

**KONTRIBUSI AGROFORESTRI TERHADAP PENDAPATAN
MASYARAKAT SEKITAR HUTAN BU'AT DI KELURAHAN
KARANGSIRI KECAMATAN KOTA SOE KABUPATEN
TIMOR TENGAH SELATAN**

***CONTRIBUTION OF AGROFORESTRY TO THE INCOME OF
COMMUNITIES AROUND THE BU'AT FOREST IN
KARANGSIRI VILAGE, SOUTH CENTRAL TIMOR***

Nina A. I. Liwu¹⁾, Paulus Un²⁾, Wilhelmina Seran³⁾

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

²⁾ Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

³⁾ Dosen Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

Email : Nhinaliwu99@gmail.com

ABSTRACT

Agroforestry is one of the effective means of equity and stages of overcoming poverty in forest communities, which can increase income and food production. East Nusa Tenggara (NTT) with its natural characteristics and socio-economic conditions is one of the areas in Indonesia that needs more attention, in strengthening community resilience in facing climate change. This study aims to determine the types of agroforestry plants cultivated by farmers and how much they contribute. agroforestry on farmers' income in Karangsir Village. This research was conducted in February-March 2019. The method used in this study was purposive sampling with the consideration that the respondents studied were people who planted their land with agroforestry plants. The results of this study indicate that the Karangsir Village Community uses a simple agroforestry system, in this system the community plants a mixed garden cropping pattern that combines seasonal crops such as corn, banana, papaya, chili and forestry plants such as mahogany, teak, coconut. The types of trees planted can have high economic value, for example, coconut, teak, mahogany. Meanwhile, non-timber plants with high economic value are maize, banana and papaya, chili. Economic aspects are the main reason for farmers in choosing types of plants. Agroforestry's contribution to household income is 31.31%, so it can be concluded that the community around the forest can meet their household needs from the results of agroforestry.

Keywords: Agroforestry; Karangsir Village; types of crops; contribution

1. PENDAHULUAN

Agroforestry merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan yang mungkin dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya alih-guna lahan dan sekaligus juga mengatasi masalah pangan. Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan karakteristik alam serta kondisi sosial ekonominya merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang perlu mendapat perhatian lebih, dalam penguatan ketahanan masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim.

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas lahan disebabkan oleh lahan yang kering. Pentingnya upaya pemanfaatan lahan kering di NTT Secara optimal salah satunya dengan pengembangan *agroforestry* yang memiliki nilai konservasi lingkungan yang tinggi. Upaya ini layak untuk dilakukan mengingat NTT dikenal memiliki keragaman model-model *agroforestry* (Arifin, et al, 2003). Banyaknya model *agroforestry* ini disebabkan oleh keanekaragaman ekonomi, budaya, sosial dan kondisi geografis yang dimiliki masyarakat NTT.

2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2019 di Stasiun Penelitian Bu'at, Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Alat tulis, Kamera, Jam, Alat yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kuesioner

sebagai panduan wawancara disertai alat tulis menulis dan alat rekam untuk wawancara di lapangan, kamera untuk keperluan dokumentasi dan laptop. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah lahan garapan petani *agroforestry* dan data sekunder yang didapat dari berbagai sumber, guna menunjang penelitian.

Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah :Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling dengan pertimbangan bahwa responden yang diteliti merupakan masyarakat yang menanam lahannya dengan tanaman *agroforestry*. Jumlah sampel yang di ambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin.

Rumus Slovin (Sugiyono, 2003), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi responden

1 = Bilangan konstanta

e = Batas toleransi eror (e = 10 %)

Berdasarkan Rumus tersebut, diperoleh sampel sebanyak 40 responden

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah :

Data yang di kumpulkan di tabulasi dan di lakukan analisis untuk mengetahui pendapatan dan kontribusi *agroforestry* terhadap pendapatan rumah tangga petani di kelurahan Karang Siri dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif kualitatif tentang kondisi kepemilikan lahan pola *agroforestry* di lokasi penelitian.

2. Pendapatan petani

Iaf = Jumlah pendapatan petani dari setiap produk *agroforestry*

Keterangan:

Iaf = pendapatan total petani dari *agroforestry*/tahun (Rp)

Pendapatan petani dari produk *agroforestry* = pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan kayu, buah-buahan.

3. Pendapatan petani dari non *agroforestry*

Inaf = Jumlah pendapatan petani dari setiap produk non *agroforestry*

Keterangan:

Inaf = Pendapatan petani dari produk non *agroforestry*

Pendapatan petani dari produk non *agroforestry* = Hasil perdagangan, upah/gaji, serta sumber pendapatan lainnya.

4. Pendapatan total petani

$$\mathbf{Itot = Iaf + Inaf}$$

Keterangan:

Itot = Jumlah pendapatan total rumah tangga petani

Iaf = Pendapatan total dari produk *agroforestry*

Inaf = Pendapatan total dari produk non *agroforestry*

5. Persentase pendapatan dari *agroforestry* terhadap total pendapatan

$$\mathbf{Iaf \% = (Ihr / Itot) \times 100}$$

Keterangan:

Iaf % = Persentase pendapatan dari *agroforestry*

Ihr = Pendapatan total dari *agroforestry*

Itot = Pendapatan total rumah tang
apetani

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengelolaan *Agroforestry*

Sistem *agroforestry* yang diterapkan petani di Kelurahan Karangsiri adalah sistem *agroforestri* sederhana, yaitu pepohonan ditanam secara tumpangsari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim.

Sistem pengelolaan *agroforestry* yang dilakukan di Kelurahan Karangsiri bergantung pada karakteristik respondennya, yaitu berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan, dan luas kepemilikan lahan. Semakin tua umur responden, maka dapat dikatakan bahwa responden tersebut telah memiliki pengalaman yang cukup dalam mengelola lahan secara *agroforestry*. Semakin tinggi tingkat pendidikan responden, maka kemampuan untuk mengelola hutan rakyat akan semakin baik karena wawasan dan pengetahuan yang dimiliki lebih banyak. Semakin luas lahan *agroforestry* yang dimiliki petani, maka responden tersebut cenderung lebih memperhatikan sistem pengelolaan yang diterapkan di lahannya agar dapat memberikan keuntungan yang lebih besar. Sedangkan pekerjaan utama responden sebagai petani dapat membuat kebun

secara *agroforestry* dapat dikelola dengan baik

3.2. Pendapatan yang diperoleh Petani dari Sistem Usaha

Agroforestry

Berdasarkan data dari 40 responden, sistem *Agroforestry* dimanfaatkan oleh petani untuk menanam tanaman yang bernilai ekonomis seperti pisang, kelapa, cabai dan lamtoro. Secara ekonomis pisang, cabai, lamtoro dan kelapa merupakan tanaman yang penting bagi masyarakat dan memiliki nilai jual yang stabil serta pemasaran lebih mudah dilakukan.

Pendapatan dihitung dalam jangka waktu satu tahun terakhir berdasarkan perolehan dari lahan *agroforestry* petani. Pendapatan yang berasal dari *agroforestry* dihitung dari penjualan Lamtoro, Kelapa, Pisang, Cabai yang ada di lahan milik petani.

Tabel 1. Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga Responden dari Berbagai Sumber di Kelurahan Karang Siri.

Sumber pendapatan	Rata-rata (Rp/Tahun)	Pesentase (%)
1. Lamtoro	Rp.5.707.500	15,44
2. Pisang	Rp.3.735.000	10,10
3. Kelapa	Rp.1.615.500	4,37
4. Cabai	Rp.6.849.000	18,53
5. Ternak Sapi	Rp.11.250.000	30,4
6. Ternak Babi	Rp. 6.825.000	18,47
7. Ternak Kambing	Rp. 962,500	2,60
Total	Rp. 36.944.750	100

Sumber : Data Primer (2019)

Tabel 1. menunjukkan bahwa pendapatan *agroforestry* berasal dari penjualan kayu lamtoro, pisang, buah kelapa, cabai, serta ternak sapi, babi dan kambing. Sumber pendapatan terbesar diperoleh dari peternakan. Pendapatan dari kayu Lamtoro, Pisang, buah kelapa, cabai lebih kecil dibandingkan dari peternakan karena pengelolaan secara *agroforestry* masih belum intensif. Pendapatan *agroforestry* diperoleh dari penjualan tanaman utama dan hasil panen tumpangsari. Jika pendapatan diperincihannya pada pendapatan dari *agroforestry*, maka hasil yang diperoleh akan nampak bahwa penjualan tanaman utama (cabai) memiliki proporsi sebesar 18,53% terhadap keseluruhan pendapatan dari *agroforestry*.

3.3. Pengeluaran Responden

Pengeluaran responden dihitung untuk semua keperluan mulai dari kebutuhan tetap tahunan. Kebutuhan rumah tangga responden berbeda-beda dipengaruhi jumlah anggota keluarga dan jenis kebutuhan lainnya. Pengeluaran rumah tangga responden terdiri atas biaya untuk pangan dan non pangan. Biaya pangan meliputi pembelian beras, sayur-sayuran. Sedangkan biaya non pangan meliputi biaya pendidikan, listrik, air, dan biaya lain-lain.

Pengeluaran responden dihitung untuk semua keperluan mulai dari kebutuhan tetap tahunan. Kebutuhan rumah tangga responden

berbeda-beda dipengaruhi jumlah anggota keluarga dan jenis kebutuhan lainnya. Pengeluaran rumah tangga responden terdiri atas biaya untuk pangan dan non pangan. Biaya pangan meliputi pembelian beras, sayur-sayuran. Sedangkan biaya non pangan meliputi biaya pendidikan, listrik, air, dan biaya lain-lain. Data pengeluaran responden disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata Pengeluaran Rumah Tangga Responden dari Berbagai Sumber.

Jenis pengeluaran	Ratarata (Rp/Tahun)	(%)
1. Pangan	Rp.2.396.572	20,82%
2. Kesehatan	Rp.1.126.154	9,78%
3. Air, listrik	Rp.1.555.090	13,51%
4. Pendidikan	Rp.1.378.181	11,97%
5. Biaya lainnya	Rp 5.050.000	43,89%
Total	Rp. 11.567.816	100%

Sumber : Hasil Analisis (2019)

Pengeluaran yang paling besar Tabel 2 berasal dari biaya lainnya yaitu sekitar 43,89 % dari keseluruhan pengeluaran. Biaya untuk keperluan lainnya tidak terlalu besar, misalnya untuk biaya pendidikan, sebagian responden tidak mengalokasikan dana pendidikan karena anak atau anggota keluarga lainnya telah dewasa dan bekerja.

3.4 Kontribusi *Agroforestry* terhadap Pendapatan RumahTangga

Total pendapatan rata-rata seluruh responden selama satu tahun adalah sebesar Rp. 36.944.750,-, dan total pengeluaran untuk rumah tangga dari masing- masing responden selama satu tahun adalah Rp. 11.567.816,-, Perbandingan antara pendapatan dan pengeluaran untuk keseluruhan responden dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Perbandingan rata-rata pendapatan dan pengeluaran rumah tangga responden

Indikator	Rata-rata (RP/Tahun)
Total pendapatan	Rp. 36.944.750,-
Total pengeluaran	Rp. 11.567.816 -,
Sisa pendapatan	Rp. 25.376.934,-

Sumber : Hasil Analisis (2019)

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa jika dilakukan perbandingan antara pendapatan Rp. 36.944.750-, dengan pengeluaran Rp.11.567.816 -, dapat diketahui bahwa pendapatan responden lebih besar dari pengeluarannya. Petani mampu membiayai kebutuhannya dengan baik dari hasil *agroforestry*. Besarnya persentase kontribusi *agroforestry* terhadap total pendapatan disebabkan karena responden memanfaatkan ruang lahannya secara maksimal, selain itu faktor tanaman yang dikelola oleh petani sedang dalam masaproduktif juga sangat berpengaruh. Secara keseluruhan, keberadaan sistem *agroforestry* di Kelurahan Karang Siri bisa jadi merupakan alternatif pemanfaatan lahan yang lebih baik dan menguntungkan, namun kebijakan yang baik untuk memfasilitasi kontribusi keberadaan *agroforestry* menjadi sangat penting agar *agroforestry* terus memberikan tren yang positif.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis yang dikembangkan oleh petani mengkombinasikan antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian serta buah-buahan. Jenis tanaman kehutanan yang ditanam adalah Jati putih (*Gmelina arborea*), Mahoni (*Switenia mahagoni*), Johar (*Senna siamea*), Jambu hutan (*Syzygium malaccense*) dan

Tanaman-tanaman ini tidak menjadi prioritas utama bagi petani sehingga dijadikan sebagai tanaman pagar. Tanaman yang ditumpang sarikan yaitu: a) palawija: ubi, singkong, cabai, jagung, b) buah-buahan: pisang, pepaya, kelapa.

2. Kontribusi *Agroforestry* terhadap pendapatan rumah tangga adalah 31,31% sehingga dapat disimpulkan bahwa responden dapat mencukupi kebutuhan rumah tangganya dari hasil *agroforestry*

4.2. SARAN

Perlu diadakan proses penyuluhan atau pendampingan yang lebih intensif dari pemerintah setempat mengenai teknis pemilihan dan pengaturan jenis, pengaturan jarak tanam, pembenihan, dan lain-lain utamanya untuk diterapkan pada lahan sehingga pengelolaan dan hasil yang diperoleh lebih optimal serta dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, H.S., M.A. Sardjono, L. Sundawati, T. Djogo, G.A. Wattimena, Dan Widiyanto. 2003. *Agroforestry Di Indonesia. World Agroforestry Centre(Icrf) Southeast Asia.* Bogor
- Beydha, I. 2001. *Analisis Pendapatan Rumah Tangga* (Studi Kasus

- Pada Desa Kineppen Di Kecamatan Muthe). Universitas Sumatra Utara, Medan
- Panjaitan, S. 2011. *Pengelolaan Agroforestry dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Petani di Kawasan Penyangga Taman Wisata Alam Sibolangit*. USU. Medan.
- Sanudin dan Priambodo, D. 2013. *Analisis sistem dalam pengelolaan hutan rakyat agroforestry di Hulu DAS Citanduy: Kasus Di Desa Sukamaju, Ciamis*. Jurnal Online Pertanian Tropik. 1 (1) : 33 — 46.
- Sardjono, M.A., Djogo, T., Arifin, H.S dan Wijayanto, N. 2003. *Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestry*. Buku World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. Bogor.
- Sugiyono, DR. 2003. *Statistika untuk penelitian*. CV. Alfabeta, Bandung.
- Widianto., Hairiah, K., Suharjito, D dan Sardjono, M.A. 2003. *Fungsi dan Peran Agroforestri*. Buku World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia. Bogor