

**PEMANFAATAN SISTEM AGROFORESTRY TERHADAP PENDAPATAN  
PETANI DI KELOMPOK TANI HUTAN NEKAMESE, DESA EKATETA,  
KECAMATAN FATULEU, KABUPATEN KUPANG, PROVINSI NUSA  
TENGGARA TIMUR**

***UTILIZATION OF AGROFORESTRY SYSTEMS ON FARMERS' INCOME  
OF NEKAMESE FOREST FARMER GROUP IN EKATETA VILLAGE, FATULEU  
DISTRICT, KUPANG REGENCY, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE***

**Runi Febriani Boimau<sup>1)</sup>, Maria M.E Purnama<sup>2)</sup> dan Mamie E. Pellondo'u<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Minat Manajemen Hutan, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian

<sup>2)</sup>Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian,

<sup>3)</sup>Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian

Email: [runifebrianiboimau16@gmail.com](mailto:runifebrianiboimau16@gmail.com)

**ABSTRACT**

*'Nekamese' forest farmer group is one of the forest farmer groups located in Diklat Sesimeni Sanam forest area, Kupang Regency. This study aims to determine the benefits of applying the agroforestry system to the income of farmers in 'Nekamese' forest farmer group in Ekateta Village, Fatuleu District, Kupang Regency, East Nusa Tenggara Province. This data collection technique consists of interview and observation. Based on the research results, 'Nekamese' forest farmer group applies an Agroforestry system with an Agrosilvopastura pattern where the Agroforestry land managed is planted with agricultural plants such as *Zea mays L.*, *Capsicum annum L.*, *Musa sp.*, *Brasissca chinensis Var.*, *Cocos mucifera* and *Allium cepa L.*; also forestry plants such as *Gmelina arborea Roxb.*, *Swietenia mahagoni*, *Cassia siamea*, *Paraseriantis falcataria*, *Santalum album L.*, *Vachellia leucophala* and there are also livestock raising such as cows, goats and pigs. The contribution of Agroforestry and non-agroforestry to the farmers' income in 'Nekamese' forest farmer group are for Agroforestry income is IDR 135.185.000 with the percentage is 81.35% per year and non-agroforestry is IDR 31,000,000 with the percentage is 18.65% per year. This shows that the Agroforestry system has a very important role for the needs and income of farmers in 'Nekamese' forest farmer groups.*

*Keywords: Agroforestry, Management, and Revenue*

**1. PENDAHULUAN**

Hutan merupakan sumber daya alam yang sangat penting dan bermanfaat bagi kehidupan baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat langsung dari keberadaan hutan diantaranya adalah hasil hutan kayu, hasil hutan bukan kayu sedangkan

manfaat tidak langsungnya adalah berupa jasa lingkungan, baik sebagai pengatur tata air, fungsi estetika, maupun sebagai penyedia oksigen dan penyerap karbon (Paembonan, 2012) dari fungsi hutan inilah sehingga pembangunan kehutanan harus selalu

diperhatikan dan bertujuan mewujudkan pengelolaan hutan lestari.

Sistem pengelolaan agroforestri merupakan salah satu bentuk pengelolaan hutan lestari karena ada kombinasi tanaman pertanian dan kehutanan yang dikelola secara terpadu, sehingga saling menguntungkan, dalam rangka menyelamatkan dan mencegah kerusakan hutan. Kerusakan kehutanan yang sering terjadi ini disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan menjadi lahan pertanian maka menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi maupun perubahan lingkungan global, ini yang menjadi faktor utama untuk di terapkan sistem Agroforestry di berbagai daerah.

Sistem Agroforestry di Nusa Tenggara Timur juga telah diterapkan di kelompok tani hutan Nekamese, Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang. Berdasarkan Keputusan Kepala Desa Ekateta Nomor SK:140/SKEP/DE/2007, Kelompok tani Nekamese ini memiliki luas lahan 7,52 Ha dengan jumlah anggota kelompok tani 16 orang dengan pola Agrosilvopastura.

Lahan Agroforestry yang dikelola memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, karena sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani. Pemanfaatan sistem agroforestri yang diperoleh petani belum banyak diketahui sehingga dapat berpengaruh terhadap pendapatan.

Belum ada penelitian tentang manfaat sistem Agroforestry di kelompok tani hutan Nekamese dengan judul “Pemanfaatan Sistem Agroforestry terhadap Pendapatan Petani di Kelompok Tani Hutan Nekamese, Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat penerapan sistem Agroforestry terhadap pendapatan petani di Kelompok Tani Hutan Nekamese, Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur”.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Juli sampai Agustus 2019 yang berlokasi di Kelompok Tani Hutan Nekamese, Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Adapun alat-alat yang digunakan adalah alat tulis menulis, alat perekam suara, serta di bantu oleh *microsoft excel* dalam pengolahan data dan bahan (objek) yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kuisisioner yang berfungsi sebagai bahan pertanyaan/wawancara secara langsung terhadap 16 responden.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan deskriptif menggunakan Program *Microsoft Office excel*.

- a) Analisis kualitatif tentang kondisi kepemilikan lahan sistem agroforestri di lokasi penelitian
- b) Pendapatan petani

Iaf = Jumlah pendapatan petani dari setiap produk Agroforestry

Keterangan :

Iaf = Pendapatan total petani dari Agroforestry (Rp/tahun)

Pendapatan petani dari produk Agroforestry = pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan kayu, buah-buahan, padi, jagung, dan Lombok.

- c) Pendapatan dari produk non Agroforestry

Inaf = Jumlah pendapatan petani dari setiap produk non Agroforestry

Keterangan :

Inaf = pendapatan petani dari non Agroforestry (Rp/tahun)

pendapatan petani dari non Agroforestry = Peternakan, upah/gaji, serta sumber pendapatan lainnya.

d) Pendapatan total petani

$Itot = Iaf + Inaf$

Keterangan :

$Itot$  = Jumlah pendapatan total rumah tangga petani (Rp/tahun)

$Iaf$  = Pendapatan total dari produk Agroforestry (Rp/tahun)

$Inaf$  = Pendapatan total dari produk non Agroforestry (Rp/tahun)

e) Persentase pendapatan dari produk Agroforestry terhadap total pendapatan

$Iaf \% = (Iaf / Itot) \times 100\%$

Keterangan :

$Iaf \%$  = Persentase pendapatan dari Agroforestry (Rp/tahun)

$Iaf$  = Pendapatan total dari Agroforestry (Rp/tahun)

$Itot$  = Pendapatan total rumah tangga petani (Rp/tahun)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pendapatan Yang Diperoleh Dari Sistem Agroforestry Dan Non Agroforestry

##### 1. Sistem Agroforestry (Iaf)

Sistem Agroforestry pada Kelompok Tani Hutan Nekamese juga telah memberikan pendapatan kepada anggota kelompok tani hutan dengan jenis tanaman pertanian dan ternak yang ada pada lahan milik petani. Petani menerapkan sistem agroforestri sederhana dengan menanam Jagung, Cabai, Sawi, Bawang, Pisang dan Kelapa di lahan milik mereka dengan dengan tanaman kehutanan. Tanaman kehutanan ini berfungsi untuk tetap melestarikan keadaan hutan dan tanaman pertanian berfungsi membawa manfaat bagi masyarakat dari segi ekonomi baik kebutuhan sehari-hari maupun untuk memberikan pendapatan kepada petani.

##### a. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan semua biaya yang dikeluarkan oleh petani mulai dari pengelolaan sampai biaya mengubah bahan baku menjadi produk yang siap dijual. Biaya produksi setiap petani berbeda-beda tergantung pada luas lahan, dan lembaga pemasaran yang pilih untuk menjual hasil Agroforestry. Menurut Soeharjo dan Patong (1973), mengatakan bahwa biaya total produksi di dapat dari jumlah biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap dalam pengelolaan lahan Agroforestry ini mencakup biaya untuk pembelian alat, dan pajak sedangkan biaya variabel meliputi biaya untuk pembelian pupuk, benih, obat-obatan dan upah tenaga kerja.

Berdasarkan hasil wawancara di kelompok tani hutan Nekamese terdapat beberapa biaya produksi dalam pengelolaan Agroforestry yaitu biaya untuk pembelian benih, alat, air, pestisida, siri pinang, dan penyuntikan vitamin untuk ternak. Sedangkan untuk pupuk petani tidak membeli tapi menggunakan pupuk kandang yaitu dari kotoran ternak dan untuk pajak mereka tidak membayar pajak karena lahan agroforestri petani masuk dalam kawasan hutan sesimeni sanam.

Petani pada Kelompok tani hutan Nekamese selama ini tidak selalu menggunakan perhitungan ekonomis dan keuangan untuk mengetahui serta membandingkan antara besarnya pendapatan dengan total pengeluaran. Petani ini hanya mempunyai prinsip intinya menghasilkan karena itu perlu dilakukan perbandingan antara total pendapatan dengan pengeluaran.

Biaya pengeluaran setiap petani ini berbeda mulai dari Rp 880.000 – Rp 6.040.000 sesuai kebutuhan per petani. Total biaya pengeluaran untuk seluruh anggota kelompok tani ini adalah Rp

32.500.000 dengan rata-rata Rp 2.031.250/tahun/ kelompok tani.

b. Pendapatan

Pendapatan merupakan jumlah produksi yang dihasilkan dalam kegiatan usaha dikalikan dengan harga jual yang berlaku di pasar yang belum dikurangi dengan biaya. Besarnya pendapatan petani ini berbeda-beda mulai dari Rp 1.600.000 sampai dengan Rp 18.485.000. Berdasarkan hasil penelitian di Kelompok Tani Hutan Nekamese menunjukkan bahwa total pendapatan dari hasil penjualan hasil pertanian dan ternak yaitu sebesar Rp 135.185.000 dengan jumlah rata-rata pendapatan petani yaitu sebesar Rp 8.449.063/tahun/kelompok tani

c. Penerimaan

Penerimaan merupakan selisih antara pendapatan dengan semua biaya yang dikeluarkan selama melakukan kegiatan Agroforestry di Kelompok Tani Hutan Nekamese. Besarnya penerimaan petani ini berbeda-beda mulai dari Rp 720.000-12.440.00, besar kecilnya pendapatan petani ini tergantung luas lahan, dan sistem pengelolaan sedangkan besarnya penerimaan untuk kelompok tani Hutan Nekamese/ tahun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Total Pendapatan KTH Nekamese

Uraian	Total
Biaya (Rp)	32.500.000
Pendapatan (Rp)	135.185.000
Penerimaan (Rp)	102.685.000

Sumber: *Hasil Analisis (2019)*

Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan petani dalam menerapkan sistem Agroforestry mencapai Rp 135.185.000 dalam kurun waktu satu tahun lebih besar dibandingkan

pengeluaran sebesar Rp 32.500.000/tahun/kelompok tani dengan total penerimaan yang di dapat yaitu Rp 102.685.000/ tahun/kelompok tani hutan Nekamese.

2. Sistem Non Agroforestry (Inaf)

Sistem Non Agroforestry pada Kelompok Tani Hutan Nekamese juga telah memberikan pendapatan kepada anggota kelompok tani, penelitian ini menunjukkan bahwa Pendapatan non Agroforestry ini berasal dari hasil penjualan sarung, ojek, dan buruh bangunan. Pendapatan dari sistem non Agroforestry ini adalah Rp 31.000.000 dengan rata-rata Rp 3.444.444/ satu tahun.

3. Persentase dari system Agroforestry terhadap pendapatan total

Menurut penelitian Zega, dkk., (2015), menunjukkan bahwa sistem Agroforestry yang diterapkan oleh petani di desa Lobulayan, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli juga memberikan kontribusi terhadap pendapatan Agroforestry yaitu sebesar 63% lebih besar dari non Agroforestry 37% terhadap pendapatan total rumah tangga petani.

Berdasarkan hasil analisis menunjukan bahwa kontribusi Agroforestry di kelompok tani hutan Nekamese mencapai Rp 135.185.000 dalam kurun waktu satu tahun lebih besar dibandingkan pengeluaran sebesar Rp 32.500.000 per tahun dengan total penghasilan yang di dapat yaitu Rp 102.685.000 per tahun sedangkan untuk non Agroforestry penerimaannya mencapai Rp 31.000.000 lebih kecil dibandingkan dengan total pendapatan dari sistem Agroforestry.

Pendapatan dari sistem Agroforestry ini diterapkan karena tidak memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan pendapatan dan juga dapat mengurangi alih fungsi lahan sedangkan untuk non

Agroforestry yaitu memerlukan waktu yang lama untuk dapat dijual.

Tabel 2. Persentase Pendapatan Agroforestri Terhadap Pendapatan Total

No	Jenis sistem	Pendapatan dalam satu tahun (Rp.)
1	Pendapatan total dari Agroforestry (Ihr)	135.185.000
2	Pendapatan total rumah tangga petani	166.185.000
	<b>Persentase Agroforestry (Ihr/Itot)</b>	<b>81.35%</b>

Sumber :*Hasil analisis (2019)*

Berdasarkan tabel 2, maka dapat diketahui bahwa persentase dari sistem Agroforestry terhadap pendapatan adalah 81.35% dan untuk kegiatan non Agroforestry mendapat persentase sebesar 18.65% per satu tahun di

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa manfaat dari penerapan sistem Agroforestry di Kelompok Tani Hutan (KTH) Nekemese dapat memberikan pendapatan sebesar Rp. 135.185.000 per tahun dengan persentase terhadap pendapatan total rumah tangga 81.35% dan dari kegiatan non Agroforestry memberikan pendapatan Rp 31.000.000 dengan persentase 18.65 % terhadap pendapatan kelompok tani hutan Nekemese, Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang.

##### 4.2 Saran

1. Perlu adanya sosialisasi dan pelatihan kepada anggota kelompok tani hutan sehingga dapat lebih mengoptimalkan pemanfaatan lahan sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani di Kelompok tani Hutan Nekemese Desa Ekateta, Kecamatan Fatuleu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

kelompok tani hutan Nekemese. Pendapatan Agroforestry ini tinggi karena pola agroforestri yang diterapkan berbeda dengan pola Agroforestry yang hanya menerapkan pola Agrisilvikultur.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis dari aspek ekologi apakah sistem Agroforestry yang diterapkan dapat memulihkan keadaan hutan

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2017. Surat Keputusan Pemerintah Desa Ekateta dengan Nomor 140/SKEP/DE/2017. Kelompok Tani Hutan Nekemese.
- Paembonan, S.A. 2012. *Peranan Hutan Dan Mengurangi Emisi Gas Carbon Dioksida (CO<sub>2</sub>)*. Pidato Pada Upacara Penerimaan Jabatan Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Silviculture Pada Fakultas Kehutanan Universitas Hassanuddin Makassar, Hal. 1-21
- Soeharjo, dan Patong. 1991. *Ilmu usahatani*. Bogor. Skripsi: Departemen ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Institut Pertanian Bogor.

Zega, S.B. 2013. *Analisis pengelolaan agroforestry dan kontribusinya terhadap perekonomian masyarakat.*Jurnal Peronema

Forestry Science. 2 (2) : 152 - 162.