Jurnal Agroplasma
p-ISSN 2303-2944 | e-ISSN 2715-033X
Oktober 2026, 13(2), 539-550

Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani di Desa Aek Nabara Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan

Siti Romlan Siregar[1]*, Parmanoan Harahap[2], Surya Handayani[3]

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

ABSTRACT

Agroforestry is a land management system that combines various plant species within a single management unit and has the potential to provide economic benefits to farming households. This study aimed to analyze the agroforestry system implemented by farmers and determine its contribution to farmers' income in Aek Nabara Village, Angkola Barat District, South Tapanuli Regency. The study employed a survey method and interviews involving 66 farmers practicing agroforestry, selected using purposive sampling. Data were analyzed descriptively and quantitatively by calculating revenues, costs, income, and the contribution of agroforestry to total household income. The results showed that the agroforestry system implemented in the study area was a simple agroforestry system combining plantation and fruit crops. The total income of the 66 respondents reached IDR 3,534,843,745 per year, with an average income of IDR 53,558,239 per farmer per year. Income derived from agroforestry amounted to IDR 1,916,945,763 per year, equivalent to an average of IDR 29,044,633 per farmer per year, contributing 54.23% to total farmer income. Meanwhile, non-agroforestry sources contributed 45.77%. The commodities contributing relatively high shares of agroforestry income included rubber, salak, Arabica coffee, and coconut. These findings indicate that agroforestry plays an important role as a major source of income and as a strategy for diversifying household income among farmers in Aek Nabara Village. Therefore, agroforestry development should focus on improving productivity, strengthening farm management, and expanding market access for priority commodities.

Keywords: agroforestry, farmer income, income contribution, income diversification

ABSTRAK

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengombinasikan berbagai jenis tanaman dalam satu unit pengelolaan dan berpotensi memberikan manfaat ekonomi bagi rumah tangga petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem agroforestri yang diterapkan serta mengetahui kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Aek Nabara, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei dan wawancara terhadap 66 petani yang menerapkan sistem agroforestri, dengan penentuan responden secara purposive sampling. Data dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif dengan menghitung penerimaan, biaya, pendapatan, serta kontribusi pendapatan agroforestri terhadap total pendapatan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem agroforestri yang diterapkan merupakan agroforestri sederhana yang mengombinasikan tanaman perkebunan dan buah-buahan. Total pendapatan 66 responden mencapai Rp3.534.843.745 per tahun atau rata-rata Rp53.558.239 per petani per tahun. Pendapatan yang bersumber dari agroforestri mencapai Rp1.916.945.763 per tahun atau rata-rata Rp29.044.633 per petani per tahun, dengan kontribusi sebesar 54,23%. Sementara itu,

pendapatan non-agroforestri memberikan kontribusi sebesar 45,77%. Komoditas yang memberikan kontribusi relatif tinggi terhadap pendapatan agroforestri adalah karet, salak, kopi arabika, dan kelapa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa agroforestri memiliki peranan penting sebagai sumber pendapatan utama dan strategi diversifikasi pendapatan rumah tangga petani di Desa Aek Nabara. Pengembangan agroforestri perlu diarahkan pada peningkatan produktivitas, penguatan pengelolaan usaha tani, dan perluasan akses pasar komoditas unggulan.

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

PENDAHULUAN

Agroforestri adalah penggunaan lahan yang menggabungkan pohon dengan tanaman semusim, pohon dengan ternak, atau pohon dengan tanaman semusim dan ternak. Perpaduan komponen tersebut menciptakan sistem agroforestri dimana antara komponen berinteraksi dengan cara yang menguntungkan, meningkatkan pertanian dalam banyak hal misalnya, dengan meningkatkan hasil pertanian, meningkatkan pendapatan pertanian, dan berkontribusi pada konservasi tanah dan air (Gassner A dan Dobie P. eds. 2023).

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).

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).

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 Aek Nabara 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 Aek Nabara 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 Aek Nabara, Kecamatan Angkola Barat sebanyak 399 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 66 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

Penelitian dilaksanakan di Desa Aek Nabara yang merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Desa ini tertetak di ketinggian 350–400 mdpl. Berbeda dengan mayoritas wilayah Kecamatan Angkola Barat yang disominasi oleh perbukitan curam, Desa Aek Nabara memiliki karakteristik topografi wilayah datar. Bentuk tanah yang cenderung rata ini memberikan

keuntungan mobilitas dan tata ruang pemukiman yang lebih teratur disbanding desa lain di Kecamatan Angkola Barat (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Berada di ketinggian berkisar 400-an mdpl membuat desa ini memiliki udara yang sejuk dan cenderung basah, kelembapan yang terjaga mendukung suburnya berbagai vegetasi tanaman perkebunan dan buah-buahan (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Kecamatan Angkola Barat dikenal sebagai produsen buah salak terbesar di Tapanuli Selatan. Desa Aek Nabara menjadi salah satu lokasi yang membudidayakan komoditas ini secara masif. Desa ini diberikan pendampingan oleh pemerintah daerah dalam hal pengembangan ekonomi kreatif dimana masyarakatnya mengolah hasil panen menjadi industri rumahan pembuatan dodol salak dengan tujuan untuk mendongkrak pendapatan petani lokal dan nilai jual buah salak setempat. Karena sebanyak 399 penduduk di Desa Aek Nabara mayoritas bekerja sebagai petani. Dan sebagian kecil masyarakat juga bekerja sebagai pedagang, buruh, PNS, peternak dan bidang jasa (Angkolabarat.tapselkab.go.id. 2026).

Karakteristik Petani Agroforestri

Karakteristik responden di Desa Aek Nabara diperoleh dari hasil wawancara. Jumlah responden yang diambil adalah 66 orang petani yang menerapkan pertanian agroforestri pada lahannya. Data yang dikumpulkan meliputi identitas, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, pendapatan dan pengeluaran responden.

Umur

Berdasarkan data yang dikumpulkan, umur responden yang paling muda adalah 36 tahun dan yang paling tua berumur 60 tahun. Data mengenai umur responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Umur Responden

NO	UMUR (Tahun)	JUMLAH (Orang)	PERSENTASE (%)
1	36-40	7	10.25
2	41-45	9	13.50
3	46-50	12	18.00
4	51-55	24	36.25
5	56-60	14	22.00
	TOTAL	66	100

Tabel 1 menunjukkan persentase umur responden terbesar berada pada selang umur 51-55 tahun sebesar 36,25%. Hal ini membuktikan bahwa petani agroforestri setempat merupakan generasi tua. Adanya responden yang berusia muda menunjukkan bahwa pada dasarnya kepemilikan lahan di Desa Aek Nabara tersebut merupakan lahan warisan yang telah dimiliki secara turun temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya. Usia hingga umur 55 tahun adalah masih tergolong produktif. Usia yang mulai melemah produktivitasnya adalah mulai dari 56 tahun ke atas. Hal ini didukung dengan semakin menurunnya daya tahan tubuh seseorang pada usia tua (Setiawan dan Satrio Adi, 2010).

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	23	35.10
2	SMP	30	44.75
3	SMA	13	20.15
	TOTAL	66	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 SMP yaitu sebesar 44.75% sedangkan yang terendah adalah pada tingkat pendidikan SMA sebesar 20.15%. 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 dalam hal meningkatkan pendapatan.

Pekerjaan Responden

Responden merupakan petani agroforestri yang secara turun temurun, namun perbedaan tingkat pengeluaran rumah tangga semakin mendorong petani untuk mencari pekerjaan sampingan. Pekerjaan sampingan yang dimiliki responden bervariasi. Jenis pekerjaan tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pekerjaan Responden

NO	Pekerjaan Utama dan Sampingan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Petani	29	43.00
2	Petani & Buruh	15	32.50
3	Petani & Pedagang	17	26.25
4	Petani & PNS	2	3.20
5	Petani & Jasa	3	5.05
	TOTAL	66	100

Persentase pekerjaan sampingan paling besar responden adalah sebagai buruh tani yaitu sebesar 32.50%. 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 perkebunan, tanaman pangan dan sayur-sayuran, karena mulai dari pengelolaan lahan, penanamam hingga pemanenan sangat membutuhkan tenaga kerja. Selanjutnya, diikuti pekerjaan sampingan sebagi pedagang yaitu 26.25% pada usaha ekonomi kreatif, warung kopi, warung sembako dan warung elektronik (pulsa). 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	41	62.15
2	4-6	16	24.50
3	7-9	9	13.35
	TOTAL	66	100

Persentase jumlah anggota keluarga paling tinggi adalah 2-3 orang yaitu 62.15%. Jumlah anggota keluarga sangat berpengaruh terhadap pengeluaran rumah tangga dan hal ini sangat mendorong keinginan petani untuk mencari penghasilan tambahan dalam memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan (Barus, 2015). sebagian besar dari anggota keluarga responden telah berusia remaja dan dewasa. Anggota keluarga responden 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 Aek Nabara 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 Aek Nabara 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, kopi, kakao, salak dan kelapa. Tanaman ini tumbuh dengan baik pada ketinggian daerah ini dan memiliki nilai ekonomi yang

tinggi. Alasan lainnya petani menanam tanaman tersebut karena hasil getah dan buah kopi, kakao, salak serta kelapa 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. Selain salak, 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 Aek Nabara 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, jagung, cabai besar, tomat dan terong ditanam pada lahan milik petani yang dekat dengan pemukiman dan memiliki sumber air yang berlimpah..

Kontribusi Agroforestri

Kontribusi agroforestri di Desa Aek Nabara 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). Data kontribusi pendapatan seluruh responden petani agroforestri disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Kontribusi Pendapatan Seluruh Responden Petani Agroforestri per tahun

SUMBER PENDAPATAN	PENDAPATAN (Rp/th)	RATA-RATA PENDAPATAN (Rp/petani/th)	KONTRIBUSI (%)
AGROFORESTRI :	1,916,945,763	29,044,633	54.23%
- Perkebunan	1,226,845,288	18,588,565	34.71%
- Buah-buahan	690,100,475	10,456,068	19.52%
NON AGROFORESTRI :	1,617,897,982	24,513,606	45.77%
- Tanaman pangan	436,185,296	6,608,868	12.34%
- Tanaman sayuran	275,042,657	4,167,313	7.78%
- Buruh	367,586,422	5,569,491	10.40%
- Pedagang	416,608,730	6,312,253	11.79%
- PNS	49,022,309	742,762	1.39%
- Jasa	73,452,568	1,112,918	2.08%
TOTAL :	3,534,843,745	53,558,239	100%

Berdasarkan Tabel 7, kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani adalah 54,23% atau sebesar Rp 29.044.633 per petani per tahun. Kontribusi Non Agroforestri adalah 45,77% atau sebesar Rp 24.513.606 per petani per tahun. Pendapatan petani agrofostri memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan kontribusi non agroforestri dikarenakan petani di Desa Aek Nabara memiliki agroforestri yang kompleks dimana pendapatan agroforestri berasal dari jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan. 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 (54,23%) dibanding dengan pendapatan lainnya. Pendapatan dari agroforestri lebih besar karena perkebunan memberikan kontribusi yang cukup besar yaitu 34,71% atau sebesar Rp 18.588.565 per petani per tahun dan buah-buahan sebesar 19,52% atau sebesar Rp 10.456.068 per petani per tahun. Lahan agroforestri yang meliputi jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan merupakan konsep yang menggabungkan 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 10,41% atau sebesar Rp 5.576.569 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	368,053,586	5,576,569	10.41%
- Kopi Arabika	257,637,511	3,903,599	7.29%
- Kopi Robusta	79,744,944	1,208,257	2.26%
- Kelapa	251,503,284	3,810,656	7.11%
- Kakao	150,288,548	2,277,099	4.25%
- Cengkeh	21,469,793	325,300	0.61%
- Kulit Manis	27,604,019	418,243	0.78%
- Kemiri	18,402,679	278,828	0.52%
- Aren	36,805,359	557,657	1.04%
- Pinang	15,335,566	232,357	0.43%
BUAH-BUAHAN :			
- Alpokat	117,317,081	1,777,532	3.32%
- Durian	150,096,853	2,274,195	4.25%
- Manggis	60,383,792	914,906	1.71%
- Salak	362,302,749	5,489,436	10.25%
TOTAL :	1,916,945,763	29,044,633	54.23%

Tanaman kopi arabika memberikan kontribusi 7.29%, kelapa dengan kontribusi 7.11%, dan kakao 4.25%. Sedangkan jenis tanaman buah-buahan, tanaman salak memberikan kontribusi paling tinggi yaitu 10.25%, tanaman durian dengan kontribusi 4.25% dan alpokat adalah 3.32%. Dari Tabel 8. dapat dibandingkan bahwa tanaman karet, kopi arabika, kelapa, kakao, salak, durian dan alpokat memberikan kontribusi yang lebih besar dari kontribusi jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan yang lainnya. Sehingga, mayoritas petani di Desa Aek Nabara 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 (45,77%), kontribusi dari jenis tanaman pangan yaitu 12.34% atau sebesar Rp 6.608.868 per petani per tahun, jenis tanaman sayuran yaitu 7.78% atau sebesar Rp 4.167.313 per petani per tahun. Adapun jenis tanaman pangan dan tanaman sayuran yang dibudidayakan oleh petani di Desa Aek Nabara dapat dilihat pada 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	189,740,604	2,874,858	5.37%
- Jagung	163,569,486	2,478,326	4.63%
- Ubi Jalar	28,352,044	429,576	0.80%
- Kacang Tanah	35,985,287	545,232	1.02%
- Kacang Hijau	18,537,875	280,877	0.52%
TANAMAN SAYURAN :			
- Cabai Besar	85,263,224	1,291,867	2.41%
- Bawang Daun	13,752,133	208,366	0.39%
- Sawi	17,877,773	270,875	0.51%
- Tomat	65,322,631	989,737	1.85%
- Kacang Panjang	15,814,953	239,620	0.45%
- Terong	77,011,944	1,166,848	2.18%
TOTAL :	711,227,953	10,776,181	20.12%

Tanaman pangan dengan jenis padi sawah berkontribusi 5.37% yaitu sebesar Rp 2.874.858 per petani per tahun dan jagung berkontribusi 4.63% yaitu sebesar Rp 2.478.326 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 2.41% yaitu sebesar Rp 1.291.867 per petani per tahun. Adapun hasil wawancara dengan petani (66 responden) di Desa Aek Nabara, sebanyak 6 orang petani agroforestri yang juga membudidayakan jenis tanaman pangan dan sebanyak 4 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 (Tabel 7) memberikan kontribusi sebesar (45,77%), kontribusi dari kategori personal petani berupa buruh (harian lepas) yaitu 10.40% atau sebesar Rp 5.569.491 per petani per tahun, pedagang yaitu 11.79% atau sebesar Rp 6.312.253 per petani per tahun, PNS (pegawai negeri sipil) yaitu 1.39% atau sebesar Rp 742.762 per petani per tahun dan bidang jasa yaitu 2.08% atau sebesar Rp 1.112.918 per petani per tahun. Adapun data dapat dilihat pada 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	367,586,422	5,569,491	10.40%
- Pedagang	416,608,730	6,312,253	11.79%
- PNS	49,022,309	742,762	1.39%
- Jasa	73,452,568	1,112,918	2.08%
TOTAL :	906,670,029	13,737,425	25.65%

Dari 66 responden petani di Desa Aek Nabara, 15 orang petani berprofesi sebagai buruh

(harian lepas), 17 orang petani sebagai pedagang, 2 orang petani sebagai PNS (pegawai negeri sipil) di kantor desa dan 3 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, pembersihan lahan kebun, pengelolaan lahan, penanamam hingga pemanenan sangat membutuhkan tenaga kerja. Selanjutnya, petani yang berprofesi sebagai pedagang menerima pendapatan tambahan dari usaha ekonomi kreatif, warung kopi, warung sembako dan warung elektronik (pulsa). Warung kopi dan atau warung sembako 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

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kontribusi agroforestri terhadap pendapatan petani di Desa Aek Nabara, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan, dapat disimpulkan bahwa sistem agroforestri yang diterapkan oleh petani merupakan agroforestri sederhana dengan mengombinasikan berbagai jenis tanaman perkebunan dan buah-buahan. Jenis tanaman yang dibudidayakan meliputi karet, kopi arabika, kopi robusta, kelapa, kakao, cengkeh, kulit manis, kemiri, aren, pinang, alpokat, durian, manggis, dan salak. Kombinasi berbagai komoditas tersebut menjadi salah satu sumber pendapatan penting bagi rumah tangga petani.

Agroforestri memberikan kontribusi sebesar 54,23% terhadap total pendapatan petani, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp29.044.633 per petani per tahun. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan kontribusi sumber pendapatan non-agroforestri yang mencapai 45,77%, dengan rata-rata sebesar Rp24.513.606 per petani per tahun. Dengan demikian, agroforestri merupakan sumber pendapatan yang dominan bagi petani di Desa Aek Nabara dan memiliki peranan penting dalam mendukung perekonomian rumah tangga petani.

Komponen agroforestri dari sektor perkebunan memberikan kontribusi sebesar 34,71%, sedangkan tanaman buah-buahan memberikan kontribusi sebesar 19,52%. Komoditas yang memberikan kontribusi relatif tinggi terhadap pendapatan petani adalah karet sebesar 10,41%, salak sebesar 10,25%, kopi arabika sebesar 7,29%, kelapa sebesar 7,11%, serta kakao dan durian masing-masing sebesar 4,25%. Hal ini menunjukkan bahwa keberagaman komoditas dalam sistem agroforestri dapat menjadi strategi penting untuk menyediakan sumber pendapatan yang beragam bagi petani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan agroforestri di Desa Aek Nabara tidak hanya berfungsi sebagai sistem budidaya dengan berbagai jenis tanaman, tetapi juga berperan nyata dalam meningkatkan dan menopang pendapatan rumah tangga petani. Oleh karena itu, pengembangan agroforestri perlu diarahkan pada peningkatan produktivitas komoditas unggulan, perbaikan pengelolaan usaha tani, peningkatan akses pasar, serta penguatan kapasitas petani agar kontribusi ekonomi sistem agroforestri dapat dipertahankan dan ditingkatkan.

DAFTARPUSTAKA

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. Diakses tanggal 20 April 2026.

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 . Diakses tanggal 20 Juli 2015.

Elfis. 2024. Agroforestri. UIR Press. Gedung Rektorat Lantai 3 Universitas Islam Riau (UIR). Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan Pekanbaru 28285. ISBN: 978-623-8687-19-0. Anggota IKAPI Riau 015 / Anggota Luar Biasa / RAU / 2022.

Gassner A dan Dobie P. eds. 2023. Agroforestri: Sebuah Pengantar. Prinsip-prinsip Desain dan Manajemen untuk Masyarakat dan Lingkungan. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR) dan Nairobi: World Agroforestry (ICRAF).

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.

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. Departement of Forestry, Faculty of Agriculture, Riau University, Address Binawidya, Pekanbaru, Riau.

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.