Jurnal Agroplasma
p-ISSN 2303-2944 | e-ISSN 2715-033X
Oktober 2026, 13(2), 520-530

Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani di Desa Lobu Layan Sigordang, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan

Putry Lestari Harahap[1*], Parmanoan Harahap[2], Erin Alawiyah[3]

[1,2,3]Universitas Graha Nusantara
*Corresponding author, email: harahapputrylestariharahap@gmail.com

ABSTRACT

Agroforestry is a land management system that combines various types of crops within the same land unit and has the potential to provide an important source of household income for farmers. This study aimed to analyze the agroforestry system and determine its contribution to farmers' income in Lobu Layan Sigordang Village, Angkola Barat District, South Tapanuli Regency. The study employed a survey and interview method involving 86 farmers selected using purposive sampling. Data were analyzed descriptively and quantitatively by calculating income derived from agroforestry and non-agroforestry activities and determining their respective contributions to total farmers' income. The results showed that the agroforestry system practiced by farmers was a simple agroforestry system consisting of combinations of plantation and fruit crops. The commodities cultivated included rubber, Arabica coffee, Robusta coffee, coconut, cocoa, clove, cinnamon, candlenut, sugar palm, areca nut, avocado, durian, mangosteen, and snake fruit. Agroforestry contributed 60.12% to farmers' income, while non-agroforestry sources contributed 39.88%. The agroforestry contribution mainly originated from plantation crops (47.49%) and fruit crops (12.63%), with rubber providing the largest contribution among the agroforestry commodities. These findings indicate that agroforestry plays an important role in supporting farmers' household income and has potential for further development through increased productivity, commodity diversification, and improved market access.

Keywords: agroforestry, farmers' income, income contribution, crop diversification

ABSTRAK

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengombinasikan berbagai jenis tanaman dalam satu unit lahan dan berpotensi menjadi sumber pendapatan bagi rumah tangga petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem agroforestri yang diterapkan serta mengetahui kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Lobu Layan Sigordang, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei dan wawancara terhadap 86 petani yang dipilih secara purposive sampling. Data dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan menghitung pendapatan dari sumber agroforestri dan non-agroforestri serta kontribusinya terhadap total pendapatan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agroforestri yang diterapkan merupakan agroforestri sederhana dengan kombinasi tanaman perkebunan dan buah-buahan. Komoditas yang dibudidayakan meliputi karet, kopi arabika, kopi robusta, kelapa, kakao, cengkeh, kulit manis, kemiri, aren, pinang, alpukat, durian, manggis, dan salak. Agroforestri memberikan kontribusi sebesar 60,12% terhadap pendapatan petani, sedangkan sumber non-agroforestri memberikan kontribusi sebesar 39,88%. Kontribusi agroforestri terutama berasal dari tanaman perkebunan sebesar 47,49% dan tanaman buah-buahan sebesar 12,63%, dengan

karet sebagai komoditas yang memberikan kontribusi terbesar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroforestri memiliki peranan penting dalam mendukung pendapatan rumah tangga petani dan dapat dikembangkan melalui peningkatan produktivitas, diversifikasi komoditas, serta penguatan akses pasar.

Kata kunci: agroforestri, pendapatan petani, kontribusi pendapatan, diversifikasi tanaman

PENDAHULUAN

Sistem agroforestri telah lama dikenal dan dipraktikkan oleh masyarakat Tapanuli dalam bercocok tanam. Daerah Tapanuli terdiri dari tiga kabupaten, yaitu Tapanuli Utara, Tengah, dan Selatan, meliputi daerah dataran rendah, berbukit, hingga dataran tinggi. Hutan alam Tapanuli dikenal dengan hutan Batang Toru memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, serta sebagai habitat satwa liar seperti tapir (*Tapirus indicus*) dan orang utan Sumatera (*Pongo abelii*). Akibat pertambahan populasi penduduk dan kebutuhan akan lahan, terjadi alih guna lahan hutan menjadi lahan dengan tipe pemanfaatan lain, seperti lahan pertanian, perkebunan dan agroforestri. Pertanian sawah dan tanaman semusim biasanya dibuka di dataran rendah di bagian hilir sungai, sedangkan lahan perkebunan monokultur pada umumnya dikuasai oleh perusahaan dan masyarakat yang bermodal besar. Sebaliknya agroforestri dikelola oleh masyarakat yang pada umumnya memiliki modal yang terbatas. Pengelolaan agroforestri dilakukan secara ekstensif, yaitu rendah input dan intensitas pemeliharaan yang rendah, dimana mereka menggantungkan sumber penghidupan dari bercocok tanam tanaman pertanian semusim dan pohon yang bernilai ekonomi (Hesti L. et. al. 2013).

Di Pulau Sumatera, agroforestri telah menjadi bagian penting dari sistem pertanian tradisional maupun modern, mengingat kekayaan keanekaragaman hayati dan kondisi ekologi wilayah ini. Agroforestri di Kabupaten Tapanuli Selatan, khususnya di lanskap Kecamatan Batang Toru, merupakan strategi krusial untuk meningkatkan ketahanan pangan, ekonomi masyarakat, dan konservasi biodiversitas. Pola yang dominan meliputi agroforestri berbasis kopi di Kecamatan Sipirok dan salak di Kecamatan Angkola Barat, yang juga berfungsi mengurangi konflik manusia dengan orangutan (Alwi A. et. al. 2025).

Sistem agroforestri merupakan bentuk pertanian berkelanjutan yang mengombinasikan berbagai jenis tanaman pada beberapa strata tajuk sehingga lebih ramah lingkungan. Namun, penerapan agroforestri di lapangan masih sering menunjukkan produktivitas yang rendah, sehingga kurang menarik bagi petani. Padahal, agroforestry memiliki sejumlah keunggulan dibanding system monokultur, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Keberhasilan penerapan agroforestri sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu : a). ketepatan pemilihan jenis tanaman, b). kualitas pemeliharaan, c). ketersediaan pasar, dan d). kekuatan kelembagaan petani (Widiyanto & Hani, 2021).

Meskipun agroforestri sudah lama dikenal oleh petani dan banyak penelitian nasional tentang konsep atau sistem agroforestri. Namun keberhasilan tentang konsep agroforestri di Kabupaten Tapanuli Selatan khususnya di Desa Lobu Layan Sigordang Kecamatan Angkola Barat masih belum diketahui. Melalui penelitian ini, perlu di analisis seberapa besar kontribusi sistem pengelolaan lahan agroforestri terhadap pendapatan petani.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lobu Layan Sigordang Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey dan wawancara. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan studi pustaka. Wawancara dilakukan sebagai upaya untuk memperoleh data primer. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data skunder dengan cara membaca dan mengutip teori-teori yang berasal dari buku, jurnal dan tulisan-tulisan lain yang relevan dengan penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk yang ada di Desa Lobu Layan Sigordang, Kecamatan Angkola Barat sebanyak 1.289 penduduk. Menurut Arikunto (2006) jika populasi lebih dari 100 maka batas error yang digunakan adalah 5 - 10%. Penentuan besar sampel menggunakan rumus perhitungan *Taro Yamane* dalam (Soewadji, 2012). Batas eror yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah 10% karena akan menunjang data, maka jumlah sampel petani agroforestri adalah sebanyak 86 responden (petani). Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pengambilan sample berdasarkan kesengajaan (Soekartawi, 1995) dengan pertimbangan responden adalah petani yang mengelola lahan dengan sistem agroforestri.

$$\boldsymbol{n = \frac{N}{1 + Ne^2}}$$

Keterangan :
$\boldsymbol{n}$ = Jumlah Sampel
$\boldsymbol{N}$ = Jumlah Populasi
$\boldsymbol{e^2}$ = Margin of error/tingkat kesalahan (mis: 5% - 10%)

Analisis Deskriptif : Analisis yang digunakan untuk memperoleh gambaran dalam bentuk narasi mengenai sistem agroforestri yang diterapkan responden (Pebrianto R, et. al. 2015). Adapun gambaran secara deskriptif didapat dari hasil wawancara secara langsung dengan responden (petani), adapun gambaran tersebut meliputi : 1). Kondisi umum lokasi penelitian; 2). Karakteristik petani agroforestri; 3). Sistem agroforestri; 4). Pendapatan dan pengeluaran; 5). Kontribusi agroforestri terhadap pendapatan responden (petani). Adapun jenis pendapatan dan pengeluaran responden (petani) yang akan di analisis adalah : a). Pendapatan dan pengeluaran jenis tanaman agroforestri (Jenis tanaman perkebunan dan Jenis tanaman buah-buahan); b). Pendapatan dan pengeluaran jenis tanaman non agroforestri (Jenis tanaman pangan, Jenis tanaman sayur-sayuran dan Pendapatan dan pengeluaran menurut kategori penghasilan (personal petani). Petani merupakan buruh, PNS, pedagang atau bidang jasa.

Analisis Kuantitatif : Analisis yang digunakan untuk menghitung kontribusi agroforestri, pendapatan dan pengeluaran dari hasil pengelolaan lahan agroforestri. Perhitungan kontribusi agroforestri meliputi sumber pendapatan dan pengeluaran responden dari hasil agroforestri dan non agroforestri. Menurut Soekartawi (1995) pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Sedangkan penerimaan petani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual masing-masing produk.

$$\mathbf{Pt = TR - TC}$$

Keterangan :
Pt = Total Pendapatan
TR = Total penerimaan
TC = Total Biaya
Kontribusi dari agroforestri terhadap pendapatan total petani (Rafin O, et. al. 2015):

$$\boldsymbol{Kr = \frac{R\ x\ 100\%}{Pt}}$$

Keterangan :
$\boldsymbol{Kr}$ = Kontribusi dari agroforestri
$\boldsymbol{R}$ = Pendapatan petani dari agroforestri
$\boldsymbol{Pt}$ = Pendapatan total petani

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Desa Lobu Layan Sigordang merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan

Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Desa ini tertetak di ketinggian 350–650 mdpl dan memiliki luas wilayah sekitar 981 ha. Desa ini berada di sekitar lereng Gunung Lubuk Raya yang memiliki ketinggian 1.862 meter di atas permukaan laut. Jarak Desa Lobu Layan Sigordang menuju pusat pemerintahan kabupaten sekitar 27 km (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Sebelum tahun 1992, Desa Lobu Layan Sigordang merupakan dua desa yang terpisah yaitu Desa Lobu Layan dan Desa Sigordang. Setelah tahun 1992, Desa Lobu Layan dan Desa Sigordang mengalami penggabungan menjadi satu wilayah administratif desa, Dengan nama Desa Lobu Layan Sigordang. Walaupun demikian, Desa Lobu Layan Sigordang masih memiliki dua pembagian adat yaitu Desa Lobu Layan dengan tetua adat dari Marga Hutasuhut dan Desa Sigordang dengan tetua adat Marga Harahap (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Berdasarkan penggunaan lahan, 86 ha digunakan untuk lahan pertanian sawah, 881 ha untuk lahan perkebunan dan pertanian dan 14 ha sisanya digunakan sebagai lahan pemukiman masyarakat, dan atau penggunaan lainnya. Sebanyak 287 kepala keluarga di Desa Lobu Layan Sigordang mayoritas bekerja sebagai petani. Dan sebagian kecil masyarakat juga bekerja sebagai pedagang, supir angkutan umum, buruh, pegawai kantoran, PNS dan pekerjaan lainnya. Selain itu, masyarakat juga beternak ayam dan bebek sebagai pekerjaan sampingan (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Karakteristik Petani Agroforestri

Karakteristik responden di Desa Lobu Layan Sigordang diperoleh dari hasil wawancara. Jumlah responden yang diambil adalah 86 orang petani yang menerapkan sistem agroforestri pada lahannya. Data yang dikumpulkan meliputi identitas, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, pendapatan dan pengeluaran responden.

a. Umur

Berdasarkan data yang dikumpulkan, umur responden yang paling muda adalah 34 tahun dan yang paling tua berumur 63 tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Umur Responden

NO	UMUR (Tahun)	JUMLAH (Orang)	PERSENTASE (%)
1	34-39	11	13.25
2	40-45	17	19.50
3	46-51	20	23.00
4	52-57	29	33.25
5	58-63	9	11.00
	TOTAL	86	100

Tabel 1 menunjukkan persentase umur responden terbesar berada pada selang umur 52-57 tahun sebesar 33,25%. Hal ini membuktikan bahwa petani agroforestri setempat merupakan generasi tua. Adanya responden yang berusia muda menunjukkan bahwa pada dasarnya kepemilikan lahan di Desa Lobu Layan SIgordang tersebut merupakan lahan warisan yang telah dimiliki secara turun temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya. Usia hingga umur 57 tahun adalah masih tergolong produktif. Usia yang mulai melemah produktivitasnya adalah mulai dari 58 tahun ke atas. Hal ini didukung dengan semakin menurunnya daya tahan tubuh seseorang pada usia tua (Setiawan dan Satrio Adi, 2010).

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pola pikir petani dalam mengelola lahan yang dimilikinya. Tingkat pendidikan yang dijalani responden disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden

NO	TINGKAT PENDIDIKAN	JUMLAH (Orang)	PERSENTASE (%)
1	SD	37	43.33
2	SMP	17	20.00
3	SMA	32	36.67
	TOTAL	86	100

Dari Tabel 2 terlihat bahwa jenjang pendidikan petani di lokasi penelitian adalah mulai dari jenjang SD, SMP hingga SMA. Persentase tertinggi adalah pada tingkat pendidikan SD yaitu sebesar 43.33% sedangkan yang terendah adalah pada tingkat pendidikan SMP sebesar 20%. tingkat pendidikan sangat berpengaruh dalam kegiatan usaha tani, karena semakin tinggi pendidikan maka pengalaman yang diperoleh akan semakin luas dalam pengelolaan lahan (Setiawan dan Satrio Adi, 2010).

Tingkat pendidikan SMA pada umumnya didominasi oleh responden yang berusia lebih muda. Tingkat pendidikan yang masih rendah menyebabkan keterbatasan kemampuan untuk mengembangkan sistem yang telah diterapkan, belum lagi kebutuhan hidup rumah tangganya yang mendesak, sehingga yang dilakukan responden adalah meneruskan sistem agroforestri sebelumnya. Kesesuaian jenis tanaman yang dikelola, cara pengelolaan dan cara merespon pasar sangat penting. Hal ini dapat meningkatkan pendapatan.

Pekerjaan Responden

Responden merupakan petani agroforestri yang secara tidak langsung sudah turun temurun, namun perbedaan tingkat pengeluaran rumah tangga semakin mendorong petani untuk mencari pekerjaan sampingan (Tabel 3).

Tabel 3. Pekerjaan Responden

NO	Pekerjaan Utama dan Sampingan	JUMLAH (Orang)	PERSENTASE (%)
1	Petani	68	79.00
2	Petani & Buruh	11	12.30
3	Petani & Pedagang	5	6.25
4	Petani & PNS	1	1.20
5	Petani & Jasa	1	1.25
	TOTAL	86	100

Persentase pekerjaan sampingan paling besar responden adalah sebagai buruh tani yaitu sebesar 12.30%. Banyaknya pekerjaan sampingan sebagai buruh tani karena dalam pengelolaan lahan pertanian membutuhkan tenaga kerja hampir setiap hari. Alasan lainnya adalah rendahnya penghasilan yang diperoleh dari lahan miliknya. Sebagian besar responden menggunakan sistem upah terhadap pekerja untuk mengelola lahannya terutama pada areal persawahan dan sayur-sayuran, karena mulai dari pengelolaan lahan, penanamam hingga pemanenan sangat membutuhkan tenaga kerja. Hal ini disebabkan oleh banyaknya responden yang telah berusia tua, sehingga tenaga kerja yang dimilikinya semakin lemah. Pada umumnya, tingkat pendapatan yang rendah semakin mendorong keinginan seseorang untuk mencari pekerjaan sampingan (Setiawan dan Satrio Adi, 2010).

Jumlah Anggota Keluarga

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, jumlah anggota keluarga petani sangat bervariasi. Jumlah anggota keluarga responden tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Anggota Keluarga Responden

NO	Jumlah Anggota Keluarga (Orang)	JUMLAH (Orang)	PERSENTASE (%)
1	2-3	21	23.85
2	4-6	41	48.00
3	7-9	24	28.15
	TOTAL	86	100

Persentase jumlah anggota keluarga paling tinggi adalah 4-6 orang yaitu 48%. Jumlah anggota keluarga sangat berpengaruh terhadap pengeluaran rumah tangga dan hal ini sangat mendorong keinginan petani untuk mencari penghasilan tambahan dalam memenuhi kebutuhannya (Barus, 2015). sebagian besar dari anggota keluarga responden telah berusia dewasa. Anggota keluarga responden banyak yang sudah menikah dan pergi ke daerah lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan mencari pekerjaan lain dan menetap di luar daerah.

Sistem Agroforestri

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, sistem agroforestri yang diterapkan oleh petani di Desa Lobu Layan Sigordang adalah menggunakan sistem agroforestri sederhana. Masyarakat mengelola lahan miliknya dengan mengkombinasikan jenis perkebunan dan buah-buahan baik yang memiliki nilai ekonomi tinggi maupun rendah. Hal ini mengacu pendapat Sagata (2011) yang menyatakan bahwa agroforestri sederhana juga merupakan kombinasi pepohonan dengan tanaman tahunan.

Jenis tanaman yang dikombinasikan petani agroforestri pada umumnya adalah jenis tanaman perkebunan yaitu karet, kopi arabika, kopi robusta, kelapa, kakao, cengkeh, kulit manis, kemiri, aren dan pinang. Jenis tanaman buah-buahan yaitu alpokat, durian, manggis dan salak. Namun ada juga petani yang mengelola lahan dengan jenis tanaman non agroforestri (tanaman semusim). Jenis tanaman semusim yang ditanam adalah tanaman pangan yaitu padi sawah, jagung, ubi jalar, kacang tanah dan kacang hijau. Dan tanaman sayur-sayuran yaitu cabai besar, bawang daun, sawi, tomat, kacang panjang dan terong. Jenis tanaman agroforestri dan non agroforestri di Desa Lobu Layan Sigordang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis Tanaman Agroforestri

NO	Jenis Tanaman	Nama Ilmiah
1	Karet	*Hevea brasiliensis*
2	Kopi Arabika	*Coffea arabica L*
3	Kopi Robusta	*Coffea canephora*
4	Kelapa	*Cocos nucifera L*
5	Kakao	*Theobroma cacao L*
6	Cengkeh	*Syzygium aromaticum*
7	Kulit Manis	*Cinnamomum burmannii*
8	Kemiri	*Aleurites moluccana*
9	Aren	*Arenga pinnata*
10	Pinang	*Areca catechu L*
11	Alpokat	*Persea Americana*
12	Durian	*Durio zibethinus*
13	Manggis	*Garcinia mangostana L*
14	Salak	*Salacca zalacca*

Tanaman yang menjadi komoditas utama adalah karet dan kopi. Pemilihan jenis tanaman ini karena tanaman karet dan kopi dapat tumbuh dengan baik di daerah ini. Tanaman

karet dan kopi memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan permintaan pasar terus meningkat. Alasan lainnya petani menanam tanaman tersebut karena hasil getah dan buah kopi yang dipanen dapat secara rutin dan berkesinambungan. Hasil tersebut sangat membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Pebrianto. R, et. al. (2015) menyatakan bahwa tanaman karet dan kopi dapat tumbuh dengan baik pada daerah dengan ketinggian 400-1500 mdpl. Hal ini membuktikan bahwa tanaman karet dan kopi dapat tumbuh dengan baik di Desa Lobu Layan Sigordang. Tanaman alpokat, durian dan manggis ditanam diantara tanaman kopi dengan tujuan untuk menyuburkan tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat Pattisahusiwa (2007) yang menyatakan bahwa tanaman buah-buahan dapat menyuburkan tanah sekaligus sebagai tanaman naungan. Sebagian petani di Desa Lobu Layan Sigordang juga mengelola jenis tanaman non agroforstri. Jenis tanaman pangan dan sayur-sayuran yang ditanam petani juga bervariasi. Pertanian monokultur ini diterapkan untuk menambah pendapatan rumah tangga. Jenis tanaman non agroforestri disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jenis Tanaman Non Agroforestri

NO	Jenis Tanaman	Nama Ilmiah
1	Padi Sawah	*Oryza sativa L*
2	Jagung	*Zea mays L*
3	Ubi Jalar	*Ipomoea batatas L*
4	Kacang Tanah	*Arachis hypogaea L*
5	Kacang Hijau	*Vigna radiate*
6	Cabai Besar	*Capsicum annuum L*
7	Bawang Daun	*Allium fistulosum*
8	Sawi	*Brassica rapa*
9	Tomat	*Solanum lycopersicum*
10	Kacang Panjang	*Vigna unguiculata*
11	Terong	*Solanum melongena L*

Tanaman pangan dan sayur-sayuran dikelola pada lahan yang berbeda dengan agroforestri. Pemilihan jenis didasarkan pada kesesuaian jenis tanaman di lokasi pertanian, seperti padi sawah dan cabai besar ditanam pada lahan milik petani yang dekat dengan pemukiman dan memiliki sumber air yang berlimpah..

Kontribusi Agroforestri terhadap Pendapatan Petani

Kontribusi agroforestri di Desa Lobu Layan Sigordang Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan adalah yang bersumber dari jenis tanaman perkebunan dan jenis tanaman buah-buahan. Sedangkan, kontribusi non agroforestri yaitu yang bersumber dari jenis tanaman pangan, tanaman sayur-sayuran dan profesi personal petani (buruh, pedagang, PNS dan bidang jasa) (Tabel 7).

Berdasarkan Tabel 7, kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani adalah 60,12% atau sebesar Rp 34.560.873 per petani per tahun. Kontribusi Non Agroforestri adalah 39,88% atau sebesar Rp 22.925.609 per petani per tahun. Pendapatan petani agrofostri memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan kontribusi non agroforestri dikarenakan petani di Desa Lobu Layan Sigordang memiliki agroforestri yang sederhana dimana pendapatan agroforestri berasal dari jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan.

Tabel 7. Kontribusi Pendapatan Seluruh Responden Petani Agroforestri per tahun

SUMBER PENDAPATAN	PENDAPATAN (Rp/th)	RATA-RATA PENDAPATAN (Rp/petani/th)	KONTRIBUSI (%)
AGROFORESTRI :	2,972,235,048	34,560,873	60.12%
- Perkebunan	2,348,065,688	27,303,089	47.49%
- Buah-buahan	624,169,360	7,257,783	12.63%
NON AGROFORESTRI :	1,971,602,357	22,925,609	39.88%
- Tanaman pangan	650,628,778	7,565,451	13.16%
- Tanaman sayuran	394,320,471	4,585,122	7.98%
- Buruh	552,048,660	6,419,170	11.17%
- Pedagang	276,024,330	3,209,585	5.58%
- PNS	39,432,047	458,512	0.80%
- Jasa	59,148,071	687,768	1.20%
TOTAL :	4,943,837,405	57,486,481	100%

Adapun pendapatan petani yang bersumber dari jenis tanaman agroforestri dan non agroforestri adalah sebagai berikut :

Pendapatan Petani dari Jenis Tanaman Agroforestri

Berdasarkan Tabel 7, agroforestri memberikan kontribusi yang lebih besar (60,12%) dibanding dengan pendapatan lainnya. Pendapatan dari agroforestri lebih besar karena perkebunan memberikan kontribusi yang cukup besar yaitu 47,49% atau sebesar Rp 27.303.089 per petani per tahun dan buah-buahan sebesar 12,63% atau sebesar Rp 7.257.783 per petani per tahun. Lahan agroforestri yang meliputi jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan merupakan konsep yang menggabungkan tanaman kehutanan atau tanaman berkayu dengan tanaman pertanian seperti karet, kopi arabika, kopi robusta, kelapa, kakao, cengkeh, kulit manis, kemiri, aren, pinang, alpokat, durian, manggis dan salak. Karet merupakan tanaman yang dominan sehingga karet memberikan kontribusi yang paling besar terhadap pendapatan agroforestri yaitu 14,25% atau sebesar Rp 8.190.927 per petani per tahun seperti yang tertera pada Tabel 8.

Tabel 8. Pendapatan Jenis Tanaman Agroforestri per tahun

JENIS TANAMAN	PENDAPATAN (Rp/th)	RATA-RATA PENDAPATAN (Rp/petani/th)	PERSENTASE (%)
PERKEBUNAN :			
- Karet	704,419,706	8,190,927	14.25%
- Kopi Arabika	469,613,138	5,460,618	9.50%
- Kopi Robusta	223,066,240	2,593,793	4.51%
- Kelapa	340,469,525	3,958,948	6.89%
- Kakao	170,234,762	1,979,474	3.44%
- Cengkeh	88,052,463	1,023,866	1.78%
- Kulit Manis	146,754,105	1,706,443	2.97%
- Kemiri	58,701,642	682,577	1.19%
- Aren	117,403,284	1,365,154	2.37%
- Pinang	29,350,821	341,289	0.59%
BUAH-BUAHAN :			
- Alpokat	149,800,646	1,741,868	3.03%
- Durian	210,657,159	2,449,502	4.26%
- Manggis	117,031,755	1,360,834	2.37%
- Salak	152,921,493	1,778,157	3.09%
TOTAL :	2,978,476,742	34,633,450	60.25%

Tanaman kopi arabika memberikan kontribusi 9.50%, kelapa dengan kontribusi 6.89%, kopi robusta dengan kontribusi 4.51% dan kakao 3.44%. Sedangkan jenis tanaman buah-buahan, tanaman durian memberikan kontribusi paling tinggi yaitu 4.26%, tanaman salak dengan kontribusi 3.09% dan alpokat adalah 3.03%. Dari Tabel 8. dapat dibandingkan bahwa tanaman karet, kopi arabika, kelapa, kopi robusta dan durian memberikan kontribusi yang lebih besar dari kontribusi jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan yang lainnya. Sehingga, mayoritas petani di Desa Lobu Layan Sigordang lebih banyak mengusahakan dan membudidayakan jenis tanaman tersebut karena memiliki produktivitas yang tinggi.

Pendapatan Petani dari Jenis Tanaman Non Agroforestri

Pendapatan non agroforestri (Tabel 7) memberikan kontribusi sebesar (39,88%), kontribusi dari jenis tanaman pangan yaitu 13.16% atau sebesar Rp 7.565.451 per petani per tahun, jenis tanaman sayur-sayuran yaitu 7.98% atau sebesar Rp 4.585.122 per petani per tahun (Tabel 9).

Tabel 9. Pendapatan Jenis Tanaman Non Agroforestri per tahun

JENIS TANAMAN	PENDAPATAN (Rp/th)	RATA-RATA PENDAPATAN (Rp/petani/th)	PERSENTASE (%)
TANAMAN PANGAN :			
- Padi Sawah	380,617,835	4,425,789	7.70%
- Jagung	133,378,899	1,550,917	2.70%
- Ubi Jalar	32,531,439	378,273	0.66%
- Kacang Tanah	58,556,590	680,891	1.18%
- Kacang Hijau	45,544,014	529,582	0.92%
TANAMAN SAYURAN :			
- Cabai Besar	98,580,118	1,146,280	1.99%
- Bawang Daun	59,148,071	687,768	1.20%
- Sawi	69,006,082	802,396	1.40%
- Tomat	62,105,474	722,157	1.26%
- Kacang Panjang	54,219,065	630,454	1.10%
- Terong	51,261,661	596,066	1.04%
TOTAL :	1,044,949,249	12,150,573	21.14%

Tanaman pangan dengan jenis padi sawah berkontribusi 7.70% yaitu sebesar Rp 4.425.789 per petani per tahun dan jagung berkontribusi 2.70% yaitu sebesar Rp 1.550.917 per petani per tahun merupakan jenis tanaman pangan yang berkontribusi paling besar terhadap pendapatan dari jenis tanaman non agroforestri. Sedangkan, tanaman sayur-sayuran dengan jenis cabai besar berkontribusi 1.99% yaitu sebesar Rp 1.146.280 per petani per tahun. Adapun hasil wawancara dengan petani (86 responden) di Desa Lobu Layan Sigordang, sebanyak 11 orang petani agroforestri yang juga membudidayakan jenis tanaman pangan dan sebanyak 7 orang petani agroforestri yang juga membudidayakan jenis tanaman sayur-sayuran. Jenis tanaman pangan dan sayur-sayuran yang di usahakan merupakan penghasilan tambahan bagi petani.

Pendapatan Petani menurut Kategori Personal (Non Agroforestri)

Pendapatan non agroforestri pada Tabel 7. memberikan kontribusi sebesar (39,88%), kontribusi dari kategori personal petani berupa buruh (harian lepas) yaitu 11.17% atau sebesar Rp 6,419,170 per petani per tahun, pedagang yaitu 5.58% atau sebesar Rp 3.209.585 per petani

per tahun, PNS (pegawai negeri sipil) yaitu 0.80% atau sebesar Rp 458.512 per petani per tahun dan bidang jasa yaitu 1.20% atau sebesar Rp 687,768 per petani per tahun (Tabel 10).

Tabel 10. Pendapatan menurut kategori responden (personal petani : buruh, PNS, pedagang atau bidang jasa) per tahun

PERSONAL PETANI	PENDAPATAN (Rp/th)	RATA-RATA PENDAPATAN (Rp/petani/th)	PERSENTASE (%)
- Buruh	552,048,660	6,419,170	11.17%
- Pedagang	276,024,330	3,209,585	5.58%
- PNS	39,432,047	458,512	0.80%
- Jasa	59,148,071	687,768	1.20%
TOTAL :	926,653,108	10,775,036	18.74%

Dari 86 responden petani di Desa Lobu Layan Sigordang, 11 orang petani berprofesi sebagai buruh (harian lepas), 5 orang petani sebagai pedagang, 1 orang petani sebagai PNS (pegawai negeri sipil) di kantor desa dan 1 orang petani sebagai dibidang jasa. Petani yang berprofesi sebagai buruh (harian lepas) menerima pendapatan tambahan dari bentuk pekerjaan sebagai buruh harian lepas dalam pembukaan lahan dan atau pembersihan lahan kebun di lahan orang lain. Selanjutnya, petani yang berprofesi sebagai pedagang menerima pendapatan tambahan dari usaha warung kopi dan atau warung kecil di desa. Warung kopi dan atau warung kecil tersebut merupakan usaha bersama dalam satu keluarga (ayah, ibu dan anak). Seterusnya, petani yang berprofesi sebagai PNS (pegawai negeri sipil) di kantor desa menerima pendapatan tambahan dari gaji bulanan yang merupakan aparatur sipil negara di kantor desa. Dan petani yang berprofesi di bidang jasa sebagai pengumpul hasil bumi (tengkulak) menerima pendapatan tambahan dari selisih harga jual produk hasil bumi dari petani dengan harga pasar.

KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Lobu Layan Sigordang, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan, dapat disimpulkan bahwa sistem agroforestri yang diterapkan oleh masyarakat merupakan agroforestri sederhana yang mengombinasikan berbagai jenis tanaman perkebunan dan tanaman buah-buahan dalam satu lahan. Jenis tanaman yang dibudidayakan antara lain karet, kopi arabika, kopi robusta, kelapa, kakao, cengkeh, kulit manis, kemiri, aren, pinang, alpukat, durian, manggis, dan salak. Sistem tersebut menunjukkan adanya diversifikasi komoditas yang menjadi sumber pendapatan bagi rumah tangga petani. Agroforestri memberikan kontribusi yang relatif besar terhadap pendapatan petani, yaitu sebesar 60,12%, sedangkan sumber pendapatan non-agroforestri memberikan kontribusi sebesar 39,88%. Kontribusi agroforestri terutama berasal dari tanaman perkebunan sebesar 47,49% dan tanaman buah-buahan sebesar 12,63%. Di antara komoditas agroforestri, karet memberikan kontribusi terbesar, yaitu 14,25%, diikuti kopi arabika sebesar 9,50%, kelapa sebesar 6,89%, kopi robusta sebesar 4,51%, dan durian sebesar 4,26%. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman perkebunan dan buah-buahan dalam sistem agroforestri mempunyai peranan penting dalam mendukung pendapatan rumah tangga petani. Sumber pendapatan non agroforestri berasal dari tanaman pangan, tanaman sayuran, serta pekerjaan tambahan petani seperti buruh, pedagang, PNS, dan jasa. Dengan demikian, agroforestri tidak hanya berfungsi sebagai sistem pengelolaan lahan dengan diversifikasi tanaman, tetapi juga menjadi sumber pendapatan utama bagi sebagian besar petani di Desa Lobu Layan Sigordang. Pengembangan agroforestri melalui peningkatan produktivitas komoditas unggulan, penguatan pengelolaan lahan, diversifikasi produk, dan peningkatan akses pasar berpotensi meningkatkan pendapatan serta keberlanjutan usaha tani masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, H., Desifatma, E., Rafli, M., Harahap, F. S., Abdullah, U. H., Wardani, N. I., ... & Supyan, I. B. (2026). *Konservasi Tanah Dan Air: Prinsip Ilmiah, Teknik Pengelolaan, Dan Tantangan Pembangunan Berkelanjutan*. Pt Penerbit Qriset Indonesia.

Alwi A. et. al. (2025). Analisis Pelaksanaan dan Penerapan Materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Jurnal Pertanian Khairun.Volume 4, Nomor 2, Desember tahun 2025.

Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026. Profil Kecamatan ANgkola Barat. http://angkolabarat.tapselkab.go.id/hal-profile-kecamatan.html.

Arikunto, S. 2006.Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Buku. PT Rineka Cipta. Jakarta. 134p.

Barus. 2015. Pengaruh Sisa Pendapatan Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat. www.damarnet.org/download .

Harahap, F. S., Pane, R., Nazliah, R., Saragih, S. Z., Pasaribu, L. H., & Nur, H. (2025). Penanaman Bibit Pohon Mpts (Multi-Purpose Tree Species) Dalam Upaya Penghijauan Lingkungan Desa Sidingkat Kecamatan Padang Bolak. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, *8*(4), 1632-1639.

Harahap, F. S., Rahmawaty, R., Rauf, A., & Rahmanta, R. (2024, October). Inventory And Evaluation Of Agroforestry Systems In Laguboti District, Toba Regency, To Support Farmers' Income. In *International Conference On Science Technology And Social Sciences–Biology Track (Iconstas-Bio 2023)* (Pp. 58-67). Atlantis Press.

Harahap, F. S., Rahmawaty, R., Rauf, A., Rahmanta, R., Delvian, D., & Badaruddin, B. (2026). Study Of Soil Erodibility In Its Relationship With Coffee Plant Productivity Based On Agroforestry In Silaen Sub-District, Toba Regency. *Baghdad Science Journal*, *23*(1), 236-248.

Harahap, F. S., Walida, H., & Siregar, Z. M. E. (2026). The Interactive Effect Of Oil Palm Age And Slope Slope On Soil Physical Properties In Bilah Sub-Watersheds. *Jurnal Agrotek Tropika*, *14*(3), 781-789.

Hesti L. et. al. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Beberapa Pola Agroforestri Di Daerah Tapanuli, Sumatera Utara. Prosiding Seminar Nasional Agroforestri 2013. Hal 630-634. Badan Litbang Kehutanan. World Agroforestry Centre (ICRAF) S.E. Asia.

Pattisahusiwa, Nurhayati. 2007. Kinerja Agroforestri (Kasus dudukuhan di Desa Parakanmuncang, Kecamatan Nanggung, Bogor, Jawa Barat). Skipsi Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.

Pebrianto R, Evi S, M. Mardhiansyah. 2015. Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani (Studi Kasus: Desa Janji Raja, Kecamatan Sitiotio, Kabupaten Samosir, Sumatera Utara). Jom Faperta Vol.2 No.2 Oktober 2015.

Rafin Olivi, Rommy Qurniati, dan Firdasari. 2015. Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Sukoharjo 1 Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. Jurnal Sylva Lestari. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. ISSN 2339-0913. Vol. 3 No. 2, Mei 2015 (1-12).

Sagata, Sigit. 2011. Agroforestri.www.sistem-agroforestri/sagata.blogspot.com. Diakses tanggal 30 Juli 2015.

Setiawan dan Satrio Adi. 2010. Pengaruh Umur, Pendidikan, Pendapatan, Pengalaman Kerja dan Jenis Kelamin Terhadap Mencari Kerja Bagi Tenaga Kerja Terdidik di Kota Magelang. Skripsi Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro. Semarang.

Soekartawi.1995. Analisis Usahatani. Buku. UI-Press. Jakarta. 24-59p.

Soewadji, J. 2012. Pengantar Metodologi Penelitian. Buku. Mitra Wacana Media. Jakarta. 134-135p.

Widiyanto, A, & Hani, D. A. (2021). The Role and Key Success of Agroforestry (A Review). Jurnal Agroforestri Indonesia, 4(2): (0265), 69–80.