

**SISTEM POLA TANAM DAN MANFAAT EKONOMI AGROFORESTRI DI LPHN
SUNGAI BULUH KECAMATAN BATANG ANAI KABUPATEN PADANG
PARIAMAN PROVINSI SUMATERA BARAT**

M. Khadavi^{1*}, Zulmardi¹, Yumarni¹

¹Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
Kota Padang, Sumatera Barat Indonesia

*Corresponding author email : khadavi0798@gmail.com

Abstrak

Salah satu pemanfaatan Hutan Lindung oleh masyarakat di Indonesia adalah melalui skema Hutan Nagari. Penelitian tentang Sistem Pola Tanam dan Manfaat Ekonomi Agroforestri di Lembaga Pengelola Hutan Nagari (LPHN) Sungai Buluh Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai April 2021. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem pola tanam agroforestri dan manfaat ekonomi yang diberikan agroforestri kepada masyarakat Hutan Nagari Sungai Buluh Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling* sebanyak 30 responden dan observasi lapangan. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu sistem pola tanam yang diterapkan oleh LPHN Sungai Buluh dapat diklasifikasikan dalam bentuk pola Agrosilvikultur dengan 7 jenis tanaman yang dikembangkan masyarakat. Tanaman yang paling banyak dikembangkan di LPHN Sungai Buluh adalah tanaman karet 54,34 %, di ikuti kakao 25,93 %, kopi 16,10 %. Pendapatan ekonomi Agroforestri di Lembaga Pengelolaan Hutan Nagari Sungai Buluh Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat sebesar Rp.6.155.367.860 pertahun dan pendapatan di luar Agroforestri sebesar Rp.210.000.000 pertahun. Kontribusi pendapatan agroforestri sebesar 67,70% dan kontribusi pendapatan non agroforestri sebesar 32,30%.

Kata Kunci: Agroforestri, Pola tanam, Manfaat ekonomi, Hutan Nagari

Abstract

One of the uses of Protected Forests by the community in Indonesia is through the Nagari Forest scheme. Research on the Cropping Pattern System and Economic Benefits of Agroforestry at the Nagari Forest Management Institute (LPHN) Sungai Buluh, Batang Anai District, Padang Pariaman Regency, West Sumatra Province has been carried out from February to April 2021. The aim of this study was to determine the agroforestry cropping pattern system and economic benefits provided by agroforestry to the community of Sungai Buluh Nagari Forest, Batang Anai District, Padang Pariaman Regency, West Sumatra Province. This study uses a purposive sampling methods as many as 30 respondents and field observations. The results obtained are the cropping pattern system applied by the Sungai Buluh LPHN can be classified in the form of an Agrosilvicultural pattern with 7 types of plants

developed by the community. The most widely developed plants in Sengai Buluh LPHN are rubber plants 54.34%, followed by cocoa 25.93%, coffee 16.10%. The economic income of Agroforestry at the Nagari Sungai Buluh Forest Management Institute, Batang Anai District, Padang Pariaman Regency, West Sumatra Province is Rp. 6,155,367,860 per year and non-Agroforestry income is Rp. 210,000,000 per year. The contribution of agroforestry income is 67.70% and the contribution of non-agroforestry income is 32.30%.

Keywords: Agroforestry, Cropping patterns, Economic benefits, Nagari Forest

PENDAHULUAN

Hutan adalah sumberdaya alam yang dapat memberikan manfaat berlipat ganda, baik manfaat yang secara langsung maupun manfaat secara tidak langsung. Manfaat hutan secara langsung adalah sebagai sumber berbagai jenis barang seperti kayu, getah, kulit kayu, daun, akar, buah, bunga dan lain-lain yang dapat di manfaatkan langsung oleh manusia atau menjadi bahan baku berbagai industri yang hasilnya dapat di gunakan untuk memenuhi hampir semua kebutuhan manusia. Manfaat hutan yang tidak langsung meliputi gudang keaneka ragaman hayati (*biodiversiti*) yang terbesar di dunia meliputi flora dan fauna.

Konversi hutan menjadi lahan pertanian atau perkebunan di Indonesia di sadari menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan bahkan perubahan iklim. Masalah ini menjadi berat dari waktu ke waktu sejalan dengan meningkatnya luas areal hutan yang berubah menjadi areal penggunaan lain. Agroforestri merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan yang mungkin dapat di tawarkan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat adanya konversi lahan, dan sekaligus juga untuk mengatasi masalah pangan dan ekonomi masyarakat terutama masyarakat di sekitar kawasan hutan. Sistem agroforestri di harapkan dapat mengoptimalkan lahan, sehingga masyarakat dapat memanen hasilnya secara kontinyu. tergantung seberapa banyak variasi jenis yang di kombinasikan dalam satu lahan dan sistem pengelolanya.

Pemilihan komposisi jenis tanaman dan cara pengelolaannya menjadi hal yang sangat penting dalam hal menentukan keberhasilan sistem agroforestri ini (Puspasari dkk, 2017). Salah satu pola penggunaan kawasan hutan untuk tujuan supaya dapat meningkatkan penghasilan petani disekitar hutan adalah agroforestri. Agroforestri yaitu salah satu bentuk penggunaan lahan secara multi tajuk yang terdiri dari campuran pepohonan, semak dengan tanaman semusim yang sering disertai dengan ternak dalam satu bidang lahan. Komposisi yang beragam tersebut menjadikan agroforestri memiliki fungsi dan peran yang lebih dekat dengan hutan dibandingkan dengan pertanian, perkebunan, lahan kosong atau lahan terlantar. Sistem pola tanam agroforestry adalah sistem pemanfaatan lahan secara kombinasi antara tanaman pertanian (semusim) dengan tanaman kehutanan (tanaman berkayu).

Kajian mengenai kontribusi pengelolaan agroforestri terhadap ekonomi masyarakat sekitar hutan serta sistem agroforestri dan jenis tanaman pada lahan yang di terapkan oleh masyarakat menjadi sangat penting untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Agroforestri tersebut dalam memberikan manfaat ekonomi terhadap masyarakat. Jumlah nilai ekonomi dari agroforestri ini nantinya dapat mendorong minat dan usaha masyarakat untuk terus mengembangkan sistem/pola pengelolaan sistem Agroforestri sehingga mereka tidak lagi

merambah kawasan hutan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga Pengelola Hutan Nagari (LPHN) Sungai Buluh, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari sampai April 2021.

Alat yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kusioner sebagai panduan wawancara disertai alat tulis menulis dan kamera untuk keperluan dokumentasi dan laptop untuk pengolahan data. Serta bahan yang diperlukan dalam penelitian ini berupa kertas A4, literatur dan bahan pendukung lainnya.

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan melalui wawancara dan kusioner kemudian diolah dan dianalisis secara kuantitatif, dan nilai produk agroforestri untuk setiap jenis pertahun yang diperoleh masyarakat dapat dihitung dengan cara sebagai berikut;

- a. Harga barang agroforestri (manfaat *tangible*) yang diperoleh dengan pendekatan harga pasar (jika sudah dikenal harga pasarnya), penilai dilakukan dengan nilai pasar atau nilai yang berlaku di pasar.
- b. Nilai rata-rata jumlah barang yang diambil dapat dihitung dengan cara jumlah barang yang diambil responden dibagi dengan jumlah responden per jenis tanaman, sehingga hasilnya merupakan nilai rata-rata barang agroforestri atau dengan rumus :

$$x = \frac{x_i + x_{ii} + x_n}{n}$$

Sumber : (Putra dkk 2020)

Keterangan.

X = rata-rata yang di ambil

x_i = jumlah barang yang diambil responden
 n = jumlah pengambilan per jenis tanaman

- c. Total pengambilan per unit barang per tahun dapat dihitung dengan cara rata-rata jumlah barang yang diambil dikalikan dengan frekuensi pengambilan selanjutnya dikalikan dengan jumlah pengambilan per unit barang atau dapat ditulis rumus sebagai berikut :

$$TP = RJ \times FP \times JP$$

Sumber : (Putra dkk 2020)

Keterangan :

TP = total pengambilan per tahun

RJ = rata-rata jumlah yang diambil

FP = frekuensi pengambilan

JP = jumlah pengambilan per unit barang

Nilai ekonomi produk agroforestri per jenis barang pertahun dapat dihitung dengan cara total pengambilan agroforestri atau dapat ditulis dengan rumus :

$$NE = TP \times HH$$

Sumber : (Putra dkk 2020)

Keterangan.

NE = nilai ekonomi produk agroforestri perjenis

TP = total pengambilan (unit/tahun)

HH = harga produk agroforestri

HASIL PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden yang diambil adalah sebanyak 30 KK memiliki lahan agroforestri berkisar antara 0,5 Ha sampai 3 Ha dengan jenis tanaman yang bervariasi setiap lahannya. Karakteristik responden yang dianalisis dalam penelitian ini berdasarkan umur, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, luas lahan yang dimiliki, pendapatan, dan tingkat pendidikan.

Pengelolaan Agroforestri

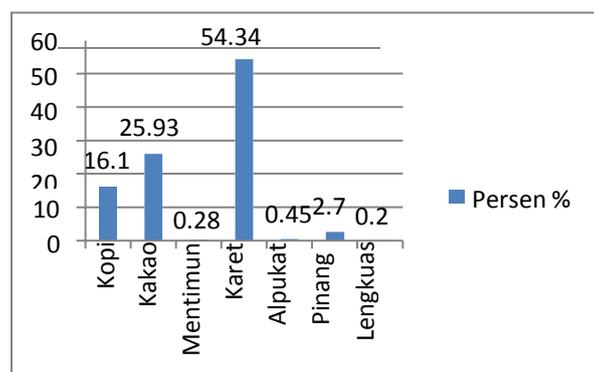
Kegiatan pengelolaan agroforestri dimulai dari persiapan lahan, serta penanaman, pemeliharaan, pemanenan sampai dengan pemasaran hasilnya. Pengelolaan agroforestri di Lembaga Pengelolaan Hutan Nagari Sungai Buluh sudah mengarah ke agroforestri yang modern dengan sebaran dan jarak tanam yang berpola. Hal ini dibuktikan dari observasi lapangan bahwa tanaman lengkuas dengan jarak 1 x 1 m diselingi dengan tanaman karet dan tanaman durian dengan jarak 5 x 5 sampai dengan 8 x 8 m, dan pada batas kebun di tanami tanaman pinang. Hal tersebut hampir sama dengan pengelolaan agroforestri yang dilakukan oleh masyarakat jotong Rimbo Batu Kenagarian Kajai, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat yaitu tanaman kopi dengan jarak 2,25 x 2,25 m, di selingi dengan tanaman surian dengan jarak 5 x 5 m dan untuk batas kebun di tanami pinang (Ayudina 2019).

Manfaat Ekonomi Produk Agroforestri.. Sumber daya hutan khususnya pada pola Agroforestri mempunyai nilai sumberdaya yang dapat di manfaatkan. Untuk menghitung manfaat ekonomi yang diberikan agroforestri di lakukan pengamatan di lapangan melalui wawancara dan kusioner selanjutnya di daya hutan yang ditunjukkan dengan tingginya nilai sumberdaya hutan tersebut.

Tabel 1. Persentase nilai ekonomi pertahun

No	Jenis	Satuan	X	N	FP	TP	HH (Rp)	Biaya pemupuk (Rp)	NE(Rp)	NE (%)
1	Kopi	Kg	52	5	15,4	400	25	9.600.000	991.4	16,1
2	Kakao	Kg	50,6	12	13,25	805	200	14.400.00	1.596.270	25,93
3	Mentimun	Kg	136	5	6	4080	5000	3.100.000	17.3	0,28
4	Karet	Kg	1184,7	23	16,60	452	7.5	48.250.0	3.344.	54,3
5	Alpukat	Kg	32	4	2,2	292	10	2.300.00	26.95	0,45
			5		5	5	0	0	0	
6	Pinang	Kg	27	1	6,2	167	10	1.000.00	166.4	2,70
7	Leng kuas	Kg	10	9	2,6	258	6000	2.800.00	12.68	0,20

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, beberapa jenis agroforestri menghasilkan produk yang dapat di konsumsi langsung oleh masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurfatriani (2006) dalam Putra dkk, (2020) mengatakan bahwa nilai sumberdaya hutan sendiri bersumber dari berbagai manfaat yang diperoleh masyarakat. Masyarakat yang menerima manfaat secara langsung akan memiliki persepsi yang positif terhadap nilai sumber.



Gambar 1. Histogram Persentase Nilai Ekonomi Tanaman Agroforestri

Pada Tabel 1 dan Gambar 1 dapat diketahui bahwa besarnya pemanfaatan tiap jenis tanaman agroforestri di pengaruhi oleh jumlah hasil agroforestri yang diambil tiap responden dan frekuensi pengambilan. Jenis hasil agroforestri tanaman karet banyak di dimanfaatkan responden berdasarkan presentase jumlah pengambilan per jenis barang yaitu sebesar 54,34%, jenis kakao sebesar 25,93%, jenis kopi yaitu sebesar 16,10%, jenis produk agroforestri tanaman tahunan yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pendapatan responden adalah jenis karet Rp. 3.344.367.800, jenis kakao sebesar Rp 1.596.270.000, dan jenis kopi Rp 991.400.000, kemudian disusul dengan pinang yaitu sebesar 166.400.000. Sesuai dengan hitungan nilai agroforestri per tahun diketahui bahwa nilai ekonomi total dari agroforestri yaitu sebesar Rp. 6.155.367.860 per tahun.

Berdasarkan hasil tersebut dapat kita lihat bahwa pendapatan dari hasil tanaman karet memiliki nilai yang paling banyak. Hal itu dikarenakan pemeliharaan tanaman karet lumayan

mudah dan tanaman karet juga memiliki potensi jangka panjang untuk menunjang perekonomian masyarakat di sekitar hutan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Boerhendhy (2011) bahwa indonesia memiliki peluang menjadi produsen karet terbesar didunia dan memiliki peluang jangka panjang untuk membantu penghasilan masyarakat pedesaan yang berda di sekitar hutan.

Pendapatan Non Agroforestri

Pendapatan dari responden diluar agroforestri adalah pendapatan yang diperoleh dari sektor pertanian (sawah), wiraswasta, dan pedagang. Pekerjaan di luar agroforestri ini diharapkan agar responden memperoleh tambahan pendapatan, sehingga kebutuhan hidup dapat terpenuhi dengan pendapatan di luar agroforestri yang di lakukan di Lembaga Pengelola Hutan Nagari Sungai Buluh. Untuk lebih rincinya dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sumber Pendapatan Masyarakat Non-Agroforestri

Pendapatan Non Agroforestri	Jumlah orang (KK)	Pendapatan Perbulan (Rp)	Pendapatan Pertahun (Rp)
Petani Padi	14	10.000.000	120.000.000
Wiraswasta	7	4.500.000	54.000.000
Pedagang	2	3.000.000	36.000.000
Jumlah		17.500.000	210.000.000

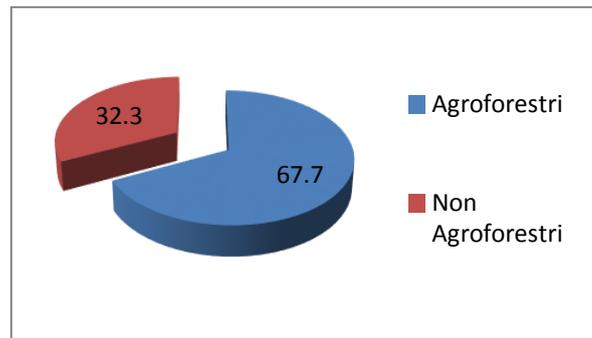
Sumber : Penelitian ini

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat kita lihat bahwa pendapatan tertinggi yang di peroleh dari Non agroforestri yaitu dari pendapatan petani padi sebesar Rp 120.000.000 per tahun dan per bulan sebesar Rp 10.000.000 dan pendapatan terendah dari pedagang karena masyarakat di Sungai Buluh lebih dominan bekerja sebagai petani di bandingkan berdagang. Pendapatan dari wiraswasta sebesar 54.000.000 pertahun dan perbulannya 4.500.000 dan Pendapatanyang di peroleh dari berdagang sebesar Rp 6.000.000, per tahun dan per bulannya Rp 3000.000

Tabel 3.1 Kontribusi perbandingan pendapatan dari agroforestri dan non agroforestri

Sumber Pendapatan	Pendapatan (Rp/bulan)	Pendapatan (Rp/tahun)	Kontribusi %
Agroforestri	36.679.583	440.155.000	67,70
Non Agroforestri	17.500.000	210.000.000	32,30
Total	54.179.583	650.155.000	100

Data primer, 2021



Gambar 2. Diagram perbandingan rata-rata pendapatan agroforestri dan non agroforestri

Pada Tabel 3 dan Gambar 2 dapat dilihat bahwa pendapatan dari agroforestri 67,70% yaitu sebesar Rp.36.679.583 perbulan, atau sebesar Rp.440.155.000 pertahun. Sedangkan pendapatan dari non agroforestri adalah sebesar 32,30%, yaitu Rp.17.500.000 perbulan, atau sebesar Rp.210.000.000 pertahun.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui pendapatan agroforestri memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan kontribusi dari nonagroforestri, hal ini menandakan bahwa ketergantungan masyarakat terhadap agroforestri masih tinggi. Hal ini juga hampir serupa dengan hasil penelitian Olive dkk (2015) di desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu tentang ekonomi agroforestri yang hasilnya 88,31% atau sebesar 50.142.696 pertahun dan pendapatan Non agroforestri 11,71 % atau sebesar 6.643.677 pertahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut pola tanam agroforestri di Lembaga Pengelola Hutan Nagari Sungai Buluh, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat yaitu Pola Agrisilvikultur yang di dominasi oleh 7 jenis tanaman agroforestri dan yang unggul adalah tanaman Karet dan Kakao. Manfaat ekonomi total agroforestri memberikan pendapatan terhadap masyarakat Nagari Sungai Buluh, Kecamatan Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat sebesar Rp6.155.367.860, pertahun. dan pendapatan masyarakat di luar Agroforestri sebesar Rp210.000.000, per tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ayudina, F, O. 2019. *Analisis Pengelolaan Agroforestri dalam Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Jorong Rimbo Batu, Kenagarian Kajai, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas muhammadiyah Sumatera Barat. Padang.
- Boerhendhy, I; Amipalupy, K. 2011. *Optimalisasi Produk Karet Melalui Penggunaan Bahan*

- Tanam, Pemeliharaan, Sistem Eksploitasi dan Peremajaan Tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian*. No. 2, Vol 30. Hal 23-30.
- Idris A, I; Arafat, A; Fatmawati. 2019. *Pola dan Motivasi Agroforestri serta Kontribusi Pendapatan Petani Hutan Rakyat di Kabupaten Polewali Mandar*. *Jurnal Hutandan Masyarakat*. Vol. 11(2). Hal. 92-113.
- Olive, R. 2015. *Kontribusi Agroforestri terhadap Pendapatan Petani di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu*. *Jurnal Silva Lestari*. Vol 3. No. 2 Hal. 185-194.
- Puspasari, E; Wulandari, C; Darmawan, A; Banuwa, I, S. 2017. *Aspek Sosial Ekonomi pada Sistem Agroforestri di Areal Kerja Hutan Kemasyarakatan (HKM) Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung*. *Jurnal Sylva Lestari*. Vol 5 No.3. Hal. 95-103.
- Putra, M, U; Rujehan; Sardjono, M, A; Ahyaddin, P, M. 2020. *Potensi Agroforestri di Desa Mara Satu Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara*. *Jurnal Agrifor*. Vol XIX No.1, Hal. 1412-6885.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Yadi, H; 2018. *Analisis Pengelolaan Agroforestri dan Kontribusi terhadap Ekonomi masyarakat di Kabupaten Solok Selatan*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Universitas muhammadiyah Sumatera Barat. Padang.