

ANALISIS PENDAPATAN PETANI AGRORESTRI KEMIRI DAN KAKAO DI DESA SIGIMPU KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI

Cici¹, Syukur Umar², Hendra Pribadi²

Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno-Hatta Km. 9 Palu, Sulawesi Tengah 94118

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako
Korespondensi: Cicihamsu@gmail.com

²Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako

Abstract

Forest is an ecosystem characterized by a closure of more or less densely packed trees, consisting of multiple stylized characteristics such as species composition, structure, age classes, and generally encompassing grasslands, small rivers and wildlife. Agro-forestry is a blend of agricultural crops and forestry. With the existence of agro-forestry is expected to maintain the function of forest in the form of agricultural processes but it also can increase people's income. Community-based in many terms used by many who have been able to encourage community access to forest resources management. The purpose of this study is to determine the value of income on agro-forestry yields of candlenuts and cocoa. the research period is conducted for three months, ie November 2016 until January 2017, located in the village of Sigimpu Palolo district of Sigi Regency. The data were collected through questionnaire. Data analysis used was multiple linear regression analysis. The research results reveal that agro-forestry farmers can produce 2.496.96 kg candle nuts per year, while for cacao farmers can produce 276.58 kg per year. The analysis results indicate that the average income of agro-forestry farmers of candle nuts and cacao in the village is Rp. 28.397.916.73/year.

Keywords: *Income Analysis of Agroforestry Farmers of Candle Nut and Cacao In Sigimpu Village*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hutan merupakan bagian dari sumberdaya alam nasional yang memiliki arti penting dalam berbagai aspek kehidupan sosial, ekonomi lingkungan hidup. Hutan memiliki kedudukan dan peranan penting dalam menunjang pembangunan nasional. Hal ini disebabkan karena hutan sangat bermanfaat bagi sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat Indonesia (Salim, 2004 dalam Junaida, 2006)

Hutan merupakan suatu asosiasi masyarakat tumbuh – tumbuhan dan binatang yang didominasi oleh pohon atau vegetasi berkayu, yang mempunyai luas tertentu sehingga dapat membentuk iklim mikro dan kondisi ekologi yang spesifik. Hutan pada hakekatnya adalah suatu faktor ekologi di dalam sistem pendukung kehidupan makhluk hidup termasuk pendukung kehidupan manusia (Aji 2008)

Agroforestri merupakan perpaduan antara pertanian dan proses pengembangan lingkungan atau kondisi hutan. Dengan adanya agroforestri diharapkan dapat menjaga fungsi hutan dalam bentuk proses pertanian selain itu juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan pemenuhan produksi pertanian dipasar. Berbasis masyarakat dalam banyak istilah yang digunakan oleh banyak pihak yang selama ini mendorong akses masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hutan, yaitu comuniti forestry, social foresty, farm atau agroforestri. Titik berat dalam pengembangan pertanian secara berkelanjutan adalah masyarakat secara mandiri dalam pengelolaan hutan yang berkelanjutan yang terus menerus dan memiliki konsep berkeadilan (Rahardjo, 2007).

Penanaman kakao (*Theobroma cacao*) merupakan salah satu faktor penting yang mendorong deforestasi hutan tropis secara global. Usaha yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi hutan tropis tersebut, difokuskan dengan mengintroduksi pohon-

pohon naungan pada perkebunan kakao. Kakao yang dinaungi pohon lebih menguntungkan dibandingkan dengan yang tidak dinaungi, tetapi hasil awal dan puncaknya lebih sedikit, dimana pohon-pohon naungan bermanfaat meningkatkan kondisi biofisik kakao dan memberi kontribusi untuk keanekaragaman hayati dan diverifikasi produk untuk petani kecil (Obiri *et al.* 2007).

Sistem agroforestri adalah suatu sistem pertanian menetap yang melibatkan banyak jenis tanaman pohon (berbasis pohon) baik sengaja ditanam maupun yang tumbuh secara alami pada sebidang lahan dan dikelola petani mengikuti pola tanam dan ekosistem menyerupai hutan. Di dalam sistem ini, selain terdapat beraneka jenis pohon, juga tanaman perdu, tanaman memanjat (liana), tanaman musiman dan rerumputan dalam jumlah banyak. Penciri utama dari sistem agroforestri ini adalah kenampakan fisik dan dinamika yang di dalamnya mirip dengan ekosistem hutan alam maupun hutan sekunder. Pada lahan agroforestri tidak terdapat perubahan yang signifikan pada sifat fisik tanah pada hutan primer, tetapi adanya penurunan kandungan unsur hara pada lahan agroforestri (Setiyawaty 2007).

Salah satu sasaran utama dari setiap usaha pertanian termasuk agroforestri adalah produksi yang berkelanjutan (sustainable) yang dicirikan oleh stabilitas produksi dalam jangka panjang. Beberapa indikator terselenggaranya sistem pertanian yang berkelanjutan adalah dapat di pertahankannya sumberdaya alam sebagai penunjang produksi tanaman dalam jangka panjang, penggunaan tenaga kerja yang cukup rendah, tidak adanya kelaparan tanah, tetap terjaganya kondisi lingkungan tanah dan air, rendahnya emisi gas rumah kaca serta terjaganya keanekaragaman hayati. Nilai ekonomi hutan dapat diartikan sebagai karakteristik atau kualitas barang dan jasa dari hutan yang menyebabkan barang dan jasa tersebut dapat dipertukarkan dengan sesuatu yang lain untuk menentukan manfaat atau daya gunanya untuk beberapa keuntungan dan pelayanan pasar menyediakan harga yang baik memunculkan nilai pendapatan sosial bahwa barang itu mempunyai harga dimasyarakat. Pengelolaan

agroforestri di Desa Sigimpu menggunakan sistem agroforestri sederhana, dimana tanaman kehutanan hanya sebagai pelindung bagi tanaman pertanian, dalam arti tanaman kehutanan hanya sebagai pagar atau lorong untuk tanaman pertanian. Dalam hasil survey dapat dilihat berbagai jenis pohon, diantaranya pohon kemiri, pohon kelapa pohon sagu, dll. Serta juga terdapat tanaman palawija, seperti cabe, kunyit, jahe, dll. Berdasarkan kondisi sistem agroforestri di Desa tersebut memerlukan info mengenai nilai valuasi kontungensi terhadap tutupan tajuk pohon agroforestri kakao.

Rumusan Masalah

Adapun pokok dari masalah yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu seberapa besar pendapatan yang di peroleh petani yang menggunakan sistem penanaman pola agroforestri dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu.

Tujuan dan Kegunaan

Untuk mengetahui nilai pendapatan petani terhadap hasil Agroforestri kemiri dan kakao, Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan agroforestri kemiri dan kakao yang ada di Desa Sigimpu, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah.

Kegunaan dari penelitian ini, sebagai bahan informasi dalam pengelolaan agroforestri khususnya kemiri dan kakao, untuk peneliti sebagai bahan hasil-hasil penelitian dan untuk pemerintah sebagai pengambil kebijakan dalam pengelolaan agroforestri kemiri dan kakao di Sulawesi Tengah khususnya Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai dengan Januari 2017, yang bertempat di Desa Sigimpu, Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah.

Bahan dan Alat

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. kuisioner yaitu merupakan daftar pertanyaan dalam wawancara dengan responden.
2. alat tulis digunakan untuk mencatat data yang didapat dilapangan,
3. kamera digunakan sebagai alat dokumentasi
4. komputer digunakan sebagai alat untuk mengola data.

Teknik pengambilan Sampel

Pendekatan yang digunakan dalam penentuan lokasi penelitian ini adalah menggunakan metode observasi lapangan yang dilakukan dengan cara random, dengan pertimbangan bahwa di lokasi penelitian lebih banyak mereka menggunakan sistem agroforestri campuran antara tanaman kehutanan dan pertanian ditambah lagi dengan adanya peternak. Sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah ketua kelompok tani dan masyarakat yang memiliki tanaman campuran antara kemiri dan kakao, yang berjumlah 55 orang dari jumlah populasi yang dimana jumlah populasi 128 orang. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung dan menggunakan kuisioner untuk memperoleh informasi tentang beberapa banyak pendapatan mereka terhadap hasil dari kemiri dan kakao tersebut

Analisis Data

Setelah analisis pendapatan di rekapitulasi, tabulasi, dan di hitung maka untuk menyelesaikan tujuan pertama maka digunakan analisis pendapatan. Menurut

Untuk pendapatan usaha tani di gunakan rumus :

$$A = TR - TC \text{ atau } A = (Q_i \cdot P_{qi}) - (X_i \cdot P_{xi})$$

Keterangan :

Q_i = Jenis produksi yang di hasilkan

P_{qi} = Harga jenis produksi

X_i = Jenis saprodi yang di gunakan

P_{xi} = Harga jenis saprodi

TC = Total biaya (*total cost*)

Untuk menyelesaikan tujuan kedua maka di gunakan rumus :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu$$

Keterangan :

Y = Pendapatan petani agroforestry

X_1 = Luas lahan (Ha)

X_2 = Jumlah Produksi kemiri (Rp)

X_3 = Jumlah Tanaman Kemiri

X_4 = Jumlah Produksi kakao (Rp)

X_5 = Jumlah tanaman Kakao

X_6 = Biaya produksi (Rp)

X_7 = Curahan Waktu Kerja

β_0 = Intersep

$\beta_1 \cdot \beta_4$ = Parameter yang di taksir

β = Kesalahan Penganggu

Koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui berapa persen variabel dependen dapat di jelaskan oleh variabel independen. Ketepatan model di gunakan koefisien determinasi ganda (R^2) sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}$$

Berdasarkan adanya regresi linier berganda tersebut, koefisien korelasi linier berganda tersebut di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = \sqrt{R^2}$$

Uji-f (Over all test) di gunakan untuk mengetahui semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen yang di amati secara simultan di gunakan uji-f dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{tab}} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat tengah Sisa}}$$

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, artinya faktor-faktor yang di amati berpengaruh nyata terhadap pendapatan.

H_i : minimal salah satu $\beta_i \neq 0$, artinya bahwa faktor-faktor yang di amati berpengaruh nyata terhadap pendapatan.

Jika $F_{\text{tab}} \leq F_{\text{hit}}$ Terima H_0 , artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen.

Jika $F_{\text{bat}} > F_{\text{hit}}$ Tolak H_0 , artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Uji-t (individual di gunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara pasrial rumus Uji-t sebagai berikut :

$$T_{\text{hit}} = \frac{\beta_i}{\sigma_{\beta_i}}$$

Keterangan :

B_i = Nilai koefisien regresi dan variabel ke-i

σ_{β_i} = Standar deviasi variabel ke-i

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya bahwa faktor-faktor yang di amati tidak berpengaruh nyata.

$H_0 : \beta_i \neq 0$, artinya bahwa faktor-faktor yang di amati berpengaruh nyata.

Jika $T_{hit} \leq t_{tab} = H_0$, artinya secara individual variabel independen berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen.

Jika $t_{tab} > t_{tab} = \text{Total } h_0$, artinya secara individual variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi lapangan dapat diketahui bahwa setiap responden memiliki karakteristik yang berbeda, yaitu dilihat dari tingkat umur responden, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan yang dimiliki.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui tentang Analisis Pendapatan Petani Agroforestri Kemiri dan Kakao yang ada di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

Umur Responden

Umur petani sangat mempengaruhi kemampuan kerja baik secara fisik maupun mental. Petani yang berumur relatif muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat serta semangat kerja lebih tinggi di bandingkan petani yang berumur lebih tua. Menurut BPS bahwa umur 15-64 adalah golongan tenaga produktif. Adapun tingkat umur responden kemiri dan kakao di Desa Sigimpu Kec. Palolo adalah 23 tahun umur terendah dan 74 tahun umur tertinggi. Dalam hal ini dapat di katakan bahwa petani di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo tergolong produktif dalam mengelolah usahanya. Lebih jelas mengenai umur petani agroforestri kemiri dan kakao terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Umur Responden Petani Agroforestri Kemiri dan Kakao di Desa Sigimpu, 2016.

No	Klasifikasi Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	23 – 31	4	7,27
2.	32 – 35	9	16,36
3.	36 – 39	7	12,73
4.	40 – 45	10	18,18
5.	46 – 49	6	10,92

6.	>50	19	34,55
Jumlah		55	100,00

Sumber : DataPrimer Setelah diolah, 2017

Tabel 1, menunjukkan bahwa umur responden petani agroforestri kemiri dan kakao terbanyak berada pada kelompok umur > 50 tahun yaitu sebanyak 19 orang (34,55 %) sedangkan jumlah responden yang paling sedikit berada pada kelompok 23– 31 yaitu sebanyak (7,27 %). Namun, bila di lihat secara keseluruhan semua responden berada pada ketegori umur produktif yang mengindikasikan bahwa secara teori semua responden mempunyai produktifitas lebih besar bila di bandingkan dengan mereka yang tidak ketegori usia produktif.

Menurut Anwar dan Aziz (1990), Secara praktis sulit menentukan batas sampai umur berapa penduduk di katakan produktif atau non produktif. Tetapi biasanya kelompok umur 15 – 64 tahun di anggap sebagai kelompok produktif sedangkan kelompok umur di bawah 15 tahun dan di atas 65 tahun sebagai kelompok non produktif.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden akan mempengaruhi kemampuan dan keterampilan petani dalam hal menerima inovasi dan penyerapan informasi yang berkaitan dengan usahanya. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani akan semakin bertambah luas terhadap suatu inovasi baru. Petani yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah menerima, menerapkan dan bahkan mengembangkan suatu teknologi baru yang berguna bagi kepentingan usahatani yang di kelolahnya, tingkat pendidikan responden terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Formal Responden Petani Agroforestri kemiri dan Kakao di Desa Sigimpu, 2016.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	SD/SR	35	63,64
2.	SLTP	12	21,82
3.	SLTA	7	12,73
4.	Sarjana (S1)	1	1,82
Jumlah		55	100,00

Sumber : Data primer setelah Diolah, 2017

Tabel 2 menunjukan sebagian besar tingkat pendidikan yang dimiliki oleh petani agroforestri kemiri dan kakao adalah pada tingkat SD yaitu sebanyak 35 orang (63,64 %), tingkat SLTP sebanyak 12 orang (21,82

%), tingkat SLTA sebanyak 7 orang (12,73 %), dan tingkat Sarjana (S1) sebanyak 1 orang (1,82). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan yang dimiliki petani agroforestri kemiri dan kakao sebagian besar tidak begitu tinggi. Usaha tani agroforestri kemiri dan kakao yang dilakukan secara turun temurun sehingga petani hanya mengandalkan kemampuan dan pengalaman yang di miliki.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah jumlah anggota dalam keluarga yang menjadi tanggung jawab kepala keluarga yang terdiri dari istri, anak, dan sanak saudara yang tinggal bersama dalam satu rumah tangga. Pada umumnya anggota keluarga tersebut turut membantu sekaligus membantu meringankan pekerjaan, karna tersedianya tenaga untuk membantu usahatani yang tidak diupah secara tunai. Hal ini merupakan salah satu faktor yang juga mendukung dalam mengelolah suatu usaha apabila dapat di manfaatkan secara optimal. Jumlah tanggungan keluarga responden di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo berkisar antara 1-6 jiwa, untuk lebih jelasnya jumlah tanggungan keluarga petani agroforestri kemiri dan kakao terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Tanggungan keluarga Petani Agroforestri Kemiri dan Kakao di desa Sigimpu.

No	JumlahTanggunan keluarga	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	1 – 2	10	18,82
2.	– 4	33	60
3.	>5	12	21,18
	Jumlah	55	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2017

Tabel 3, menunjukkan bahwa umumnya responden memiliki tanggungan keluarga 3 – 4 sebanyak 33 orang (60 %) kemudian diikuti oleh jumlah tanggungan keluarga diatas 5 orang sebanyak 12 orang (21,18) dan jumlah tanggungan keluarga 1 – 2 sebanyak 10 orang (18,82 %). Jika di lihat dari jumlah tanggungan keluarga maka beban hidup yang harus di tanggung oleh responden relatif kecil, disisi lain tanggungan keluarga dapat mengurangi pengeluaran biaya produksi terutama berupa sumbangan tenaga kerja dari dalam keluarga.

Luas Lahan

Luas lahan berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani karena luas lahan yang dimiliki petani menentukan besar kecilnya produksi yang di hasilkan. Semakin besar luas lahan yang dimiliki dan dikelola dengan baik maka hasil yang di peroleh lebih besar. Sebaliknya, luas lahan yang sempit cenderung juga menghasilkan hasil yang lebih sedikit. Lahan sebagai media tumbuh tanaman merupakan faktor produksi yang mempengaruhi usahatani. Luas lahan yang di miliki oleh responden petani agroforestri kemiri dan kakao bervariasi yaitu 0,5 – 5 ha. Adapun luas lahan responden petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Laha Responden Petani Agroforestri Kemiri dan Kakao di Desa Sigimpu.

No	Luas Lahan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	0,5 – 1,0	37	67,27
2.	1,5 – 2,0	14	25,45
3.	3,0 – 5,0	4	7,27
	Jumlah	55	100,00

Sumber : Data primer Setelah Diolah, 2017

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu Kecamatan palolo tergolong dalam kategori petani kecil yaitu 0,5 – 1,0 hektar sebanyak (67,27 %) 1,5 – 2,0 hektar sebanyak (25,45 %) tergolong petani sedang dan sisanya 3,0 - 5,0 hektar sebanyak (7,27 %) tergolong petani mampu dalam pengelolaan agroforestri kemiri dan kakao.

Keadaan Usahatani Agroforestri Kemiri dan Kakao

Penggunaan Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang dapat meningkatkan hasil tanaman sehubungan dengan tersedianya unsur hara dalam tanah untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman. Jenis pupuk yang digunakan oleh responden pada dasarnya relatif sama, jumlahnya saja yang berbeda-beda tergantung dari luas lahan yang di usahakan petani responden. Semakin besar luas lahan semakin banyak pupuk yang di gunakan dan semakin kecil luas lahan semakin sedikit pula pupuk yang di gunakan. Jenis pupuk yang di gunakan adalah urea dan kcl, yang di ukur dengan satuan kilogram. Rata-rata penggunaan pupuk oleh petani responden adalah 141,43 kg.

Penggunaan pestisida

Penggunaan pestisida dalam berusahatani juga turut mempengaruhi keberhasilan suatu usahatani. Hal ini disebabkan karena penggunaan pestisida yang baik untuk tanaman akan membantu petani untuk menghindari adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman. Pemberian pestisida itu juga dilakukan untuk membasmi rumput liar (gulma) yang dilakukan secara intensif. Upaya pengendalian serangan hama dan penyakit tersebut dimaksudkan untuk menekan kehilangan hasil akibat adanya serangan hama dan penyakit sehingga produksi diharapkan lebih tetap tinggi. Jenis pestisida yang digunakan oleh petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu yaitu jenis Noxon dan Regen, yang diukur dengan satuan liter. Rata-rata penggunaan pestisida oleh petani adalah 1,34 liter.

Tenaga kerja

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang sangat penting dalam usahatani. Jenis kegiatan usahatani agroforestri kemiri dan kakao yang melibatkan tenaga kerja adalah pemupukan, pemangkasan, pemberantasan hama dan penyakit dan pasca panen. Pada umumnya petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo menggunakan HKSP (Hari Kerja Setara Pria) yaitu tenaga kerja yang terdiri dari tenaga kerja pria dan wanita dimana sistem pengupahannya yang berlaku tidak membedakan antara pria dan wanita yaitu sebesar Rp.60,000 dan upah tenaga kerja keseluruhan rata-rata sebesar Rp 664.363,64.

Analisis Pendapatan Petani Agroforestri Kemiri dan Kakao di Desa Sigimpu.

Analisis pendapatan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan atau keuntungan dari suatu usahatani yang dikelola oleh petani di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo. Ditentukan dari penerimaan yang diperoleh dan dikurangi dengan jumlah pengeluaran selama musim panen.

Penerimaan usahatani Agroforestri Kemiri dan Kakao

Penerimaan usahatani diartikan sebagai hasil kali antara produksi yang diperoleh dengan harga jual di tingkat petani sehingga penerimaan akan semakin besar jika produksi

yang dihasilkan besar dan harga jual tinggi, demikian pula sebaliknya, jika produksi rendah dan harga jual rendah maka penerimaan akan kecil.

Untuk produksi rata-rata kemiri yang diperoleh petani Agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo selama musim panen dalam setahun adalah sebesar 2.543,20 kg/tahun, dengan harga jual rata-rata Rp3.500,00. Sehingga penerimaan yang diperoleh sebesar Rp8.901.212,96.

Sedangkan untuk produksi kakao rata-rata yang diperoleh petani agroforestri kemiri dan kakao di desa sigimpu kecamatan palolo dalam setahun yaitu sebesar 276,58 kg/tahun, dengan harga jual rata-rata Rp.29.000,00. Di peroleh penerimaan sebesar Rp.8.020.872,73. Oleh karena itu penerimaan yang diperoleh petani agroforestri kemiri dan kakao Desa sigimpu Kecamatan Palolo dalam mengusahakan usahatani rata-rata sebesar Rp.16.760.245,45/tahun

Analisis Fator-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan.

Analisis Fungsi Pendapatan

Fungsi analisis pendapatan adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dengan variabel yang menjelaskan (X). Analisis fungsi pendapatan digunakan untuk mengetahui hubungan antara input produksi dengan produksi (*output*) secara langsung serta hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variabel*), sekaligus mengetahui hubungan antara variabel penjelas. Dalam penelitian ini input produksi yang dianalisis adalah luas lahan (X_1), jumlah produksi kemiri (X_2), jumlah tanaman kemiri (X_3), jumlah produksi kakao (X_4), jumlah tanaman kakao (X_5), Biaya Produksi (X_6) dan curahan waktu kerja (X_7). Untuk mengetahui pengaruh variabel X terhadap variabel Y secara simultan digunakan uji F (F-test), seperti terlihat pada Tabel.

Tabel 5. Analisis ragam (ANOVA) Agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu Kabupaten Sigi, 2016

Sumber	DB	JK	JKT	F-tab	f-hit	Sig
Regresi	7	$47,15 \times 10^{15}$	$6,73 \times 10^{15}$	2,22	91,89	0,0
Sisa	45	$148,67 \times 10^1$	$3,30 \times 10^{15}$			

Total	52	195,83×10 ¹ ₅				
-------	----	-------------------------------------	--	--	--	--

Sumber : Data Primer Setelah diolah menggunakan aplikasi SPSS, 2017
 R^2 (R-Square) = 0,950

Nilai F-hitung (91,891) > F-tabel (2.22) pada tingkat α 5% sehingga H_0 ditolak. Hal ini artinya secara bersama-sama (simultan) variasi variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variasi variabel tidak bebas (Y). Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,950 menunjukkan bahwa luas lahan (X_1), jumlah produksi kemiri (X_2), jumlah tanaman kemiri (X_3), jumlah produksi kakao (X_4), jumlah tanaman kakao (X_5). Biaya Produksi (X_6) dan curahan waktu kerja (X_7) sebagai variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menerangkan keragaman variabel tidak bebas (Y) sebesar 95,0% sedangkan sisanya 5% diterangkan oleh faktor-faktor lain diluar model.

Uji Anova di lakukan untuk mengetahui ada tidaknya bariabel bebas (X) yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan. Apabila nilai Signifikan atau P-value < 0,05 maka terdapat hubungan yang nyata antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Demikian pula apabila Signifikan > 0,05 maka di simpulkan tidak ada hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).

Pengaruh dari masing-masing variabel bebas seperti luas lahan (X_1), jumlah produksi kemiri (X_2), jumlah tanaman kemiri (X_3), jumlah produksi kakao (X_4), jumlah tanaman kakao (X_5). Biaya Produksi (X_6) dan curahan waktu kerja (X_7) terhadap variable tidak bebas yakni pendapatan agroforestri (Y) dapat digunakan t-uji (*t-test*) yaitu dengan melihat nilai dari masing-masing koefisien regresi luas lahan (X_1), jumlah produksi kemiri (X_2), jumlah tanaman kemiri (X_3), jumlah produksi kakao (X_4), jumlah tanaman kakao (X_5). Biaya Produksi (X_6) dan curahan waktu kerja (X_7) seperti terlihat pada pada tabel.

Tabel 6. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Agroforestri Kemiri dan Kakao di Desa Sigimpu Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, 2016

Variabel	Kode	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig
Intersep	b_0	33.397	8,03	0,000

Luas Lahan (X1)	b_1	1,03	3,01	0,006
Produksi Kemiri (X2)	b_2	1,20	1,83	0,017
Tanaman Kemiri (X3)	b_3	-1,98	-2,45	0,033
Produksi Kakao (X4)	b_4	3,15	2,01	0,079
Tanaman Kakao (X5)	b_5	-0,78	-2,54	0,022
Biaya Produksi (X6)	b_6	-0,29	-2,20	0,321
Curahan TK (X7)	b_7	-0,44	-1,72	0,135

Sumber : Data Primer Setelah diolah menggunakan aplikasi SPSS, 2017

t-tabel α 5% = 2,00

t-tabel α 1% = 2,67

Berdasarkan Tabel maka dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:
 $Y = 33.397 + 1,03X_1 + 1,20X_2 - 1,98X_3 + 3.15X_4 - 0,78X_5 - 0,29X_6 - 0,44X_7$

Luas Lahan (X_1)

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai koefisien regresi variabel luas lahan (X_1) sebesar 1,03 hal ini memberikan gambaran bahwa setiap penambahan luas lahan sebesar 1 % akan menyebabkan peningkatan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar 1,03 % di mana variabel lainnya dianggap konstan. Hasil uji t-hitung sebesar 3.01 > t-tabel (2,00) pada tingkat α 1 %, sedangkan nilai Signifikan 0,006 < 0,05 ini menunjukan bahwa variabel luas lahan berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan. Hal ini di sebabkan karena luas lahan yang dimiliki oleh responden di Desa Sigimpu masih perlu ditambahkan.

Produksi Kemiri (X_2)

Berdasarkan produksi kemiri yang di peroleh, nilai koefisien variabel produksi kemiri (X_2) sebesar 1,20 yang artinya setiap penambahan 1% akan menyebabkan peningkatan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar 1,20% di mana variabel lainnya di anggap konstan. Hasil uji t-hitung sebesar 1,83 < t-tabel (2,00) pada tingkat α 5%, sedangkan nilai Signifikan 0,017 > 0,05 ini menunjukan bahwa variabel produksi kemiri berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan pendapatan. Hal ini di sebabkan karena produksi kemiri yang dimiliki oleh responden di Desa Sigimpu sangat kecil.

Tanaman Kemiri (X_3)

Hasil analisis menunjukan bahwa koefisien regresi dari variabel tanaman

kemiri (X_3), sebesar -1,98 yang artinya setiap penambahan jumlah tanaman kemiri sebesar 1 % akan menyebabkan peningkatan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar -1,98 % di mana variabel lainya di anggap konstan. Hasil uji statistik t-hitung sebesar $-2,45 < t\text{-tabel} (2,00)$ pada tingkat α 5 % sedangkan nilai Signifikan $0,033 > 0,05$ Ini menunjukkan bahwa variabel jumlah tanaman kemiri berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan. Hal ini disebabkan karena jumlah tanaman kemiri yang di miliki responden di Desa sigimpu termaksud masih dalam usia produktif.

Produksi Kakao (X_4)

Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi dari variabel produksi kakao (X_4), sebesar 3,15 yang artinya setiap penambahan produksi kakao sebesar 1 % akan menyebabkan peningkatan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar 3,15 % di mana variabel lainya di anggap konstan. Hasil uji statistik t-hitung sebesar $2,01 > t\text{-tabel} (2,00)$ pada tingkat α 5 % sedangkan nilai signifikan $0,079 > 0,05$ Ini menunjukkan bahwa variabel tanaman kakao berpengaruh nyata terhadap pendapatan.

Tanaman kakao (X_5)

Berdasarkan hasil analisis di peroleh nilai koefisien regresi dari variabel tanaman kakao (X_5) sebesar -0,78, hal ini memberikan gambaran bahwa setiap penambahan sebesar 1 % akan mengakibatkan peningkatan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar -0,78 % di mana variabel lainya di anggap konstan. Hasil uji statistik t-hitung $-2,54 < t\text{-tabel} (2,00)$ pada tingkat α 5 % sedangkan nilai signifikan $0,022 < 0,05$ Ini menunjukkan bahwa variabel tanaman kakao berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan pendapatan. Hal ini disebabkan karena tanaman kakao yang di miliki oleh responden di Desa Sigimpu masih dalam usia produktif.

Biaya Produksi (X_6)

Berdasarkan hasil analisis di peroleh nilai koefisien regresi dari variabel biaya produksi (X_6) sebesar -0,29, hal ini memberikan gambaran bahwa setiap penambahan 1 % akan mengakibatkan penurunan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar -0,29 %, dimana variabel lainya di anggap konstan. Hasil uji statistik t-

hitung $-2,20 < t\text{-tabel} (2,00)$ pada tingkat α 5 % sedangkan nilai Signifikan $0,321 > 0,05$ Ini menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan produksi.

Curahan Tenaga Kerja (X_7)

Hasil analisis di peroleh nilai koefisien regresi dari variabel curahan tenaga kerja (X_7) sebesar -0,044, hal ini memberikan gambaran bahwa setiap penambahan 1 % akan mengakibatkan penurunan pendapatan agroforestri kemiri dan kakao sebesar -0,044 %, di mana variabel lainnya di anggap konstan.

Hasil uji t-hitung sebesar $-1,72 < t\text{-tabel} (2,00)$ pada tingkat α 5 % sedangkan nilai Signifikan $0,135 > 0,05$ Ini menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan pendapatan. Hal ini di sebabkan karena penggunaan tenaga kerja oleh responden di Desa Sigimpu masih kurang efektif dan efisien.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat di simpulkan :

1. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa petani agroforestri dapat menghasilkan 2.496,96/kg kemiri pertahun, sedangkan untuk kakao petani bisa menghasilkan 276,58/kg kakao pertahunnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan petani agroforestri kemiri dan kakao di Desa Sigimpu rata-rata sebesar Rp. 28,379,916,73 / tahun.
2. Hasil analisis menunjukkan tujuh variabel yang diamati, secara simultan menunjukkan bahwa nilai variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y) dan secara parsial menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh nyata luas lahan (X_1) dan produksi kakao (X_4), sedangkan variabel yang berpengaruh tidak nyata terhadap dependen Y adalah produksi kemiri (X_2), tanaman kemiri (X_3), tanaman kakao (X_5), biaya produksi (X_6) dan curahan tenaga kerja (X_7).

DAFTAR PUSTAKA

- Aji. M. 2008. Pengelolaan Hutan Produksi Bisaka Lestari, Pengelolaan Sumber

- daya Alam dan Lingkungan. Universitas Palangkaraya
- Arsjad Anwar dan Iwan Jaya Aziz, 1990. Prospek Ekonomi Indonesia dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan, 2002. Manual Kehutanan Indonesia. Jakarta
- Hermanto, F., 1993. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Junaida, 2006. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Taman Nasional Lore Lindu Desa Langko Kecamatan Kulawi Kabupaten Donggala. PU/ Magang Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Laundgren BO. 1982. The use of Agroforestry to Improve the Productivity of Converted Tropical Land. Paper Prepared for the Office of Technology Assessment of the United States Congress. ICCRAF Miscellaneous Papers. ICRAF. Nairobi. Kenya
- Mahendra, 2009. Sistem Agroforestri dan Aplikasinya. Edisi Pertama. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Mubyarto, 1985. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Mulyadi, 2007. Akuntansi biaya, edisi ke-5. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Priyono H. 2012. Analisis penggunaan kayu bakar . Skripsi, Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan. Universitas Tadulako. Palu.
- Sayogyo, 1982. Bunga Rampai Perekonomian Desa. Yayasan Obor Indonesia dan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sardjono MA, Djono T, Arifin HS, Widjayanto N, 2003, Klasifikasi agroforestri dan pola pengkom binasian komponen. Bahan Ajar Agroforestri no 2. ICRAF, Bogor
- Sitanggang H Pantas. 2009. Manfaat Ekonomi Sistem Pengelolaan Hutan Rakyat. Jurnal, Fakultas Petanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Soekartawi, 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Soekartawi, 2002. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi. (Edisi Refisi). PT. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.
- Sugiarto, 1993. Analisis Regresi, Andi Offset. Yogyakarta.
- Singarimbun dan Efendi, 1987. Metode Penelitian Survei. LP3ES. Jakarta.