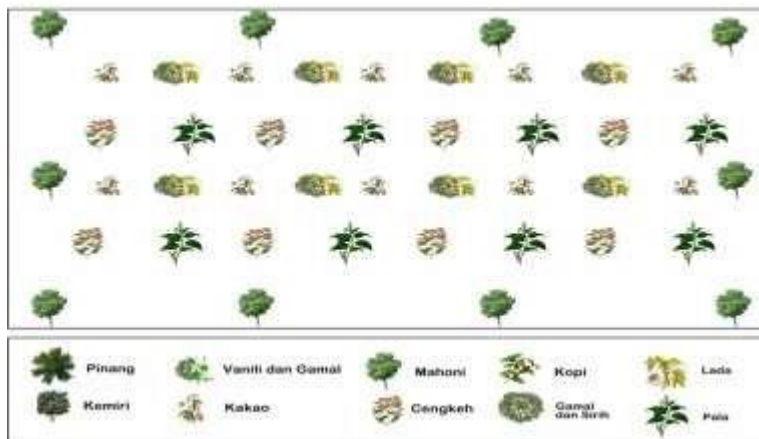
ditanam di lorong kedua dengan jarak masing 4 m. Tanaman mahoni sebagai tanaman pagar/pembatas dengan jarak 20 m di tanam disekeliling lahan. Jumlah petani yang mengolah lahan pada komposisi 7 yaitu 2 kk dengan luas lahan 4 Ha.



Gambar 3 Pola Tanam Komposisi 9

Komposisi 9 merupakan komposisi yang terdiri dari kakao yang ditanam dengan jarak 3 m diselingi dengan pohon kemiri berjarak 10 m, pada baris kedua petani menanam tanaman gamal dan sirih diselingi

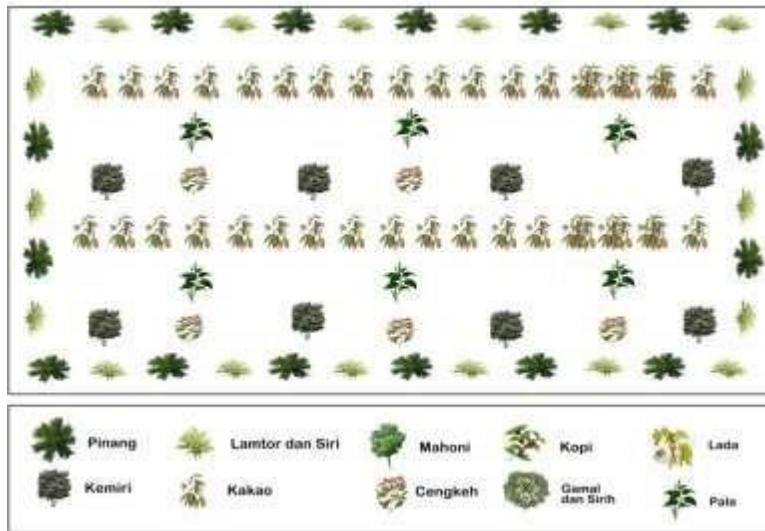
dengan pohon kemiri dengan jarak yang tidak menentu. Sebagai tanaman pagar petani menanam tanaman sirih dan gamal dengan jarak yang tidak ditentukan (tidak dengan jarak yang jelas).



Gambar 4. Pola Agroforestri Komposisi 10

Pola tanam komposisi 10 pada gambar dapat dilihat bahwa tanaman yang paling dominan yaitu tanaman kakao dan cengkeh. Pada baris pertama petani menanam kakao dengan jarak 5 m diselingi dengan tanaman sirih, pada baris kedua petani menanam cengkeh diselingi dengan tanaman pala dengan jarak cengkeh 5 m dan

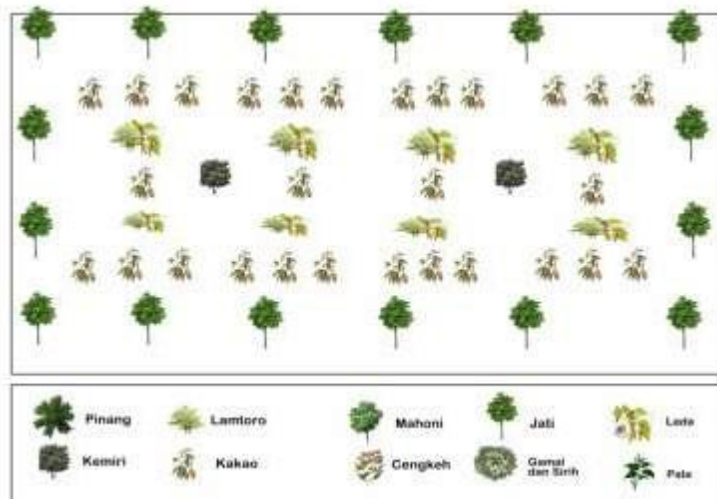
pala 15 m, pada baris keempat petani menanam kakao diselingi dengan tanaman sirih dengan jarak 5 m dan pada baris terakhir yaitu cengkeh ditanam diantara pohon pala dengan jarak 15 meter. Tanaman mahoni ditanam sebagai tanaman pagar dengan jarak 20 m.



Gambar 5. Pola Tanam Komposisi 13

Tanaman yang dominan dalam komposisi 13 yaitu tanaman kakao. Tanaman kakao ditanam pada baris pertama dengan jarak 3 m tanpa diselingi oleh tanaman apapun. Pada baris kedua ditanam tanaman pala dengan jarak 10 m dan pada

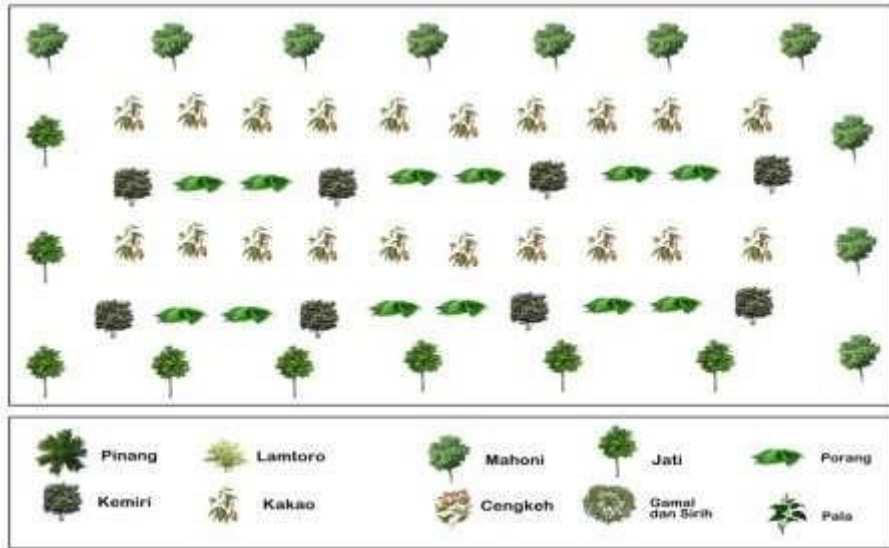
baris keempat ditanam tanaman kemiri dengan jarak 20 m dan diselingi dengan tanaman cengkeh berjarak 20 m. Tanaman sirih, lamtoro dijadikan tanaman pagar dengan jarak yang tidak ditentukan.



Gambar 6. Pola Tanam Agroforestri Pada Komposisi 14

Komposisi tanaman pada komposisi 14 yaitu kakao, kemiri, lada, lamtoro dan jati. Tanaman yang paling dominan yaitu tanaman kakao, tanaman kakao ditanam pada baris pertama dengan jarak 3 m. Baris kedua ditanam tanaman lada dengan jarak 5 m, pada baris ketiga

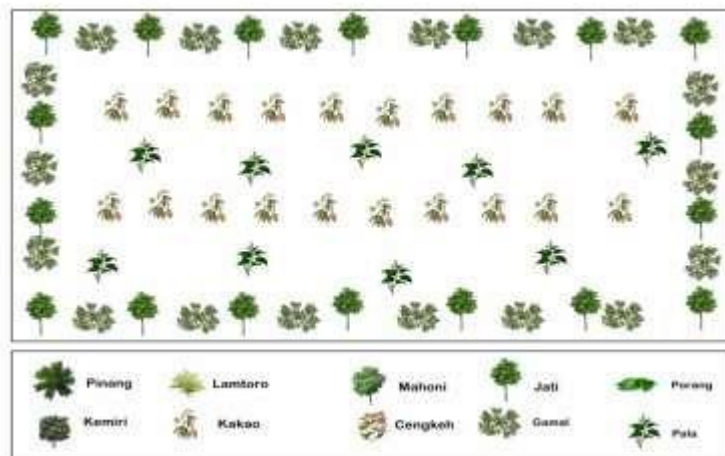
ditanam tanaman kakao dan diselingi dengan tanaman kemiri berjarak 25 m. Baris keempat ditanam tanaman lada dengan jarak 5 m dan pada baris terakhir ditanam tanaman kakao dengan jarak 3 m. Tanaman pagar yaitu tanaman jati dengan jarak 15 m.



Gambar 7. Pola Tanam Pada Komposisi 15

Komposisi 15 terdiri dari tanaman kakao, kemiri, porang, jati dan mahoni. Tanaman yang paling dominan yaitu tanaman kakao. Kakao ditanam dengan jarak 3 m pada baris pertama. Pada baris kedua petani menanam kemiri dengan jarak 15 m

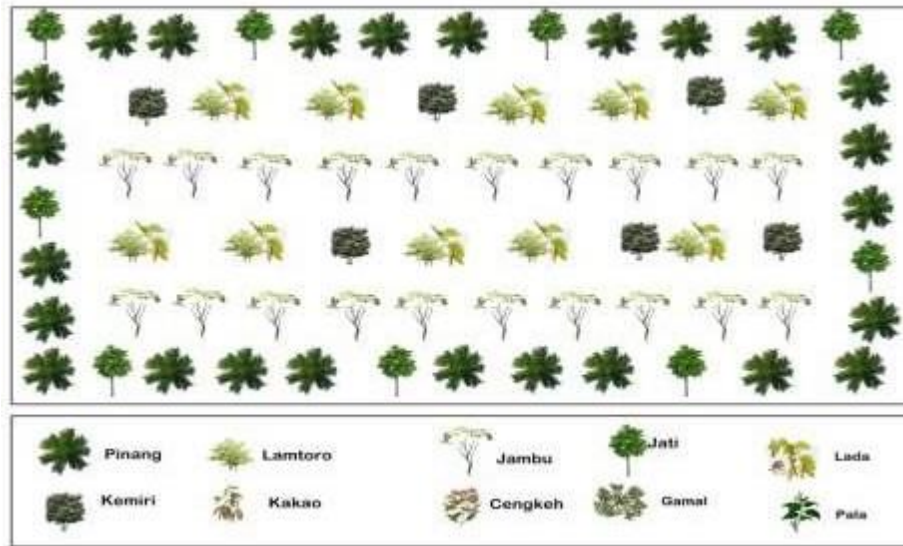
diselingi tanaman porang dengan jarak 1 m. Baris ketiga ditanam kakao dengan jarak 3 m dan pada baris keempat ditanam kemiri dan porang dengan jarak yang seperti pada baris ke dua. Tanaman mahoni sebagai tanaman pagar dengan jarak 15 m.



Gambar 8. Pola Tanam Komposisi 17

Komposisi 17 terdiri dari tanaman kakao, pala, gamal, dan jati. Tanaman yang paling mendominasi yaitu tanaman kakao. Tanaman kakao ditanam dengan jarak 3 m, pala ditanam dengan jarak yang tidak

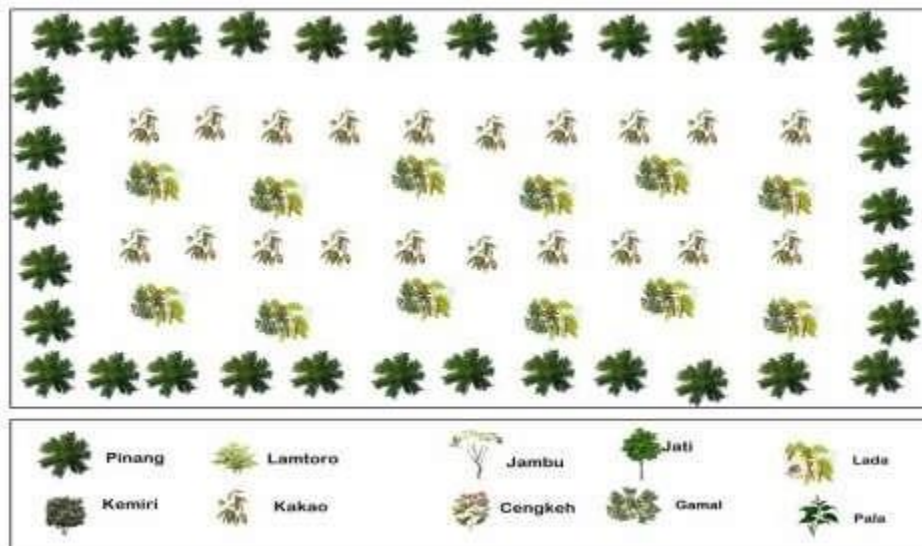
menentu di baris kedua pola yang sama dilakukan juga pada baris-baris berikutnya. Tanaman gamal dan jati sebagai tanaman pagar dengan jarak masing-masing 20 m.



Gambar 9. Pola Agroforestri Komposisi 18

Komposisi 18 tersusun dari tanaman lada, kemiri, pinang, jambu, gamal dan jati. Tanaman yang paling mendominasi yaitu jambu, tanaman jambu ditanam dengan jarak 5 m. Pada baris pertama ditanam

kemiri diselingi dengan tanamanlada dengan jarak masing-masing yaitu 5 dan 10 m. Tanaman pinang dan jati sebagai tanaman pagar dengan masing-masing jarak 3 dan 10 m.



Gambar 10. Pola Tanam Agroforestri Komposisi 19

Komposisi 19 tersusun dari tanaman kakao, lada, pinang dan gamal. Tanaman yang paling mendominasi yaitu tanaman kakao. Kakao ditanam dengan jarak 3 m, tanaman lada ditanam pada baris kedua dengan jarak 6 m. Tanaman pinang sebagai tanaman pagar dengan jarak 5 m.

Terdapat dua jenis tanaman yang ditanam oleh petani yaitu tanaman subsistem dan tanaman komersil. Tanaman subsistem merupakan tanaman yang tidak dijual atau dikonsumsi sendiri sehingga tidak termasuk dalam perhitungan dalam analisis pendapatan. Misalnya tanaman pala, kopi, pinang dan jenis tanaman lokal. Tanaman komersil seperti kakao, lada, kemiri, cengkeh, sirih, jambu, porang serta tanaman kehutanan (jati, mahoni dan sengon). Data

primer yang diperoleh merupakan data biaya dan data penerimaan. Data biaya meliputi data biaya bibit, peralatan kerja, pupuk/obat-obatan tahun 2018-2020. Data penerimaan diperoleh dari data tahun 2018-2020. Data biaya dan penerimaan tanaman perkebunan diambil dari data awal penanamandan data tahun 2018-2020. Data biaya tanaman kehutanan diperoleh dari data tahun awal penanaman dan data tahun 2018-2020. Tanaman kehutanan pada semua komposisi belum bisa dipanen karena belum mencapai usia panen, jadi tanaman kehutanan hanya bisa dijadikan tanaman penangung dan tanaman pagar. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data primer pendapatan masing-masing komposisi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan komposisi Agroforestri

Komposisi	Biaya	Penerimaan	Pendapatan
1	2.848.667	5.868.500	3.019.833
2	2.640.500	3.634.750	994.250
3	2.780.000	7.800.500	5.020.000
4	3.456.500	6.218.750	2.760.250
5	13.828.000	47.246.500	33.418.500
6	1.996.600	3.667.600	1.671.000
7	3.935.250	14.921.000	10.985.750
8	1.919.500	5.594.833	3.675.333
9	6.431.000	19.505.500	13.074.500
10	3.407.250	11.656.500	8.249.250
11	4.950.000	7.129.500	2.179.500
12	2.182.333	8.232.000	6.049.667
13	3.137.500	9.718.500	6.581.000
14	4.063.333	12.096.667	8.033.333
15	6.185.000	18.791.000	12.606.000
16	1.399.750	2.367.500	967.750
17	3.081.250	9.314.750	6.233.500
18	2.466.800	7.464.800	4.998.000
19	3.083.000	9.328.750	6.245.500
Total	73.792.233	210.557.900	136.762.917
Rata-rata	3.883.802	11.081.995	7.198.048

Sumber ; Data Primer setelah Diolah, 2021.

Tabel 5. menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pendapatan petani berdasarkan komposisi jenis tanaman petani. Rata-rata biaya agroforestri responden/Ha/tahun yaitu Rp.3.883.802 rata-rata penerimaan Rp. 11.081.995 dan rata-rata pendapatan yaitu Rp. 7.198.048. Terdapat 6 komposisi yang berada di atas rata-rata dan 13 komposisi yang berada di bawah rata-rata. Variasi pendapatan tersebut dipengaruhi oleh perbedaan jenis tanaman dan jumlah tanaman yang diusahakan petani. Petani yang memperoleh pendapatan terbesar mengusahakan tanaman dengan jenis dan jumlah yang besar. Pendapatan dengan jumlah yang rendah mengusahakan jenis dan jumlah tanaman yang lebih sedikit. Namun responden dengan pemilihan jumlah tanaman komersil yang lebih banyak akan memperoleh pendapatan yang lebih besar karena nilai jualnya yang lebih tinggi.

Tanaman perkebunan yang memberikan pendapatan yang lebih tinggi yaitu kakao, kemiri, lada, dan cengkeh. Terdapat beberapa jenis tanaman yang semakin tua semakin kecil biayanya (biaya pemeliharaan yang menurun) seperti tanaman kemiri dan porang. Adapula tanaman yang sebaliknya semakin bertambah usia semakin bertambah biayanya seperti tanaman kakao yang membutuhkan perawatan yang rumit seperti biaya obat-obatan yang semakin meningkat, biaya pemangkasan yang semakin meningkat pula. Tanaman sirih, lada dan cengkeh merupakan tanaman yang memakan biaya pula seiring pertambahan usia. Pada musim panen dibutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak untuk melakukan pemanenan. Hal ini disebabkan budaya di Desa Romarea tidak melayakan tenaga kerja wanita untuk ikut memanen karena proses memanen yang cukup berbahaya (memanjat).

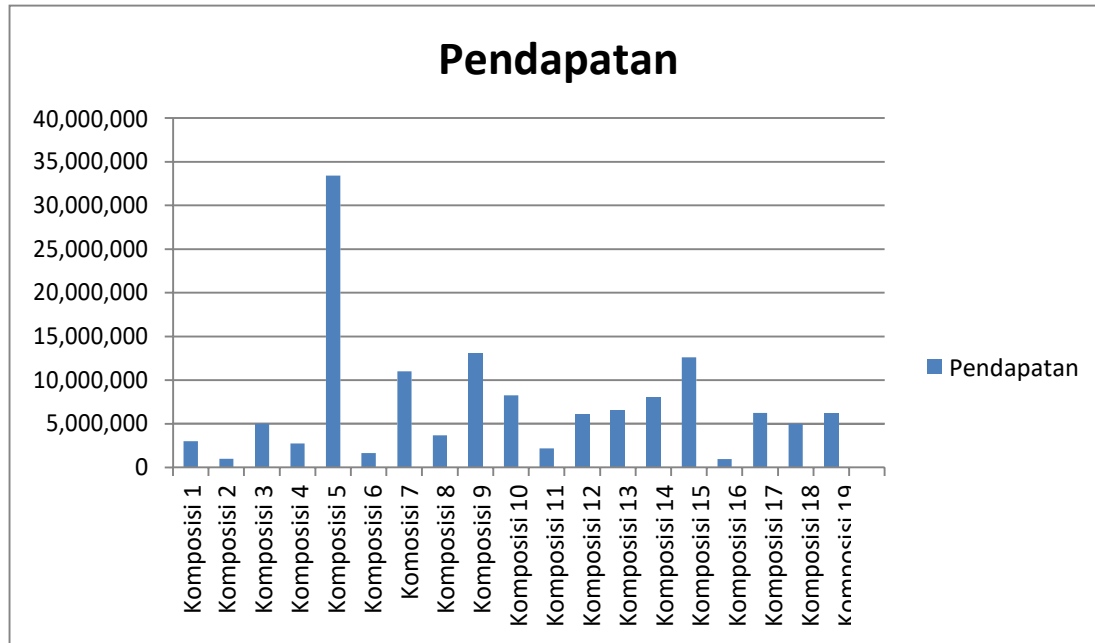
Biaya pemeliharaan pada tanaman kehutanan berbanding terbalik dengan

usianya. Saat ini petani belum bisa memanen tanaman kehutanan karena belum mencapai usia panennya. Tanaman kehutanan menjadi tanaman penanung serta tanaman pagar, sehingga belum bisa memberikan pendapatan yang tinggi bagi petani, namun tidak menutup kemungkinan ketika sudah mencapai usia panen tanaman kehutanan akan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dari tanaman musiman. Selain pendapatan dari hasil tanaman kehutanan yang tinggi pada musim panen akan dibutuhkan lebih banyak biaya seperti biaya peralatan panen dan biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja ini dipengaruhi oleh jarak dari jalan tani ke kebun petani, semakin jauh jaraknya semakin besar biayanya. Tanaman porang juga belum mencapai usia panen sehingga masih berfungsi sebagai penahan paparan air hujan secara langsung ke tanah. Hewan ternak seperti kambing, sapi dan kerbau juga memberikan sumbangsih bagi pendapatan petani namun tidak membutuhkan biaya yang cukup besar. Hewan yang dijual yaitu kambing dan sapi sedangkan kerbau merupakan hewan dengan nilai yang lebih tinggi jika dijual namun petani memilih untuk tidak dijual dan menggunakan tenaga kerbau untuk membajak sawah.

Rata-rata petani di Desa Romarea memilih jenis komoditi dengan mempertimbangan teknis dan ekonomis yang memperhitungkan pengelolaan, produksi, keuntungan dan kerugian. Hal tersebut selaras dengan penelitian Wulandari dkk (2014), yang menyatakan bahwa petani cenderung lebih memilih jenis tanaman untuk lahan agroforestrinya adalah yang bernilai ekonomi. Pendapatan dipengaruhi oleh jenis dan jumlah tanaman yang ditanam, lahan petani yang menanam lebih banyak tanaman komersil akan lebih banyak memperoleh uang dari hasil agroforestrinya. Sedangkan lahan petani yang lebih banyak menanam tanaman subsistem lebih sedikit

menghasilkan uang namun tanaman subsistem membantu menjaga keseimbangan ekologi, ekonomi rumah tangga dan kehidupan sosial petani. Hal ini sejalan dengan pendapat Rondhi dan Adi (2018) bahwa tingkat pendapatan petani di pedesaan sangat dipengaruhi oleh hasil pertanian terutama untuk kehidupan sehari-hari, seperti kebutuhan bahan-bahan pokok.

Perbedaan tingkat pendapatan petani di masing-masing komposisi merupakan bentuk *output* yang diterima yang dipengaruhi oleh jenis tanaman. Data tingkat pendapatan per komposisi dari yang terbesar ke yang terkecil dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Sumber. Analisis Data Primer

Grafik di atas menunjukkan Komposisi dengan pendapatan tertinggi yaitu komposisi 5 pendapatan mencapai Rp. 33.418.500/Ha/tahun. Komposisi 5 merupakan komposisi dengan kombinasi dari tanaman Kakao, Kemiri, Cengkeh, Vanili, Pinang, Lamtoro, Gamal, Mahoni serta ternak Kambing dan Kerbau. Jenis usaha komersil yang ada pada komposisi 5 terdiri dari tanaman kakao, kemiri, marica, cengkeh, vanili dan usaha ternak kambing. Jenis tanaman subsistem yaitu lamtoro dan gamal. Jumlah tanaman komersil pada komposisi 5 lebih banyak dibandingkan dengan tanaman non komersil, sehingga jumlah pendapatan pada komposisi 5 lebih tinggi dari komposisi lainnya. Responden

yang mengolah agrofrestri dengan komposisi ini berjumlah 1 KK, dengan total luas lahan 2 Ha. Pada komposisi 5 petani mengolah lahan dengan luas 2 Ha. Luas lahan yang kecil tidak berarti pendapatan lebih rendah, pendapatan sangat dipengaruhi oleh jenis tanaman, jarak dan cara pengelolaan lahan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Purwanti (2002) dalam Tonapa (2018) bahwa pendapatan tidak selalu dipengaruhi oleh luas lahan tetapi tergantung pada penerapan teknologi yang diterapkan dan jenis tanaman yang ditanam oleh petani. Tanaman dengan tingkat pendapatan terbesar yaitu tanaman vanili mencapai 45% dari total pendapatan keseluruhan dan tanaman kakao mencapai

30%. Kedua tanaman ini memberikan sumbangsih lebih tinggi karena jumlah dan harga produk yang lebih tinggi. Seperti vanili kering yang dijual dengan harga mencapai Rp.400.000/kg dan kakao mencapai Rp.25.000/kg, (Data primer,2021).

Komposisi dengan pendapatan terendah yaitu pada komposisi 16 mencapai Rp. 967.000/Ha/Tahun dengan jenis tanaman yang ditanam adalah Kakao, Kemiri, Cengkeh, Sirih, Pinang. Ternak Sapi. Tanaman komersil pada komposisi 16 yaitu Kakao, Kemiri, Cengkeh, Sirih, serta ternak sapi sedangkan tanaman non komersil yaitu pinang. Petani yang mengolah lahan komposisi 16 berjumlah 3 KK, setiap petani memiliki luas lahan 1 Ha.

Perbedaan pendapatan dari masing-masing komposisi merupakan seni dalam kegiatan agrforestri di mana setiap pandangan, tingkat pendidikan, umur serta kebutuhan petani menjadi pengaruh yang sangat besar dalam mengelola agroforestri. Agroforestri tetap menjadi lahan andalan setiap petani di Desa Romarea. Jumlah tanaman tidak selalu menentukan pendapatan akan lebih besar, pemilihan jenis tanaman dan jarak juga sangat berpengaruh terhadap pendapatan petani agrforestri. Beberapa komposisi petani menanam tanaman subsistem lebih banyak sehingga nilai ekonominya rendah namun nilai ekologi dan budayanya lebih dominan. Sebaliknya pada beberapa komposisi petani menanam tanaman komersil yang lebih dominan sehingga pendapatan petani lebih tinggi.

Pada umumnya perbedaan jenis tanaman sangat berpengaruh terhadap pendapatan yang diberikan. Hal ini disebabkan karena pendapatan lebih tinggi bisa diperoleh dengan dari tanaman dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Seperti pada komposisi 5 petani menanam tanaman

vanili yang menjadi penunjang utama pendapatan dari lahan tersebut karena harganya yang lebih tinggi. Selain itu pengolahan lahan juga harus diperhatikan, karena jika jenis tanaman tidak diimbangi dengan pengolahan lahan yang tepat akan mengurangi output yang diberikan dari satu lahan. Hal ini terjadi seperti pada komposisi 16, petani mengolah tidak dengan maksimal sehingga produktifitas lahan menurun.

4. KESIMPULAN

1. Komposisi agroforestri di Desa Romarea sebanyak 19 komposisi. Komposisi-komposisi tersebut adalah sebagai berikut komposisi 1 yaitu Kakao, Lada, Sirih, Pinang, Lamtoro, Gamal. Komposisi 2 yaitu Kakao, Kemiri, Vanili, Lada, Kopi, Lamtoro, Gamal. Komposisi 3 Kemiri, Kakao, Lada, Lamtoro, Sapi. Komposisi 4 yaitu Kemiri, Kakao, Cengkeh, Lada, Mahoni, Lamtoro, Gamal. Komposisi 5 Kakao, Kemiri, Cengkeh, Vanili, Pinang, Lamtoro, Gamal, Mahoni serta ternak Kambing dan Kerbau. Komposisi 6 yaitu Kemiri, Kakao, Kopi, Lada, Cengkeh, Gamal. Komposisi 7 yaitu Kakao, Lada, Cengkeh, Pala, Mahoni, Gamal. Komposisi 8 yaitu Cengkeh, Lada, Kemiri, Gamal, Lamtoro dan ternak Sapi. Komposisi 9 yaitu Kakao, Kemiri, Sirih, Pinang, Gamal. Komposisi 10 yaitu Kakao, Lada, Cengkeh, Pala, Mahoni, Gamal. Komposisi 11 yaitu Lombok, Kakao, Cengkeh, Lada, Kemiri, Gamal serta ternak Kambing, Sapi. Komposisi 12 yaitu Kakao, Kemiri, Lada, Gamal, Sirih, Pinang, Jati dan Ternak Sapi. Komposisi 13 yaitu Kakao, Kemiri, Cengkeh, Pala, Sirih, Pinang, Kemiri, Lamtoro. Komposisi 14 yaitu Kakao, Kemiri, Lada, Lamtoro, Jati. Komposisi 15 yaitu

Kakao, Kemiri, Porang, Jati, Mahoni dan ternak Sapi. Komposisi 16 yaitu Kakao, Kemiri, Cengkeh, Sirih, Pinang dan ternak Sapi. Komposisi 17 yaitu Kemiri, Kakao, Pala, Gamal, Jati dan ternak Kambing. Komposisi 18 yaitu Kakao, Lada, Kemiri, Pinang, Jambu, Gamal, Jati. Komposisi 19 yaitu Kakao, Lada, Pinang, Gamal.

2. Perbedaan pendapatan yang dipengaruhi oleh luas lahan, cara pengelolaan dan komposisi jenis tanaman mempengaruhi pendapatan per komposisi. Rata-rata biaya agroforestri setiap komposisi/Ha/tahun yaitu Rp.3.883.802, rata-rata penerimaan Rp. 11.081.995 dan rata-rata pendapatan yaitu Rp. 7.198.048. Terdapat 6 komposisi yang berada di atas rata-rata yaitu komposisi 5, 9,15,7,10, 14 dan 13 komposisi yang berada di bawah rata-rata yaitu 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 18 dan 19.
3. Pendapatan per komposisi dari yang terbesar yaitu 5, 9, 15, 7, 10, 14, 13, 19, 17, 12, 3, 18, 8, 1, 4, 11, 6, 2, 16. Pendapatan pada komposisi 5 mencapai Rp. 33.418.500/Ha/tahun dengan kombinasi antara kakao, kemiri, cengkeh, vanili, pinang, lamtoro, gamal, mahoni. Ternak kambing dan kerbau. Komposisi dengan pendapatan terendah yaitu pada komposisi 16 mencapai Rp. 967.750/Ha/tahun dengan kombinasi jenis tanaman yang ditanam adalah Kakao, Kemiri, Cengkeh, Sirih, Pinang dan ternak Sapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini. 2015. Analisis Keuntungan Usaha Tani Padi Sawah Di Kecamatan Roken IV. *Jurnal Cano Ekonomos Vol 4*. Universitas Pangarai
- Ardiansa. 2010. Analisis Skala Usaha Tani Pola Agroforestri Di Desa Leko Pancing Kecamatan Tanralil Kabupaten Maros. Universitas Hasanuddin. Makassar
- De Foresta, H. and Michon, G. 2000. The Agroforest Alternative To Imperata Grasslands: When Smallholder Agriculture And Forestry Reach Sustainability. *Jurnal Agroforestry Systems*. 36:105-120.
- Diaz Renalthy. 2021. Strategi Pengembangan Hutan Kemasyarakatan Dengan Pola Agroforestry Di Desa Rana Kolong Kecamatan Kota Komba Kabupaten Manggarai Timur
- Ekayati, dkk. (tanpatahun). Defenisi Dan Jenis Hutan. *Jurnal ekonomi kehutanan*.IPB.
- Febriantari. 2016. Analisis Pengaruh Harga, Desain Produk, Kualitas Produk, Iklan Dan Mencari Varietas Terhadap Perpindahan Merek Dan Pembelian Smartphone Android. Universitas PGRI
- Husni. 2014. Ananlisis Finansial Usaha Tani Cabai Rawit Di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan. *Jurnal ARIFOR*. 13
- Indianti. 2019. *Implementasi Sistem Agroforestry Sebagai Solusi Pertanian Berkelanjutan Di Gorontalo*. Universitas Muhammadiyah Gorontalo.
- Jurnal Rimba. 2012. Agroforestri,

- Pengertin, Manfaat Dan Tujuan. <https://rimbakita.com/agroforestri> i diakses tanggal 22 Oktober 2020.
- Kholifah, U. N., Wulandari, C., Santoso, T. dan Kaskoyo, H. 2017. Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani Di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 39- 47.
- Kusmedi, P. dan Jariyah, N. A. 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.
- Mantau. 2015. Analisis Investasi Usahatani Kedelai Varietas Tanggamus Di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal ASE Vol II*
- Mustofa, M. S. 2011. Perilaku Masyarakat Desa Hutan Dalam Memanfaatkan Lahan Di Bawah Tegakan. *Jurnal Komunitas*. 3(1):1-11.
- Nababan. 2009. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Di Kecamatan Tiga Binaga Kabupaten Karo. Universitas Sumatra Utara
- Nandini. 2018. Analisis Keuntungan Usaha Tani Agroforestri Kemiri, Cokelat, Kopi Dan Pisang Di Hutan Kemasyarakatan Sesaot Lombok Barat. *Forestri Research Development*. Balai Litbang THHBK. Lombok Barat
- 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.
- Paudel, dkk. 2017. Potensi Cadangan Karbon Pada Sistem Groforestri Berbasis Karet. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 2*
- Puspasari. 2017. Aspek Sosial Ekonomi Pada Sistem Agroforestri Di Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Kabupaten Lampung, Barat Provinsi Lampung. *jurnal Sylva lestari*. Universitas Lampung. Lampung.
- Saadudin. 2015. Analisis biaya pendapatan dan R/C usaha jahe. *Jurnal ilmiah mahasiswa. Fakultas pertanian universitas galuh*
- Sundari. 2011. Analisis pendapatan usaha tani wortel di kabupaten karanganyar. *Jurnal SEPA*.
- Wanderi. 2018. Analisis Pendapatan Komposisi Tanaman Agroforestri Petani Di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.