

POTENSI AGROFORESTRI DI DESA MARA SATU KABUPATEN BULUNGAN PROVINSI KALIMANTAN UTARA

Marlan Usmani Putra^{1,2}, Rujehan², Mustofa Agung Sardjono², Paulus Matius²,
Ahyauddin³

¹ Fakultas Pertanian Universitas Kaltara Jalan Sengkawit Tanjung Selor Hilir Kabupaten
Bulungan Provinsi Kalimantan Utara 77212

² Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda Provinsi Kalimantan Timur

³ Fakultas Kehutanan Universitas Jambi Kampus Pinang Masak Unja Mendalo, Jln Raya
Jambi - Ma. Bulian KM 15, Jambi.

E-Mail: usmani.marlan@gmail.com

ABSTRAK

Potensi Agroforestri di Desa Mara Satu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara. Agroforestri tradisional yang berkembang dari budaya lokal memiliki peran penting sebagai sumber pendapatan rumah tangga petani di Desa Mara Satu. Pendapatan merupakan indikator ekonomi petani karena besarnya pendapatan akan menentukan pemenuhan kebutuhan hidupnya, tetapi pendapatan juga ditentukan oleh nilai ekonomi dari komoditi atau produk agroforestri yang dihasilkan oleh petani. Potensi Agroforestri dapat dilihat dari dua aspek, yaitu potensi vegetasi penyusun agroforestri dan potensi ekonomi komoditi agroforestri. Untuk potensi vegetasi penyusun agroforestri dengan melihat hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu, sedangkan potensi ekonomi dilihat dari nilai ekonomi dari produk agroforestri yang dihasilkan dari sistem agroforestri yang ada. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mara Satu Kecamatan Tanjung Palas Barat Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara. Metodologi yang digunakan adalah metode purposive sampling yaitu pengambilan sampel secara sengaja sedangkan penentuan jumlah sampel ditentukan berdasarkan teknik Slovin. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dan dimuat dalam bentuk tabel. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Volume total (potensi) tanaman agroforestri responden Desa Mara Satu adalah 797,18 m³ dengan Volume tegakan paling besar adalah tanaman Durian (*Durio zibethinus*) sebesar 270,34 m³. Potensi tanaman obat Desa Mara Satu memiliki total nilai ekonomi sebesar Rp. 177.099.000,- per tahun dengan potensi yang paling besar adalah jahe merah (*Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum*) yaitu sebesar Rp. 81.600.000,- per tahun. Total nilai ekonomi produk tanaman agroforestri dari 37 responden petani Desa Mara Satu adalah sebesar Rp. 3.385.889.000,- per tahun.

Kata kunci : Desa Mara Satu, Hasil hutan kayu, Hasil hutan non kayu, Nilai ekonomi dan Potensi agroforestri.

ABSTRACT

Potential of Agroforestry in Mara Satu Village, Bulungan District, Province of North Kalimantan. Traditional agroforestry that developed from local culture has an important role as a source of income for farm households in the village of Mara Satu. Income is an economic indicator of farmers because the amount of income will determine the fulfillment of their needs, but income is also determined by the economic value of the commodity or agroforestry products produced by farmers. The potential of agroforestry can be seen from two aspects, namely the potential of vegetation making up agroforestry and the economic potential of agroforestry commodities. For the potential of vegetation making up agroforestry by looking at timber forest products and non-timber forest products, while the economic potential is seen from the economic value of agroforestry products produced from the existing agroforestry system. This research was conducted in Mara Satu Village, Tanjung Palas Barat District, Bulungan Regency, North Kalimantan Province. The methodology used is purposive sampling method that is deliberate sampling while the determination of the number of samples is determined based on the Slovin technique. Analysis of data using quantitative descriptive and loaded in tabular form. Based on the results of the study it can be seen that the total volume

*(potential) of agroforestry plants of the respondents of Mara Satu Village is 797.18 m³ with the highest volume of stands is Durian (*Durio zibethinus*) of 270.34 m³. The potential of medicinal plants in Mara Satu Village has a total economic value of Rp. 177,099,000 per year with the greatest potential is red ginger (*Zingiber officinale* Linn. Var. *Rubrum*), which is Rp. 81,600,000 per year. The total economic value of agroforestry products from 37 respondents from Mara Satu Village is Rp. 3,385,889,000 per year.*

Key words : *Mara Satu Village, Timber Forest Products, Non-Timber Forest Products, Economic Value and Agroforestry Potential.*

1. PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan kegiatan penggunaan lahan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan hasil total secara lestari, dengan cara mengkombinasikan tanaman berkayu (pohon) dengan tanaman pangan atau tanaman pakan ternak pada sebidang lahan yang sama, baik secara bersamaan atau secara bergantian, dengan menggunakan praktek-praktek pola pengelolaan yang sesuai dengan kondisi ekologi, ekonomi, sosial dan budaya setempat. Agroforestri memiliki banyak manfaat untuk sumber pendapatan masyarakat sekitar hutan, dengan tidak hanya memanfaatkan dari hutan berupa hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu saja tetapi masyarakat juga dapat memanfaatkan hasil dari tanaman pertanian. Nair (1993) menambahkan bahwa agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang berasaskan kelestarian dan sesuai dengan keadaan sosial budaya penduduk setempat.

Salah satu daerah di Kabupaten Bulungan yang sebagian besar sistem pertaniannya menerapkan sistem agroforestri adalah masyarakat desa Mara Satu. Potensi jenis komoditi yang dikembangkan oleh masyarakat Desa Mara Satu dalam sistem agroforestri sangat beragam.

Potensi Agroforestri dapat dilihat dari dua aspek, yaitu potensi tegakan penyusun agroforestri dan potensi ekonomi komoditi agroforestri. Untuk potensi tegakan penyusun agroforestri yang dilihat adalah hasil hutan kayu dan hasil hutan non kayu, sedangkan potensi

ekonomi yang dilihat adalah nilai ekonomi dari produk agroforestri yang dihasilkan dari sistem agroforestri yang ada.

Sistem Agroforestri di Desa Mara Satu sebagian besar mengikuti pola tradisional. Alasan para petani menerapkan pola agroforestri tersebut sudah menjadi budaya lokal yang turun temurun dari nenek moyang terdahulu. Praktek agroforestri tradisional berawal dari tanaman yang tumbuh spontan dari biji-biji yang dibuang dilahan pertanian atau mempertahankan dan memelihara pohon-pohon permudaan yang sudah ada kemudian dikembangkan dengan pembudidayaan tanaman dan berlangsung secara terus menerus.

Agroforestri tradisional yang berkembang dari budaya lokal ini memiliki peran penting sebagai sumber pendapatan rumah tangga petani di Desa Mara Satu. Pendapatan merupakan indikator ekonomi petani karena besarnya pendapatan akan menentukan pemenuhan kebutuhan hidupnya, tetapi pendapatan petani juga ditentukan oleh nilai ekonomi dari komoditi atau produk agroforestri yang dihasilkan oleh petani.

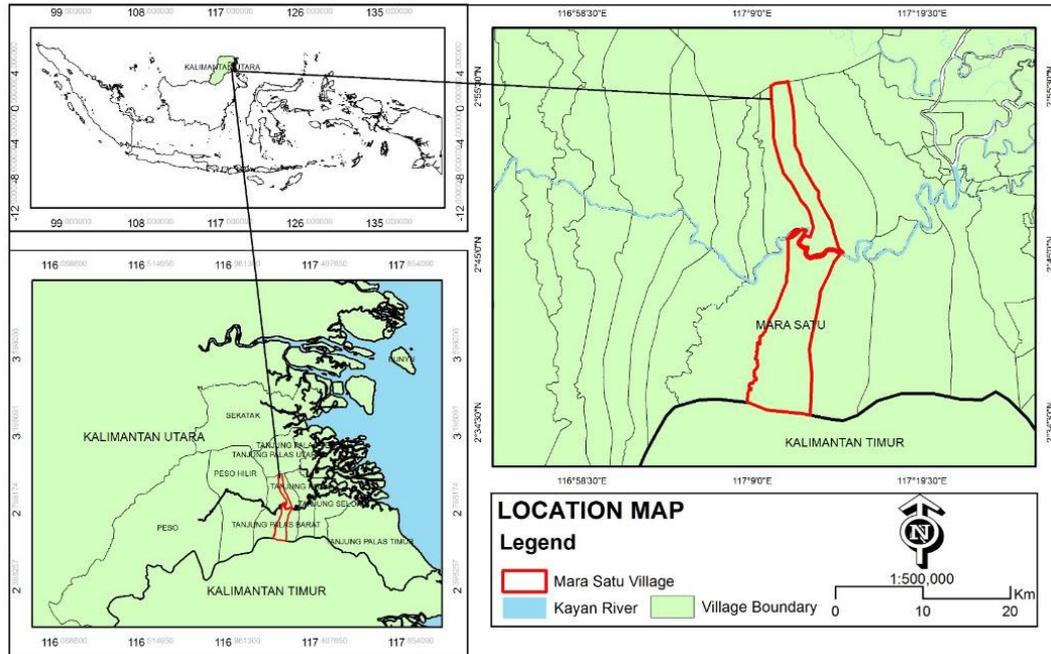
Pemahaman masyarakat terhadap pola agroforestri masih sangat terbatas. Masyarakat atau petani masih sangat tergantung pada hasil komoditi dari sistem agroforestri, namun masyarakat belum mengetahui sejauh mana hasil produksi agroforestri memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga. Dalam sistem agroforestri penyumbang pendapatan petani bisa diperoleh dari hasil hutan kayu dan non

kayu. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang Potensi Vegetasi dan nilai ekonomi dari produk hasil agroforestri di Desa Mara Satu Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mara Satu Kecamatan Tanjung Palas Barat Kabupaten Bulungan. Desa Mara Satu memiliki luas 343,87 Km² dengan ketinggian tempat ±300 m dpl. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 (dua) bulan dari Mei s/d Juli 2019.

2. METODA PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Desa Mara Satu

2.2. Prosedur Penelitian

2.2.1. Pengambilan sampel

Penentuan sampel atau responden dilakukan dengan metode purposive sampling yaitu pengambilan sampel secara sengaja terhadap Penduduk Desa Mara Satu

yang berjumlah 315 Kepala Keluarga (KK), sedangkan Jumlah responden ditentukan berdasarkan Teknik Slovin (Amirin, 2011). Rumus Slovin yang digunakan adalah

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

Keterangan :
 n = jumlah sampel responden yang diambil dalam penelitian
 N = jumlah populasi petani yang ada di lokasi penelitian
 e = batas error (15 %)
 1 = bilangan konstan

reponden yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan keikutsertaan masyarakat dalam pengembangan sistem agroforestri sehingga diperoleh jumlah responden sebanyak 37 responden.

Penentuan sampel pohon untuk memperoleh data potensi tegakan (Hasil Hutan Kayu) diperoleh dengan membuat 3 plot contoh berbentuk lingkaran pada masing-masing lahan responden dengan jari-jari 17,8 meter dan luas masing-masing plot adalah 0,1 ha. Lalu dihitung jumlah pohon dalam plot dan diukur diameter setinggi dada dan tinggi bebas cabang pohonnya.

2.2.2. Teknik Pengambilan Data dan Jenis Data

Pengambilan data dilakukan secara langsung dilapangan sebagai berikut :

- Inventarisasi tanaman hutan yang dibudidayakan masyarakat di Desa Mara Satu.
- Melakukan observasi dan analisis pengelolaan tanaman agroforestri yang ada di lapangan.
- Wawancara dan diskusi dengan menggunakan kuisisioner terhadap para

pelaku yang mengelola tanaman agroforestri.

- Keseluruhan data selanjutnya ditabulasi sesuai kebutuhan sebelum dilakukan pengolahan dan analisis data.

Jenis Data yang diperoleh dari setiap responden meliputi :

- Identifikasi diri responden.
- Luas Lahan yang dimiliki.
- Metode penjualan hasil pemanenan dan harga jualnya.
- Potensi tanaman agroforestri yang dibudidayakan meliputi jenis, diameter, tinggi pohon, luas bidang dasar dan volume tegakkan.

2.2.3. Potensi Tanaman Agroforestri

Penaksiran potensi kayu tanaman agroforestri dilakukan dengan cara menghitung potensi tanaman agroforestri yang dimiliki oleh setiap sampel responden pada desa/wilayah kajian. Dari data dari hasil inventarisasi kayu tanaman agroforestri kemudian dapat dihitung parameter-parameter tegakkannya yang meliputi jenis pohon, jumlah pohon, luas bidang dasar (Lbds), dan volume per satuan luas.

Lbds dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Lbds = 0,25 \times \pi \times Di^2 \quad (2)$$

Dimana : Lbds = Luas bidang dasar tegakan (m²)

Di = Diameter batang (tinggi pengukuran 1,3 m) untuk pohon jenis i (m)

Penghitungan volume tegakan berdiri tanaman agroforestri dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$Vi = Lbds \times ti \times fi \quad (3)$$

Dimana : V_i = Volume pohon jenis i (m^3)
 t_i = Tinggi total pohon jenis i (m)
 f_i = Bilangan bentuk pohon i (jati = 0,6 dan jenis lainnya = 0,7)

Data yang diperoleh disusun dan diolah dalam bentuk tabulasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan tabulasi yang didapat.

2.2.4. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri

Data ekonomi yang diperoleh dari hasil pengamatan dilapangan melalui wawancara dan kuisisioner kemudian dianalisis secara kuantitatif. Nilai produk agroforestri untuk setiap jenis per tahun yang diperoleh setiap

responden (petani) dihitung dengan cara sebagai berikut :

- a. Harga barang hasil hutan (manfaat langsung/tangible) yang diperoleh dianalisis dengan metode pendekatan pasar.
- b. Menghitung nilai rata-rata jumlah barang yang diambil per responden per jenis dengan formulasi sebagai berikut :

$$X = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n} \tag{4}$$

Dimana : X = rata-rata jumlah produk agroforestri yang diambil (RJ)
 X_1 = Jumlah barang yang diambil responden
 n = Jumlah pengambilan per jenis barang

- c. Menghitung total per tahun, diformulasikan pengambilan per unit barang sebagai berikut :

$$TP = RJ \times FP \times JP \tag{5}$$

Dimana : TP = Total Pengambilan Produk Agroforestri per tahun
 RJ = rata-rata jumlah produk agroforestri yang diambil
 FP = Frekuensi pengambilan produk agroforestri per tahun
 JP = Jumlah pengambilan per jenis produk agroforestri per tahun

- d. Menghitung nilai ekonomi barang per tahun, produk agroforestri per jenis diformulasikan dengan :

$$NH = TP \times HH \tag{6}$$

Dimana : NH = Nilai Produk Agroforestri per jenis per tahun
 TP = Total pengambilan produk agroforestri per unit per tahun
 HH = Harga produk agroforestri per jenis

- e. Menghitung persentase nilai ekonomi dengan cara sebagai berikut :

$$\% NE = \frac{NE_i}{\sum NE} \times 100\% \tag{7}$$

Dimana : % NE = Persentase Nilai ekonomi produk Agroforestri
 NE_i = Nilai ekonomi produk agroforestri per jenis
 $\sum NE$ = Jumlah total nilai ekonomi dari seluruh produk agroforestri

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Potensi Agroforestri

3.1.1. Potensi Hasil Hutan Kayu

Penaksiran potensi kayu tanaman agroforestri dilakukan perhitungan

potensi tanaman agroforestri yang dimiliki oleh setiap sampel responden pada desa/wilayah kajian. Data dari hasil inventarisasi kayu tanaman agroforestri dapat dilihat di Tabel 1, kemudian dapat dihitung parameter-parameter tegakkannya yang meliputi jenis pohon, jumlah pohon, luas bidang dasar (Lbds), dan volume persatuan luas.

Tabel 1. Jenis Tanaman Berkayu Pada Lahan Agroforestri di Desa Mara Satu

No.	Jenis Tanaman	Jumlah (N/0,1 ha)	T (m)	TBC (m)	K (m)	D (m)	LBDS (m ²)	V (m ³)
1	Durian (<i>Durio zibethinus</i>)	224	2,232.69	733.08	324.39	103.22	38.27	270.34
2	Elai (<i>Durio kutejensis</i>)	157	1,219.10	427.07	134.44	42.78	9.44	52.44
3	Kuweni (<i>Mangifera odorata</i>)	121	924.85	542.65	141.90	45.15	13.33	72.22
4	Duku (<i>Lansium domesticum</i>)	125	1,788.92	967.03	237.58	75.59	25.50	182.84
5	Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>)	125	512.80	429.95	39.07	12.43	0.97	2.78
6	Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	71	732.89	391.44	96.59	30.73	10.57	77.71
7	Jeruk (<i>Citrus sinensis</i>)	34	138.50	117.00	10.50	3.34	0.26	0.74
8	Jambu Air (<i>Syzygium aqueum</i>)	21	143.85	84.93	17.07	5.43	1.16	5.75
9	Petai (<i>Parkia speciosa</i>)	71	559.40	320.31	84.57	26.91	8.04	44.54
10	Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)	58	422.54	256.78	64.95	20.67	5.82	30.08
11	Sukun (<i>Artocarpus altilis</i>)	50	409.43	191.25	47.73	15.19	3.67	21.17
12	Mata Kucing (<i>Dimocarpus longan ssp malesianus var malesianus</i>)	18	194.85	116.97	14.97	4.76	1.02	7.81
13	Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	46	371.70	133.47	35.49	11.29	2.20	12.53
14	Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>)	12	95.47	34.47	8.93	2.84	0.54	3.04
15	Lamtoro (<i>Leucaena leucocophala</i>)	7	52.18	19.15	4.36	1.39	0.22	1.14
16	Alpukat (<i>Persea americana</i>)	7	55.76	30.49	6.18	1.97	0.45	2.51
17	Meranti (<i>Shorea sp</i>)	7	76.08	33.04	10.31	3.28	1.24	9.54
TOTAL		1.154						797.18

Keterangan : T = Tinggi Pohon, TBC = Tinggi Bebas Cabang, K = Keliling, D= Diameter, LBDS = Luas Bidang Dasar, V = Volume

Pada Tabel 1 dapat dilihat rincian volume total (potensi) tanaman agroforestri responden Desa Mara Satu adalah 797,18 m³ dengan jumlah pohon sebanyak 1.154. Volume tegakan paling besar adalah tanaman Durian (*Durio zibethinus*) sebesar 270.34 m³ dengan jumlah pohon sebanyak 224 pohon, kemudian diikuti oleh Duku (*Lansium domesticum*) dengan volume 182,84 dengan jumlah pohon 125 dan volume tegakan yang paling rendah adalah Jeruk (*Citrus sinensis*) sebesar 0,74 dengan jumlah pohon sebanyak 34 pohon.

Pada praktek agroforestri tumbuh beraneka spesies pohon yang menghasilkan kayu dengan berbagai ukuran dan kualitas yang dapat dipergunakan untuk bahan bakar dan bahan bangunan (timber). Kayu untuk bangunan yang dihasilkan mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi (Widianto dkk, 2003). Untuk tanaman kehutanan di Desa Mara Satu seperti meranti belum dapat dipanen karena belum masa tebang karena umurnya rata-rata masih 10-15 tahun sedangkan umur masa tebang 20-25 tahun.

Berdasarkan fungsi agroforestri yang berkembang di masyarakat Desa Mara Satu memiliki sistem agroforestri yang bersifat *Forest Farming*. Menurut Hairiah dkk (2003) yang menyatakan bahwa *Forest Farming* adalah upaya yang digunakan untuk peningkatan

produksi lahan hutan, agar tidak melulu produk kayu, tetapi juga mencakup berbagai bahan pangan dan hijauan. Minimal mempunyai fungsi layanan jasa (service function), misalnya pelindung angin, penaung, penyubur tanah, peneduh sehingga dijadikan pusat berkumpulnya keluarga/masyarakat.

3.1.2. Potensi Hasil Hutan Non Kayu

Potensi hasil hutan non kayu yang terdapat di dalam sistem agroforestri tradisional yang diterapkan oleh responden petani Desa Mara Satu adalah Potensi tanaman obat-obatan. Sesuai dengan pendapat (Widianto dkk, 2003) bahwa salah satu ciri agroforestri tradisional adalah diversitas komponen salah satunya sebagai bahan baku pengobatan (tanaman obat).

Tanaman untuk obat-obatan merupakan potensi yang besar dan paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, hal ini terlihat dari beragamnya tanaman obat yang dikembangkan oleh responden petani Desa Mara Satu, tanaman obat tersebut ada yang dijual ada juga yang tidak dijual (dipakai sendiri). Adapun jenis tanaman obat yang dikembangkan di Desa Mara Satu adalah Sirih, Sirih merah, pinang, salam, kumis kucing, mengkudu, jarak, bangle dan lain lain (Tabel 2).

Tabel 2. Jenis Tanaman Obat Pada Lahan Agroforestri di Desa Mara Satu

No.	Nama Lokal/Daerah	Bagian yang Dimanfaatkan	Nilai Ekonomi (Rp/tahun)
1	Sirih (<i>Piper betle</i>)	Daun	18,480,000
2	Sirih Merah (<i>Piper ornatum</i>)	Daun	46,080,000
3	Pinang (<i>Areca catechu</i>)	Buah	8,064,000
4	Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	Daun	6,600,000
5	Kumis Kucing (<i>Orthosiphon aristatus</i>)	Bunga	Tidak Dijual

6	Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i>)	Buah	Tidak Dijual
7	Jarak (<i>Ricinus communis</i>)	Daun	Tidak Dijual
8	Bangle (<i>Zingiber cassumunar</i>)	Rimpang	3,000,000
9	Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	Rimpang	48,750,000
10	Kencur (<i>Kaempferia galanga</i>)	Rimpang	6,750,000
11	Kunyit (<i>Curcuma Longa Linn</i>)	Rimpang	5,200,000
12	Jahe Merah (<i>Zingiber officinale Linn. var. rubrum</i>)	Rimpang	81,600,000
13	Kemangi (<i>Ocimum × citriodorum</i>)	Daun	Tidak Dijual
14	Kembang Sepatu (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)	Daun	Tidak Dijual
15	Sereh Wangi (<i>Cymbopogon nardus</i>)	Daun	Tidak Dijual
16	Sereh (<i>Cymbopogon citrates</i>)	Daun	Tidak Dijual
17	Tapak Dara (<i>Catharanthus roseus</i>)	Daun	Tidak Dijual
18	Beluntas (<i>Pluchea indica</i>)	Daun	Tidak Dijual
19	Cocor Bebek (<i>Bryophyllum pinnatum</i>)	Daun	Tidak Dijual
20	Lamtoro (Petai Cina)	Biji	-
			177.099.000

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai ekonomi dari hasil hutan non kayu dari tanaman obat adalah sebesar Rp. 177.099.000,- dengan potensi yang paling besar adalah jahe merah (*Zingiber officinale Linn. var. rubrum*) yaitu sebesar Rp. 81.600.000,- yang diikuti oleh Jahe biasa (*Zingiber officinale*) yaitu sebesar Rp. 48,750,000,- dan Sirih Merah (*Piper ornatum*) sebesar Rp. 46.080.000,-.

Tanaman obat yang tidak dijual ke pasar atau masyarakat sendiri yang memanfaatkannya adalah daun Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus*), Mengkudu (*Morinda citrifolia*), Jarak (*Ricinus communis*), Kemangi (*Ocimum × citriodorum*), Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*), Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*), Sereh (*Cymbopogon citrates*), Tapak Dara

(*Catharanthus roseus*), Beluntas (*Pluchea indica*), Cocor Bebek (*Bryophyllum pinnatum*), karena beberapa tanaman tersebut banyak terdapat di hutan dan tidak berpotensi untuk dijual. Jahe merah dan Jahe banyak digunakan oleh masyarakat untuk bumbu masak dan untuk minuman penghangat badan. Daun sirih banyak dimanfaatkan oleh masyarakat karena banyak kegunaannya yaitu mengatasi batuk bronchitis, mengobati luka bakar, mencegah bau mulut, mengatasi mata merah dan gatal-gatal.

3.2. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri

Sumber daya hutan khususnya pada pola agroforestri mempunyai nilai

sumberdaya yang sangat tinggi. Untuk menghitung nilai ekonomi produk agroforestri dilakukan pengamatan dilapangan melalui wawancara dan kuisioner kemudian dianalisis secara kuantitatif. Nilai ekonomi jenis-jenis produk agroforestri diperoleh dari perkalian antara total pengambilan per unit per tahun dengan harga hasil hutan per unit per jenis per tahun. Berdasarkan hasil penelitian, beberapa jenis produk agroforestri menghasilkan produk yang dapat dikonsumsi langsung oleh

masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurfatriani (2006) mengatakan bahwa nilai sumber daya hutan sendiri bersumber dari berbagai manfaat yang diperoleh masyarakat. Masyarakat yang menerima manfaat secara langsung akan memiliki persepsi yang positif terhadap nilai sumber daya hutan yang ditunjukkan dengan tingginya nilai sumberdaya hutan tersebut. Nilai ekonomi produk agroforestri dari responden Desa Mara Satu dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Ekonomi Produk Agroforestri Responden Desa Mara Satu

No.	Produk Agroforestri	Satuan	TP	Harga	NE (Rp/Thn)	% NE
1	Durian	Buah	115,250	5,000	576,250,000	17.02
2	Elai	Buah	54,900	4,000	219,600,000	6.49
3	Kuweni	Buah	52,600	800	42,080,000	1.24
4	Petai	Ikat	18,150	10,000	181,500,000	5.36
5	Nangka	Buah	972	20,000	19,440,000	0.57
6	Sukun	Buah	27,000	5,000	135,000,000	3.99
7	Lamtoro (Petai Cina)	Ikat	1,320	5,000	6,600,000	0.19
8	Alpukat	Kg	420	18,000	7,560,000	0.22
9	Jengkol	Kg	3,800	10,000	38,000,000	1.12
10	Jambu Air	Kg	19,320	20,000	386,400,000	11.41
11	Duku	Kg	36,240	12,000	434,880,000	12.84
12	Langsat	Kg	13,840	6,000	83,040,000	2.45
13	Rambutan	Kg	17,000	8,000	136,000,000	4.02
14	Jeruk	Kg	5,450	10,000	54,500,000	1.61
15	Mata Kucing	Kg	6,000	8,000	48,000,000	1.42
16	Pisang	Tandan	3,015	20,000	60,300,000	1.78
17	Nenas	Buah	550	2,500	1,375,000	0.04
18	Pepaya	Kg		4,000	89,040,000	2.63

			22,260			
19	Padi Ladang	Kg	22,200	14,000	310,800,000	9.18
20	Kelapa	Buah	24,700	4,000	98,800,000	2.92
21	Aren (Gula Merah)	Kg	576	12,000	6,912,000	0.20
22	Kakao	Kg	3,924	12,000	47,088,000	1.39
23	Kopi	Kg	4,680	15,000	70,200,000	2.07
24	Sirih	Ikat	18,480	1,000	18,480,000	0.55
25	Sirih Merah	Ikat	30,720	1,500	46,080,000	1.36
26	Pinang	Kg	672	12,000	8,064,000	0.24
27	Daun Salam	Kg	330	20,000	6,600,000	0.19
28	Bangle	Kg	300	10,000	3,000,000	0.09
29	Jahe	Kg	1,950	25,000	48,750,000	1.44
30	Kencur	Kg	675	10,000	6,750,000	0.20
31	Kunyit	Kg	520	10,000	5,200,000	0.15
32	Jahe Merah	Kg	2,550	32,000	81,600,000	2.41
33	Ternak Sapi	Kg	720	150,000	108,000,000	3.19
T O T A L					3,385,889,000	100

Berdasarkan Tabel 3 tersebut dapat dikatakan bahwa komoditi hasil agroforestri yang memberikan nilai ekonomi tertinggi adalah tanaman durian yaitu sebesar Rp. 576.250.000,- per tahun dengan % NE = 17.02 %, sedangkan komoditi hasil agroforestri yang memberikan nilai ekonomi terendah adalah tanaman nenas yaitu sebesar Rp. 1.375.000,- per tahun dengan % NE = 0.04 %, . Nilai ekonomi dari produk agroforestri yang dihasilkan oleh responden mencerminkan pendapatan responden. Pendapatan merupakan indikator ekonomi petani karena besarnya pendapatan akan menentukan pemenuhan

kebutuhan hidupnya (Gautama, 2007). Petani umumnya lebih tertarik melakukan kegiatan yang mampu memberikan pendapatan yang sesuai dan lebih menguntungkan. Pendapatan dari sistem agroforestri umumnya memberikan nilai yang beragam sesuai dengan luasan lahan yang dikelola dan kesesuaian lahan terhadap jenis komoditinya.

Bagi masyarakat Desa Mara Satu untuk tanaman lamtoro (*Leucaena leucocophala*) selain buahnya memiliki nilai ekonomis sebesar Rp. 6.600.000,- per tahun, tapi juga tanaman lamtoro ini tajuknya berfungsi sebagai peneduh atau pelindung, rontokan daunnya sebagai

penyubur tanah, daun serta ranting mudanya sebagai bahan pakan ternak dan biji buahnya digunakan sebagai obat peluruh air seni (diuretik) dan cacing usus. Sedangkan untuk tanaman gamal (*Gliricidia sepium*) walaupun tidak memiliki nilai ekonomi, tapi sama halnya seperti lamtoro berguna bagi masyarakat sebagai pohon pelindung dan pakan ternak.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa Volume total (potensi) tanaman agroforestri responden Desa Mara Satu adalah 797,18 m³ dengan Volume tegakan paling besar adalah tanaman Durian (*Durio zibethinus*) sebesar 270.34 m³. Potensi tanaman obat Desa Mara Satu memiliki total nilai ekonomi sebesar Rp. 177.099.000,- per tahun dengan potensi yang paling besar adalah jahe merah (*Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum*) yaitu sebesar Rp. 81.600.000,- per tahun. Total nilai ekonomi produk tanaman agroforestri dari 37 responden petani Desa Mara Satu adalah sebesar Rp. 3.385.889.000,- per tahun.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Kaltara dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Kaltara atas dukungannya, kepada Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman atas kerjasamanya dan ucapan terimakasih kepada masyarakat Desa Mara Satu yang telah memfasilitasi penelitian kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirin, T. (2011). Populasi Dan Sampel Penelitian 4 : Ukuran Sampel Rumus Slovin. Jakarta : Erlangga.
- Gautama, I. (2007). Studi Sosial Ekonomi Masyarakat pada Sistem Agroforestri di Desa Lasiwala Kabupaten Sidrap. Jurnal Hutan Masyarakat, Vol 2 No. 3 Hal. 319-328
- Hairiah , K., M. A., Sardjono, dan S. Sabarnurdin. (2003). Pengantar Agroforestri. World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor.

- Nair. (1993). An Intoduction to Agroforestry. Kluwer Academic Publisher. Dordrecht, The Netherlands.
- Nurfatriani, F. (2006). Konsep Nilai EKonomi Total dan Metode Penilaian Sumber Daya Hutan. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Jilid 3. Forestry Research, Development and Innovation Agency, Jakarta
- Widianto, Kurniatun Hairiah, Didik Suharjito dan Mustofa Agung Sardjono. (2003). Fungsi dan Peran Agroforestri. World Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor. 49 hlm.