

**Peran Dan Kontribusi Pendapatan Usahatani Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumahtangga Petani Di Kabupaten Luwu Utara  
(Studi Kasus Usahatani Agroforestri Berwawasan Lingkungan Di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang)**

**Mega Sari<sup>1</sup>, Iskandar Hasan<sup>2</sup>, Bahtiar Ibrahim<sup>3</sup>**

*Program Studi Magister Agroteknologi, Universitas Muslim Indonesia*

Corresponding Author: Mega Sari

Penulis Pertama: Telp: 082196272832

E-mail: megasari.sigan@gmail.com

**Abstrak**

Pendapatan yang diterima masyarakat dari usahatani agroforestri bervariasi dari satu tempat ke tempat yang lain, hal ini dipengaruhi oleh jenis tanaman yang dibudidayakan serta sistem pengelolaan yang diterapkan sehingga membentuk usahatani agroforestri yang berbeda serta pendapatan yang berbeda. Tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis pendapatan usahatani agroforestri guna mengetahui besaran kontribusi usahatani agroforestri terhadap pendapatan rumahtangga petani dan peranannya terhadap pelestarian lingkungan. Penelitian ini menggunakan teknik observasi yang menghasilkan jenis data primer dan data sekunder. Cara pengumpulan data primer menggunakan daftar kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti, diajukan kepada responden. Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan berupa keadaan umum wilayah penelitian dan data mengenai kependudukan dari lembaga terkait. Masyarakat yang terdaftar kelompok tani di Desa Tulak Tallu, dipilih petani yang melakukan usahatani agroforestri. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani agroforestri yang diterapkan oleh responden adalah agrisilvikultur sebanyak 82,05% dan agrosilvopsture sebanyak 17,95% dengan pola penanaman random mixture yang memberikan manfaat ekonomi dan ekologi. Pendapatan agroforestri sebesar Rp.33.217.052 per tahun dari total pendapatan rumahtangga responden sebesar Rp.47.060.641 per tahun sehingga pendapatan agroforestri memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumahtangga petani di Desa Tulak Tallu sebesar 70,58%. Hal ini membuktikan bahwa usahatani agroforestri merupakan usahatani yang menguntungkan bagi petani.

Kata kunci : agroforestri, usahatani, pendapatan rumahtangga, kontribusi agroforestri.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sedang melaksanakan pembangunan disegala sektor, sektor pertanian merupakan salah satu basis yang sangat diharapkan dalam menunjang pertumbuhan ekonomi baik saat ini maupun yang akan datang. Penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pedesaan lebih banyak menggantungkan hidupnya pada keberadaan sumber daya alam melalui usaha pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan. Kegiatan ini dilakukan oleh masyarakat yang menyebabkan ketergantungan pada hasil alam sehingga secara tidak langsung mendorong petani untuk memanfaatkan lahannya secara optimal.

Salah satu solusi untuk mengurangi tekanan terhadap hutan dan mengatasi masalah kebutuhan lahan pertanian adalah dengan menerapkan sistem agroforestri. Sistem agroforestri adalah sistem penggunaan lahan secara terpadu yang menggabungkan pepohonan dengan tanaman pertanian dan atau ternak (hewan) yang dilakukan baik secara spasial maupun secara temporal. Agroforestri merupakan sistem pemanfaatan lahan secara optimal berdasarkan kelestarian lingkungan dengan mengusahakan atau mengkombinasikan tanaman kehutanan dan pertanian (perkebunan, ternak) sehingga dapat meningkatkan perekonomian petani di pedesaan. Kebun campuran yang dipraktikkan oleh masyarakat berupa kebun dengan jenis tanaman yang beragam. Jenis tanaman yang banyak ditanam oleh masyarakat di Desa Tulak Tallu yaitu tanaman coklat dan durian. Tanaman coklat tersebut ditanam dalam sistem agroforestri dengan tanaman kehutanan dan tanaman perkebunan. Penganekaragaman jenis tanaman yang dibudidayakan oleh petani merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pendapatan, selain itu penganekaragaman jenis tanaman membentuk struktur komposisi jenis tanaman yang berbeda-beda dan belum diungkap.

Pendapatan yang diterima masyarakat dari sistem agroforestri bervariasi dari satu tempat ke tempat yang lain, hal ini dipengaruhi oleh jenis tanaman yang dibudidayakan serta sistem pengelolaan yang diterapkan. Masyarakat di Desa Tulak Tallu telah mempraktikkan sistem agroforestri sejak dulu dengan status lahan milik sendiri dengan pengkombinasian jenis tanaman pertanian, kehutanan dengan tanaman lainnya, sehingga membentuk usahatani agroforestri yang berbeda serta pendapatan yang berbeda. Berdasarkan uraian tersebut, perlu diadakan penelitian mengenai usahatani agroforestri dan analisis pendapatan untuk mengetahui besaran kontribusi usahatani agroforestri terhadap pendapatan rumah tangga petani dan peranannya terhadap pelestarian lingkungan di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang Kabupaten Luwu Utara.

## METODE PENELITIAN

*\*Corresponding Author: Mega Sari, Email: megasari.sigan@gmail.com*

*Artikel History : Received : September 03, 2021, Accepted : October 01, 2021*

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari – April 2022 di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok tani yang melakukan usahatani kakao dan tanaman lainnya pada lahan agroforestri di Desa Tulak Tallu, Kec. Sabbang. Ada tiga kelompok tani kakao yang beranggotakan 75 orang. Dengan rincian, tiga kelompok masing-masing ada 3 pengurus kelompok tani (ketua, sekertaris dan bendahara) yang dipilih secara sengaja (*purposive sampling method*) sehingga diperoleh sebanyak 9 responden. Sedangkan untuk 30 responden lainnya adalah anggota kelompok tani yang akan dipilih secara acak sederhana (*simple random sampling method*) sebanyak 10 orang pada setiap kelompok tani. Untuk lebih jelasnya sebaran populasi dan sampel di setiap kelompok tani dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 1. Populasi dan Sampel Petani KTH Responden di Desa Tulak Tallu

No	Nama Kelompok Tani	Populasi (Orang)	Sampel (Orang)		Total
			Pengurus Kelompok	Anggota Kelompok	
1.	Balik Mata	25	3	10	13
2.	Sipatuo Deceng	25	3	10	13
3.	Cinta Damai	25	3	10	13
Jumlah		75	9	30	39

Data yang dibutuhkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang dihasilkan dari hasil interview/wawancara langsung dengan responden pada wilayah agroforestri sedangkan data sekunder berupa laporan, buku dan jurnal yang relevan dengan penelitian. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis deskriptif – kualitatif untuk menggambarkan mengenai usahatani agroforestri yang diterapkan petani dan perannya terhadap kelestarian lingkungan, dan Analisis deskriptif – kuantitatif digunakan untuk menggambarkan mengenai kontribusi pendapatan agroforestri yang meliputi sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran petani baik dari hasil agroforestri dan diluar agroforestri. Informasi selanjutnya dikelompokkan dan dilakukan perhitungan untuk kemudian disajikan dalam bentuk tabulasi angka dan tabel sesuai dengan hasil yang diperoleh. Beberapa metode perhitungan dilakukan dengan rumus-rumus sebagai berikut

a) Analisis Pendapatan

$$P_t = P_{af} + P_{naf}$$

keterangan:

$P_t$  = Pendapatan Total Rumahtangga

$P_{af}$  = Pendapatan Agroforestri

$P_{naf}$  = Pendapatan Non Agroforestri

b) Analisis Biaya

$$TC = FC + VC$$

keterangan:

TC = Total Cost (Total Biaya)

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC = Variabel Cost (Biaya Variabel)

c) Analisis Kontribusi

$$K_r = \frac{R}{P_t} \times 100\%$$

keterangan:

$K_r$  = Kontribusi dari Agroforestri

R = Pendapatan Petani dari Agroforestri

$P_t$  = Pendapatan Total Rumahtangga Petani

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pola Agroforestri

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani di Desa Tulak Tallu Kecamatan Sabbang Kabupaten Luwu Utara mengelola kebun agroforestri dengan pola agrisilvikultur yaitu pola agroforestry yang mengkombinasikan tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian dan pola agrosilvopastural yang mengkombinasikan tanaman kehutanan, pertanian dan ternak. Adapun bentuk ruang atau cara penanaman tanamannya yaitu ditanami tanaman pertanian/kehutanan dengan bentuk campuran/serampangan (*random mixture*) yaitu komponen pohon tidak diatur melainkan tersebar tidak teratur dan tanaman pertanian ditanam diantara pohon dengan tidak teratur pula. Pola agroforestri yang diterapkan oleh petani responden di Desa Tulak Tallu Kecamatan Sabbang adalah sebagian besar menggunakan pola Agrosilvikultur sebanyak 32 KK dengan persentase sebesar 82,05%, sedangkan yang menggunakan pola Agrosilvopasture sebanyak 7 KK dengan persentase sebesar 17,95%. Hal ini dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Usahatani Agroforestri di Desa Tulak Tallu 2022

No	Usahatani Agroforestri	Jumlah (KK)	Persentase (%)
1.	Agrosilvikultur	32	82.05
2.	Agrosilvopasture	7	17.95

<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>
--------------	-----------	---------------

Agrisilvikultur sebesar 82.05% yang dilakukan oleh petani terdapat 7 komposisi dan pola tanaman agroforestri yang teridentifikasi di Desa Tulak Tallu dengan dasar pengelompokan jenis tanaman utama dan tanaman pengisinya. Hal ini dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Komposisi dan Pola Agrisilvikultur di Desa Tulak Tallu 2022

Komposisi Tanaman	Pola Penanaman	Jenis Tanaman Utama	Jenis Tanaman Pengisi	Jumlah (KK)	Rata-rata Pendapatan (Rp/tahun)	Persentase (%)
I	Random mixture	Kakao, Aren	Durian, Langsung, Rambutan, Pisang, Uru, Bitti, Lada	3	4.987.179	23,13
II	Random mixture	Kakao, Durian	Aren, Uru , Langsung, Cempedak, Pisang, Lada, Cabe Rawit, Jengkol, Kopi, Pohon Sagu, Cengkeh	19	10.964.103	50,85
III	Random mixture	Kakao, Kopi	Durian, Aren, Langsung, Lada, Cengkeh	1	395.128	1,83
IV	Random mixture	Kakao, Lada	Durian, Langsung, Pisang, Aren, Cengkeh, Lada, Kopi	3	1.735.897	8,05
V	Random mixture	Kakao, Pisang	Durian, Langsung, Alpokat, Mangga, Kelapa, Pepaya, Cabe Rawit, Aren	1	1.034.872	4,80

VI	Random mixture	Kakao, Sawit	Durian, Langsung, Uru, Pisang, Mangga, Alpokat, Dengan	1	564.103	2,62
VII	Random mixture	Kakao, Kayu (Bitti, Uru dan Kayu Merah)	Durian, Aren, Langsung, Lada, Rambutan, Pisang, Jahe Merah, Cempedak, Kelapa, Rambutan	4	1.878.718	8,71
Total				32	21.560.000	100

Agrosilvopasture yang dilakukan oleh 7 responden dengan persentase 17,95%, dimana terdapat ternak yang dipelihara pada lahan agroforestri. Hal ini dapat di lihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Komposisi dan Pola Agrosilvopasture di Desa Tulak Tallu 2022.

Komposisi Tanaman	Pola Penanaman	Tanaman Utama	Tanaman Pengisi	Ternak	Jumlah (KK)	Rata-rata Pendapatan (Rp/tahun)	Persentase (%)
I	Random mixture	Kakao, Kopi	Durian, Lada, Pisang, Serai, Kunyit, Uru, Bitti, Dengan, Cabe Rawit, Sayur-Sayuran	Lebah, Kelulut, Ayam	1	2.338.462	20,06
II	Random mixture	Kakao, Lada	Cengkeh, Durian, Pala, Langsung, Rambutan, Cabe Rawit, Sayur-Sayuran	Lebah, Kelulut, Ayam	1	2.541.026	21,80
III	Random mixture	Kakao, Lada	Durian, Cengkeh, Pisang	Sapi	1	1.091.026	9,36
IV	Random mixture	Kakao, Durian	Cabe Rawit	Sapi	1	615.385	5,28

V	Random mixture	Kakao, Aren	Durian, Langsat, Uru, Pisang, Pala, Lada, Cengkeh, Singkong, Cabe Rawit, Sayur-Sayuran,	Ayam	2	3.998.077	34,30
VI	Random mixture	Kakao, Durian	Langsat, Pisang, Aren, Cabe Rawit, Sayur-Sayuran	Ayam	1	1.073.077	9,21
Total					7	11.657.051	100

#### Peran agroforestri untuk kelestarian lingkungan

Berdasarkan wawancara kuisisioner responden dan hasil kunjungan di beberapa lahan responden, berikut beberapa peran agroforestri di Desa Tulak Tallu Kec. Sabbang;

a) Pada sebagian besar lahan responden terdapat beberapa sumber air / sungai – sungai kecil yang dimanfaatkan oleh responden untuk kebutuhan selama di kebun. Bagi responden yang bertempat tinggal di kebun sumber air ini digunakan untuk kebutuhan rumah tangga. Kondisi air pada sungai-sungai kecil masih jernih namun saat hujan kondisi air akan sedikit keruh. Dengan kondisi tanah yang berpasir dan kondisi lahan yang berbukit-bukit sehingga dapat dikatakan bahwa agroforestri yang dilakukan oleh responden dapat mengurangi terjadinya erosi maupun longsor.

b) Terdapat beberapa hewan yang pernah dijumpai atau didengar oleh responden yaitu hewan seperti babi hutan, burung-burung, katak, serangga dan rusa. Sejumlah hewan sudah jarang dijumpai seperti burung alo dan rusa yang merupakan hewan lokal di Desa Tulak Tallu. Peran dari hewan seperti burung-burung dapat sebagai penyebar biji-bijian yang membantu proses regenerasi tanaman dan peningkatan keanekaragaman tumbuhan. Hal ini membuktikan bahwa adanya aneka hewan pada lahan agroforestri menjadi salah satu ciri kondisi lingkungan yang masih sehat.

c) Terjadi perbedaan iklim mikro antara disekitar kebun dan sekitar rumah. Iklim mikro di kebun terasa lebih sejuk dibandingkan dengan suasana dirumah. Dengan menanam berbagai jenis tanaman atau pohon responden secara tidak sadar menikmati manfaatnya. Secara tidak langsung hal ini membuktikan bahwa dengan sistem agroforestri yang dilakukan oleh responden

dapat memperbaiki iklim mikro dan mengurangi suhu permukaan tanah di sekitar lahan responden.

d) Selain itu manfaat dari adanya pohon di lahan responden adalah terjadinya siklus hara yang efisien sehingga akan mendukung produktivitas lahan melalui penyuburan tanah oleh berkembangnya mikroba tanah. Kondisi Petani di Desa Tulak Tallu dalam pengelolaan lahan sangat kurang dalam penggunaan pupuk kimia, ini di lihat dari kurangnya biaya dalam pembelian agro input serta saat pengukuran PH terlihat bahwa PH tanah di lahan responden masih netral.. Sehingga hal ini membuktikan bahwa dengan sistem agroforestri dapat menyediakan unsur hara secara alami yang dibutuhkan oleh tanaman.

### Pendapatan Agroforestri

Pendapatan dihitung dalam jangka waktu satu tahun terakhir berdasarkan perolehan dari pekerjaan masing-masing responden baik dari agroforestri, pertanian monokultur maupun non agroforestri. Pendapatan agroforestri dihitung dari hasil penjualan kayu, panen buah, palawija serta ternak yang dikelola oleh petani. Data pendapatan yang bersumber dari agroforestri dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pendapatan Agroforestri Di Desa Tulak Tallu 2022

No	Sumber Pendapatan Agroforestri	Jumlah (Rp/tahun)	Rata-rata (Rp/tahun)	Persentase (%)
	Kakao	729.550.000	18.706.410	39,75
	Kayu	24.000.000	615.385	1,31
	Buah	181.095.000	4.643.462	9,87
	Palawija	76.570.000	1.963.333	4,17
	Aren	277.500.000	7.115.385	15,12
	Ternak	6.750.000	173.077	0,37
	<b>Jumlah</b>		<b>33.217.052</b>	<b>70,58</b>

### Pendapatan Total Rumahtangga

Pendapatan dihitung dalam jangka waktu satu tahun terakhir berdasarkan perolehan dari pekerjaan masing-masing responden baik dari agroforestri, pertanian monokultur maupun non agroforestri. Pendapatan agroforestri dihitung dari hasil penjualan kayu, panen buah, palawija serta ternak yang dikelola oleh petani. Pendapatan dari pertanian monokultur dihitung dari hasil usaha pertanian tanaman sejenis yang dikelola pada lahan yang terpisah dari lahan agroforestri. Sedangkan pendapatan non agroforestri dihitung dari hasil perdagangan, peternakan, gaji atau



upah dan lain-lain dari seluruh anggota keluarga. Data pendapatan rumahtangga responden di sajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pendapatan Total Rumahtangga Petani Di Desa Tulak Tallu 2022

No	Sumber Pendapatan	Jumlah (Rp/tahun)	Rata-rata (Rp/tahun)	Persentase (%)
<b>1</b>	<b>Agroforestri :</b>			
	Kakao	729.550.000	18.706.410	39,75
	Kayu	24.000.000	615.385	1,31
	Buah	181.095.000	4.643.462	9,87
	Palawija	76.570.000	1.963.333	4,17
	Aren	277.500.000	7.115.385	15,12
	Ternak	6.750.000	173.077	0,37
	<b>Jumlah</b>		<b>33.217.052</b>	<b>70,58</b>
<b>2</b>	<b>Non Agroforestri</b>			
	Sawah/ Monokultur	41.440.000	1.062.564	2,26
	Perdagangan	160.800.000	4.123.077	8,76
	Gaji	220.200.000	5.646.154	12,00
	Peternakan	4.700.000	120.513	0,26
	Buruh Tani	42.320.000	1.085.128	2,31
	Pendapatan Lainnya	70.440.000	1.806.154	3,84
	<b>Jumlah</b>		<b>13.843.589</b>	<b>29,42</b>
<b>Total Pendapatan Rumah Tangga</b>		<b>1.835.365.000</b>	<b>47.060.641</b>	<b>100.00</b>

#### Kontribusi Pendapatan Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumah Tangga

Berdasarkan hasil analisis pendapatan usaha tani agroforestry maka akan diketahui seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh usahatani agroforestri terhadap pendapatan rumahtangga petani di Desa Tulak Tallu Kecamatan Sabbang Kabupaten Luwu Utara. Besarnya rata-rata pendapatan rumah tangga dilakukan perhitungan yaitu pendapatan dari *agroforestry* per tahun di tambah pendapatan dari non *agroforestry* per tahun dapat di lihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Kontribusi Agroforestri terhadap Pendapatan Rumahtangga Di Desa Tulak Tallu 2022

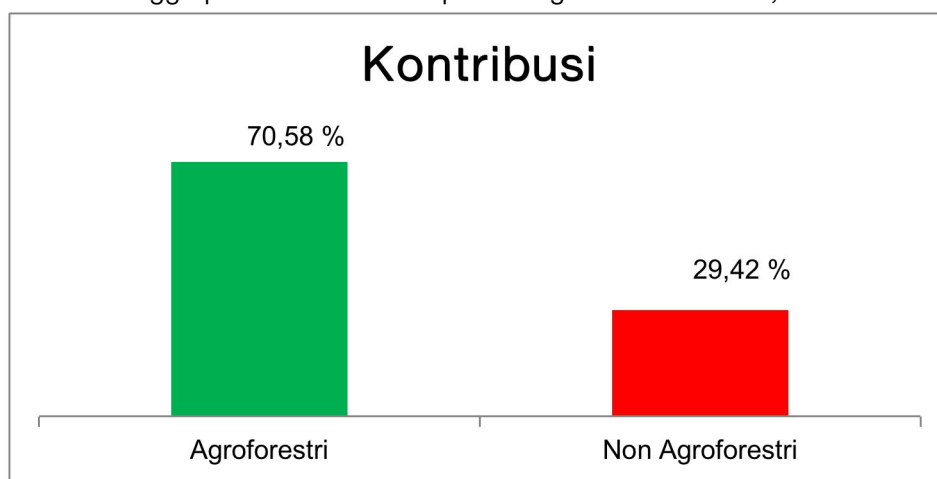
No	Jenis Pendapatan	Rata – Rata Pendapatan (Rp/tahun)
1	Pendapatan Agroforestri	33.217.052
2	Pendapatan Non Agroforestri	13.843.589

\*Corresponding Author: Mega Sari, Email: megasari.sigana@gmail.com

Artikel History : Received : September 03, 2021, Accepted : October 01,2021

3	Total Pendapatan Rumahtangga Petani	47.060.641
4	Kontribusi (%) Pendapatan Agroforestri	70,58%

Berdasarkan analisis data primer bahwa pendapatan rumahtangga dari pendapatan agroforestri sebesar Rp.33.217.052 per tahun dan pendapatan non agroforestri sebesar Rp.13.843.589 per tahun. sehingga pendapatan rumahtangga petani di Desa Tulak Tallu sebesar Rp 47.060.641 per tahun. Besarnya pendapatan agroforestri sangat berpengaruh terhadap pendapatan rumahtangga petani sehingga Kontribusi pendapatan agroforestri terhadap pendapatan rumahtangga petani bisa di lihat pada diagram dibawah ini ;



Gambar 1 Diagram Kontribusi Pendapatan Petani

Berdasarkan gambar diatas maka dapat diketahui bahwa besarnya kontribusi yang diberikan dari komoditas tanaman *agroforestry* adalah sebesar 70,58 % dan non *agroforestry* sebesar 29,42% dari pendapatan yang diperoleh. Jika besar kontribusi yang diberikan agroforestri sebesar 10% dari total pendapatan sudah sangat membantu dalam pemenuhan kebutuhan (Octavianingsih, 2010) dalam (Rajagukguk dkk, 2015). Hal ini membuktikan bahwa lahan agroforestri merupakan sumber pendapatan utama petani. Peranannya sangat penting dan dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan. Selain itu, lahan yang dikelola memberikan dampak yang positif baik dibidang ekonomi maupun ekologi.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Pola agroforestri yang diterapkan oleh petani adalah pola agrisilvikultur sebanyak 82,05%, dan agrosilvopsture 17.95% dengan pola penanaman random mixture.
2. Agroforestri terhadap lingkungan mencegah terjadinya erosi terhadap permukaan tanah, untuk menjaga keberlangsungan iklim mikro, menjaga keberagaman hayati hewan lokal serta

sebagai penyedia unsurhara di lahan responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa agroforestri memberikan manfaat ekologi maupun ekonomi bagi responden.

3. Pendapatan petani dengan usahatani agroforestri di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang, Kabupaten Luwu Utara sebesar Rp. 33.217.052 per tahun.
4. Pendapatan total rumahtangga petani di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang, Kabupaten Luwu Utara sebesar Rp. 47.060.641 per tahun.
5. Kontribusi pengelolaan lahan dengan sistem Agroforestri terhadap pendapatan rumahtangga petani di Desa Tulak Tallu, Kecamatan Sabbang, Kabupaten Luwu Utara sebesar 70,58% sedangkan kontribusi non Agroforestri terhadap pendapatan rumahtangga sebesar 29,42% . Hal ini menunjukkan bahwa Agroforestri memiliki peranan penting bagi rumah tangga responden dan agroforestri merupakan usahatani yang menguntungkan bagi petani.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Adhya Ilham, Deni, Deni Rusdeni, 2017. Kontribusi Pengelolaan Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumahtangga (Studi Kasus di Desa Longkewang Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan), Jawa Barat.
- Ardiansa, 2010. Analisis Skala Usahatani Pola Agroforestri, Makassar.
- Armas A.Azhar, 2020. Peranan Berbagai Pola Agroforestri Terhadap Tingkat Resiliensi Petani Di Sub Das Minraleng Hulu. Makassar.
- Awal Nur, 2017. Kontribusi Pendapatan Usahatani Padi Sawah dan Peran Penyuluh terhadap Pendapatan Rumahtangga Petani di Kec. Pasimasunggu Timur Kab. Kepulauan Selayar, Makassar.
- Bustami Muhammad Evin, 2019. Kajian Motivasi, Pola, dan Kontribusi Agroforestri Suren (*toonasureni* merr.) Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani di Sekitar Danau Toba, Kecamatan Pematang Sidamanik. Sumatra Utara.
- BPS Kab. Luwu Utara, 2021. Statistik Penggunaan Lahan dan Alat mesin Pertanian Kab. Luwu Utara 2020, Luwu Utara.
- Ferianto, Arif Sudartono, Sri Ningsih, 2017. Analisis Keberlanjutan Sistem Agroforestri Tradisional Di Desa Salua Kecamatan Kulawi Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. Palu
- Haq Khaerul, 2021. Sistem Pengelolaan Agroforestri Dan Pendapatan Petani Di Desa Jangan-Jangan Kecamatan Pujananting Kabupaten Barru. Makassar.
- Mahendra Fidi, 2009. Sistem Agforestri dan Aplikasinya. Graha Ilmu, Yogyakarta.

- Noordwijk Meine van, Fahmuddin Agus, Didik Suprayogo, Kurniatun Hairiah, Gamal Pasya, Bruno Verbist dan Farida, 2004. Peranan Agroforestri Dalam Mempertahankan Fungsi Hidrologi Daerah Aliran Sungai (DAS). Lampung.
- Nopitasari Ria, Ai Nurlaila, Deni, 2019. Kontribusi Agroforestri Terhadap Tingkat Pendapatan Rumah tangga Petani Desa Cibinuang Kuningan Jawa Barat, Jawa Barat.
- Rajagukguk Pebrianto, Evi Sribudiani, M.Mardhiansyah, 2015. Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumah tangga Petani (Studi Kasus: Desa Janji Raja, Kecamatan Siritio, Kabupaten Samosir, Sumatera Utara), Pekanbaru.
- Rachman, 2011. Kontribusi Pengelolaan Agroforestri Terhadap Pendapatan Rumah tangga Petaani (Studi kasus: Desa BangunJaya, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor, Jawa Barat). Sripsi Faakultas Kehutanan. Institusi Pertanian Bogor.
- Wanderi, Rommy Qurniati, Hari Kaskoyo, 2019. Kontribusi Tanaman Agroforestri terhadap Pendapatan dan Kesejahteraan Petani, Lampung.