

LAPORAN TUGAS AKHIR
PARTISIPASI PETANI DALAM PENERAPAN
AGROFORESTRI DI KECAMATAN HARIAN
KABUPATEN SAMOSIR

O l e h

LASANDO MARTINUS SITUMORANG
Nirm. 01.01.21.214



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PARTISIPASI PETANI DALAM PENERAPAN AGROFORESTRI DI
KECAMATAN HARIAN KABUPATEN SAMOSIR**

O l e h
LASANDO MARTINUS SITUMORANG
Nirm. 01.01.21.214

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Partisipasi Petani dalam Penerapan Agroforestri di
Kecamatan Harian Kabupaten Samosir
Nama : Lasando Martinus Situmorang
Nirm : 01.01.21.214
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I



Tiense Elizabet Pakpahan, SP, M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

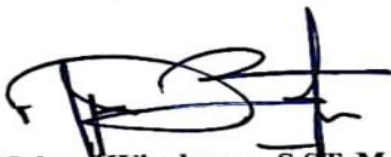
Pembimbing II



Retmono Agung Winarno, STP, M.Sc
NIP. 19840302 201902 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Makruf Wicaksono, S.ST, M.P
NIP. 19850731 200604 1 001

Ketua Program Studi



Makruf Wicaksono, S.ST, M.P
NIP. 19850731 200604 1 001

Direktur Polbangtan Medan,



Dr. Nurliana Harahap, SP, M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus: 31 Juli 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Partisipasi Petani Dalam Penerapan Agroforestri di
Kecamatan Harian Kabupaten Samosir
Nama : Lasando Martinus Situmorang
Nirm : 01.01.21.214
Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
Jurusan : Pertanian

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Gusti Setiavani, STP, MP
NIP. 19800919 200312 2 001

Anggota Penguji 1



Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si
NIP. 19810903 201101 2 006

Anggota Penguji 2



Dr. Firman Raydav Lamtorang Silalahi, S.TP, M.Si
NIP. 19731230 200312 1 001

Tanggal Ujian: 31 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan TUGAS AKHIR ini merupakan hasil kerja mandiri, dan setiap kutipan maupun referensi telah saya nyatakan dengan jujur dan sesuai aturan penulisan ilmiah:

Nama : Lasando Martinus Situmorang

NIRM : 01.01. 21. 214

Tanda Tangan :

Tanggal : 31 Juli 2025



RIWAYAT HIDUP



Lasando Martinus Situmorang, Nirm. 01.01.21.214 lahir di Bojong Nangka Kecamatan Kelapa Dua Kabupaten Tangerang Provinsi Banten pada tanggal 11 November 2002 dari pasangan ayahanda Samson Situmorang dan Ibunda Rivadewi Br. Saragih, merupakan putra kedua dari lima bersaudara, yang terlahir dari pasangan Bapak Samson Situmorang dan Ibu Rivadewi Br. Saragih. Pendidikan dasar diselesaikan di SD Negeri Kampung

Bambu II pada tahun 2015, dilanjutkan dengan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Sitiotio yang ditamatkan pada tahun 2018, serta pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Sitiotio yang dirampungkan pada tahun 2021. Selanjutnya, penulis memperoleh kesempatan untuk menempuh pendidikan vokasi tingkat Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan pada Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan. Pada tahun 2025, penulis melaksanakan penelitian Tugas Akhir yang berjudul "**Partisipasi Petani Dalam Penerapan Agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir**" sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Sepanjang masa studi di Polbangtan Medan, penulis aktif terlibat dalam berbagai kegiatan organisasi kemahasiswaan. Pengalaman organisasi yang pernah diemban meliputi: Anggota Provost Polbangtan Medan periode 2021-2024, Ketua Divisi Sumber Daya Manusia Provost Polbangtan Medan periode 2024-2025, Anggota Persatuan Mahasiswa Samosir se-Kota Medan, serta Anggota Keluarga Besar Mahasiswa Katolik Keuskupan Agung Medan. Dalam proses penyelesaian penelitian Tugas Akhir, penulis mendapat bimbingan dari Ibu Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si sebagai pembimbing pertama dan Bapak Retmono Agung Winarno, STP, M.Sc sebagai pembimbing kedua, hingga akhirnya berhasil meraih gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Politeknik Pembangunan Pertanian Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lasando Martinus Situmorang

NIRM : 01.01.21.214

Program Studi : Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan

Jenis Karya : Tugas Akhir

Dalam rangka kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan, penulis dengan ini menyatakan kesediaan untuk mengalihkan **Hak Bebas Royalti Bersifat Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan atas karya ilmiah Tugas Akhir yang bertajuk **Partisipasi Petani Dalam Penerapan Agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir** beserta seluruh perangkat pendukungnya (apabila dibutuhkan).

Melalui pemberian Hak Bebas *Royalti Non-Eksklusif* tersebut, Politeknik Pembangunan Pertanian Medan memiliki kewenangan untuk melakukan penyimpanan, konversi media/format, pengelolaan dalam sistem basis data (database), pemeliharaan, serta publikasi terhadap karya Tugas Akhir penulis, dengan ketentuan bahwa identitas penulis tetap dicantumkan sebagai kreator/penulis dan pemegang Hak Kekayaan Intelektual.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab akademik.

Dibuat di Medan

Pada: Juli 2025

Yang Menyatakan,



Lasando Martinus Situmorang

HALAMAN PERUNTUKAN

SHALOM

"Bukankah telah Kuperintahkan kepadamu: kuatkan dan teguhkanlah hatimu? Janganlah kecut dan tawar hati, sebab TUHAN, Allahmu, menyertai engkau, ke mana pun engkau pergi."

(Yosua 1 : 9)

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah menyertai dan memberkatiku selama proses kuliah selama empat tahun hingga selesai. Setiap proses jatuh bangun, senang dan susah, bahagia dan sedih serta disaat aku merasa kekurangan sampai saat aku merasa sendirian, Ia selalu ada dengan segala pertolongan dan perbuatan-Mu yang nyata di hidupku. Kupersembahkan karya ini untuk Tuhan, kiranya Ia memakai aku untuk kemuliaan nama-Nya.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk dua orang yang paling hebat di dunia ini, Ayah dan Ibuku. Kedua orang yang selalu kubebani tapi tak pernah merasa letih demi diriku, kedua orang yang selalu memberikan doa, dukungan serta cinta kasih kepada diriku. Tidak akan mampu aku membalas segalanya yang telah engkau berikan Among dohot Inong untuk melihat anakmu ini berhasil dan berguna menjadi manusia yang sesungguhnya. Hanya ucapan terima kasih dan doa yang mampu kuberikan kepadamu. Biarlah Tuhan yang memuliakan dan menyertai kalian setiap saat.

Teruntuk Tulang Anggiat Sinaga dan Nantulang Iunita Simanjuntak, yang telah menjadi salah satu mentor hidup ku sekaligus orang yang kuanggap sebagai orangtua kedua ku. Terimakasih yang sedalam-dalamnya atas arah yang sudah Tulang/Nantulang tunjukkan kepada ku, karena tanpa Tulang/Nantulang, mungkin aku tidak akan pernah merasakan dan mencapai perkuliahan seperti yang telah kuperoleh saat ini.

Kepada Keluarga Besar SMA.N 1 SITITOTIO yang telah menaruh harapan kepada saya sepenuhnya dan mendukung saya hingga bisa mencapai pada tahap ini. Semoga Tuhan yang membalas kebaikan Bapak/Ibu guru, dan tetap diberkati dalam mengajar, untuk menumbuhkan individu-individu yang lebih baik lagi demi harunya nama almamater SMA.N 1 SITITOTIO.

Teruntuk Abang dan adik-adikku, Agustinus Seven Situmorang, Agnes Debora Situmorang, Elisa Situmorang dan Candoro Situmorang, kuucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya untuk segala doa, dukungan, kasih sayang, perhatian, yang tidak pernah letih untuk mendengar seluruh keluh kesah dan ceritaku. Kalian adalah orang-orang yang terhebat bagiku.

Selanjutnya kuucapkan terimakasih kepada seluruh Dosen, Pegawai dan Civitas Akademik Politeknik Pembangunan Pertanian Medan yang telah memberikan saya banyak pengalaman dan pembelajaran sehingga memberikan kesan yang tak terlupakan dalam hidup.

Terimakasih juga saya ucapkan kepada kedua dosen pembimbing yaitu Ibu Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si dan Bapak Retmono Agung Winarno, STP, M.Sc untuk semua bimbingan, semangat, serta ilmu yang bermanfaat dan tak ternilai yang diberikan dan terimakasih telah sabar dalam membantu saya menyelesaikan Tugas Akhir saya. Kedua tangan tidak mampu memberikan yang terbaik, tetapi izinkan saya mengucapkan doa sederhana agar Ibu dan Bapak tetap dan selalu menjadi sumber cahaya di kegelapan jalan mahasiswanya agar kami mampu menemukan hal baik di jalan perjuangan kami.

Kepada Keluarga Jurluhtan A angkatan 2021 khususnya kawan seperjuanganku Nikita Manullang dan Marchelino Yudea Ginting sekaligus teman terbaikku Tommy P Pakpahan, Riswanri Simarmata, Newi Arta Sibuea, Maxwell Marpaung, terimakasih untuk segalanya. Kenangan bersama kalian akan menjadi memori indah yang tak terlupakan, kiranya dimana pun kita berada boleh menjadi manfaat bagi banyak orang dan sukses kedepannya. Demikian juga dengan teman, kelompok dan perkumpulan yang ada di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan yang tak dapat kusebutkan satu persatu, mulai dari keluarga asuh Azzarya, STM Immanuel, Jurluhtan 2021, PKL 1 P4S Kualanamu, MBKM 1 KPT Parbuluan Dairi, MBKM 2 dan PKL 2 BPP Sei Bingai, Abang senior yang telah membantu, mengarahkan dan memberikan saran terkhususnya dalam penulisan Tugas Akhir. Terimakasih banyak saya ucapkan dan kiranya kita diberi Kesehatan dalam menjalani kehidupan ini.

ABSTRAK

Lasando Martinus Situmorang, Nirm. 01.01.21.214. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat partisipasi petani serta faktor-faktor yang memengaruhinya dalam penerapan sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian, Kabupaten Samosir. Agroforestri merupakan sistem pertanian yang menggabungkan tanaman kehutanan dan pertanian, serta berpotensi meningkatkan pendapatan petani dan menjaga keberlanjutan lahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Sampel penelitian sebanyak 82 petani diambil dari tiga desa melalui teknik *proportional random sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi lapangan, lalu dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat partisipasi petani dalam penerapan agroforestri berada pada kategori tinggi, yang mencakup dimensi pengambilan keputusan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan evaluasi. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap partisipasi petani adalah motivasi, kemampuan, dan kesempatan. Variabel motivasi, kemampuan, dan kesempatan serta dukungan eksternal seperti informasi, pasar, dan pemerintah, berperan penting dalam meningkatkan partisipasi. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan penerapan agroforestri tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan lahan, tetapi juga oleh keterlibatan aktif petani dan lingkungan pendukungnya. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif dan pemberdayaan petani menjadi kunci dalam pengembangan sistem agroforestri yang berkelanjutan di wilayah ini.

Kata kunci: *Agroforestri, Karakteristik Petani Motivasi, Kemampuan, Kesempatan Partisipasi*

ABSTRACT

Lasando Martinus Situmorang, Nirm. 01.01.21.214. This study aims to analyze the level of farmer participation and the factors that influence it in the implementation of agroforestry systems in Harian Subdistrict, Samosir Regency. Agroforestry is an agricultural system that combines forestry and agriculture, and has the potential to increase farmers' income and maintain land sustainability. This study uses a quantitative approach with a descriptive method. A sample of 82 farmers was selected from three villages using proportional random sampling. Data was collected through questionnaires, interviews, and field observations, then analyzed using multiple linear regression. The results showed that the level of farmer participation in agroforestry implementation was high, covering the dimensions of decision-making, implementation, utilization of results, and evaluation. Significant factors influencing farmer participation were motivation, ability, and opportunity, while farmer characteristics did not have a significant effect. Variables such as farmers' motivation and ability, as well as external support such as information, markets, and government, also play an important role in increasing participation. These findings emphasize that the success of agroforestry implementation is not only determined by land availability but also by farmers' active involvement and their supportive environment. Therefore, a participatory approach and farmer empowerment are key to developing a sustainable agroforestry system in this region.

Keywords: *Agroforestry, Ability, Farmer Characteristic Motivation, Opportunity, Participation*

KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan rasa syukur yang mendalam ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala anugerah rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir yang bertajuk **Partisipasi Petani dalam Penerapan Sistem Pertanian Agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir** dapat dirampungkan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penyelesaian karya ilmiah ini merupakan bagian dari persyaratan akademik untuk menuntaskan program pendidikan Diploma IV serta memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, SP, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
2. Makruf Wicaksono, S.ST, M.P selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan
3. Tience Elizabet Pakpahan, SP, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I
4. Retmono Agung Winarno, STP, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing II
5. Panitia pelaksana kegiatan Tugas Akhir (TA) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Tahun Akademik 2025
6. Orangtua saya yang selalu mendukung saya dimana pun berada
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir (TA) ini.

Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini, kiranya dapat berguna bagi pembaca maupun penulis.

Medan, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teoritis.....	6
2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu.....	16
2.3 Kerangka Pikir.....	18
2.4 Hipotesis.....	20
III. METODE PENGKAJIAN	21
3.1. Waktu dan Tempat	21
3.2. Metode Pengkajian	21
3.3. Teknik Pengambilan Data.....	22
3.4. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.....	23
3.5. Teknik Analisis Data.....	26
3.6. Batasan Operasional	37
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGKAJIAN.....	41
4.1 Letak Geografis	41
4.2 Keadaan Penduduk	42
4.3 Keadaan Pertanian	42

4.4 Kelembagaan Petani	43
4.5 Kawasan Hutan.....	45
4.6 Keadaan Agroforestri.....	46
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian.....	48
5.2 Deskripsi Variabel Hasil Pengkajian	52
5.3 Analisis Partisipasi Petani dalam Penerapan Agroforestri (Y)	58
5.4 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Petani.....	61
5.5 Analisis Pengembangan Agroforestri	69
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran.....	74
6.3 Implikasi	74
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1	Kajian Terdahulu.....	16
2	Data Populasi.....	23
3	Data Sampel.....	25
4	Hasil Uji Validitas.....	28
5	Hasil Uji Reliabilitas.....	29
6	Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov.....	31
7	Hasil Uji Multikolinearitas.....	31
8	Instrumen Pengkajian Partisipasi Petani Dalam Penerapan Agroforestri.....	38
9	Keadaan Penduduk.....	42
10	Produksi Hasil Pertanian Tanaman Hortikultura.....	43
11	Produksi Hasil Pertanian Tanaman Buah-buahan.....	43
12	Kelompok Tani.....	44
13	Kelompok Tani Hutan.....	45
14	Luas Kawasan Hutan.....	46
15	Keadaan Usaha Tani Agroforestri.....	46
16	Data Umur Responden	48
17	Data Jenis Kelamin Responden.....	49
18	Data Pendidikan Responden	50
19	Data Pengalaman Bertani Responden	50
20	Data Luas Lahan Responden	51
21	Hasil Skor Kuesioner Variabel Karakteristik Petani.....	52
22	Hasil Skor Kuesioner Variabel Motivasi.....	54
23	Hasil Skor Kuesioner Variabel Kemampuan	56
24	Hasil Skor Kuesioner Variabel Kesempatan.....	57
25	Hasil Skor Kuesioner Variabel Partisipasi Petani.....	58
26	Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	61
27	Hasil Uji Koefisien Determinasi.....	63
28	Hasil Uji Simultan.....	64
29	Hasil Uji Parsial.....	65
30	Data Tanaman Semusim.....	69
31	Data Tanaman Tahunan.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1	Kerangka Pikir	19
2	Grafik P-Plot Uji Normalitas.....	30
3	Grafik <i>Scatterplot</i> Uji Heterokedastisitas.....	32
4	Garis Kontinum Hipotesis.....	33
5	Peta Kecamatan Harian.....	41
6	Garis Kontinum Tingkat Partisipasi Petani	60
7	Pola Tanam di Desa Hariara Pintu.....	71
8	Pola Tanam di Desa Partukko Naginjang.....	71
9	Pola Tanam di Desa Hutagalung.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Pengkajian.....	85
2	Data Karakteristik Responden.....	89
3	Rekapitulasi Kuesioner Pengkajian.....	92
4	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	97
5	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	105
6	Hasil Uji Regresi Linear Berganda.....	106
7	Dokumentasi.....	107
8	Distribusi R_{tabel} , F_{tabel} dan t_{tabel}	109

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang pertanian menempati posisi strategis sebagai salah satu fokus utama dalam agenda pembangunan nasional, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan serta optimalisasi sumber daya strategis, khususnya komoditas-komoditas pangan (Batubara *dan* Pane, 2023). Dalam konteks ekonomi, pertanian menjalankan fungsi vital sebagai penyedia lapangan kerja serta sumber pangan dengan harga terjangkau bagi perkembangan sektor industri, yang kemudian dikenal sebagai "sektor unggulan" yang dinamis dalam kerangka strategi pembangunan ekonomi secara komprehensif (Gita Srihidayati *dan* Suhaeni, 2022).

Stabilitas pangan teridentifikasi sebagai permasalahan esensial yang sedang menjadi perhatian berbagai negara di era modern ini. Ketersediaan lahan pertanian merupakan salah satu faktor determinan yang signifikan dalam mewujudkan ketahanan pangan. Berkurangnya luasan lahan pertanian berimplikasi langsung terhadap ketahanan pangan di tingkat nasional, sehingga diperlukan upaya pengendalian dan pengawasan yang ketat terhadap pemanfaatan lahan guna mencegah terjadinya degradasi lahan pertanian (Triwanto, 2023).

Salah satu strategi pengembangan sistem pertanian yang mendukung pembangunan ekonomi serta ketahanan pangan adalah melalui implementasi sistem pertanian agroforestri. Agroforestri, yang merupakan praktik pertanian berbasis integrasi pohon dengan tanaman musiman dan/atau hewan ternak pada satu hamparan lahan, telah mendapat pengakuan sebagai metode yang mampu meningkatkan hasil pertanian, mengurangi erosi tanah, memperbaiki kesuburan tanah, serta menekan emisi gas rumah kaca (Wattie *dan* Sukendah, 2023)

temuan penelitian Sari (2018), mengindikasikan bahwa implementasi agroforestri berkontribusi signifikan pada keberlanjutan komunitas pedesaan, seperti peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani, pengurangan laju erosi tanah, serta restorasi ekosistem yang mengalami degradasi. Lebih lanjut, agroforestri juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan

kesejahteraan masyarakat pedesaan melalui diversifikasi sumber pendapatan alternatif.

Dari sudut pandang ekonomi, penerapan sistem agroforestri menunjukkan prospek yang menjanjikan. Sistem ini menggabungkan berbagai jenis tanaman dalam satu lahan, yang berpotensi meningkatkan produktivitas hasil panen. Dengan mengkombinasikan tanaman-tanaman komersial, setiap jenis tanaman yang memiliki nilai jual masing-masing dapat berkontribusi pada total pendapatan pasca panen yang lebih tinggi (Mahendra, 2019).

Pendapatan yang diperoleh dari sistem agroforestri dipengaruhi oleh berbagai variabel, meliputi teknik budidaya, kondisi klimatologis, luasan serta kualitas lahan, alokasi waktu kerja yang dicurahkan, dan fluktuasi harga pasar terhadap produk yang dihasilkan (Naibaho *et al.*, 2019). Agroforestri dipandang sebagai salah satu pendekatan pengelolaan lahan yang efektif sebagai langkah untuk mengurangi dampak dan menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim. Dari perspektif ekonomi, agroforestri mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan dengan pola yang beragam, baik dalam skala temporal harian, mingguan, musiman, maupun tahunan. Meskipun demikian, implementasi sistem agroforestri umumnya membutuhkan input sumber daya manusia dalam skala yang cukup besar, sehingga aspek ketersediaan sumber daya manusia menjadi pertimbangan penting dalam proses pengembangannya. Tingkat penyerapan tenaga kerja sangat bergantung pada karakteristik dan tipe sistem agroforestri yang diimplementasikan (Nurida, *et al.*, 2020).

Kawasan hutan menempati posisi strategis sebagai sumber produksi pangan, media konservasi tanah dan sumber daya air, serta penyedia habitat bagi keragaman hayati dalam sistem pertanian agroforestri. Merujuk pada Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 44 Tahun 2005 tentang Penunjukan Kawasan Hutan, Provinsi Sumatera Utara tercatat sebagai salah satu provinsi dengan potensi hutan terluas di Pulau Sumatera dengan total luasan kawasan hutan mencapai 3.742.120 hektar.

Sektor kehutanan di Sumatera Utara terdiri dari berbagai tipologi hutan yang terdistribusi di sejumlah kabupaten dan kota, dengan potensi yang dapat

dioptimalkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjaga kelestarian lingkungan, serta berkontribusi terhadap penguatan sektor perekonomian daerah.

Salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara dengan potensi wilayah hutan yang cukup besar adalah Kabupaten Samosir. Berdasarkan data Dinas Kehutanan Kabupaten Samosir (2021), kawasan hutan yang ada di Kabupaten Samosir memiliki luas keseluruhan 70.120,16 hektar, yang terbagi atas dua daratan yaitu pada daratan Pulau Sumatera dan pada daratan Pulau Samosir. Kawasan tersebut terdiri dari 6 kawasan register seluas 42.765,11 hektar dan hutan inlijving (penyerahan tanah masyarakat kepada pemerintah untuk dijadikan hutan negara) seluas 11.650,05 hektar dan hutan adat masyarakat seluas 15.705 hektar.

Kecamatan Harian merupakan salah satu wilayah administrasi yang berada di Kabupaten Samosir. Secara geografis Kecamatan Harian terletak pada 2° 30' - 2° 45' LU dan 98° 30' - 8° 49' BT dengan ketinggian 800–1.847,5 mdpl (Badan Pusat Statistik Kabupaten Samosir, 2023) Dengan luas wilayah 560,45 kilometer persegi, Kecamatan Harian merupakan kecamatan terluas di wilayah Kabupaten Samosir (BPS Kabupaten Samosir tahun 2023). Selain itu, Kecamatan Harian juga merupakan wilayah dengan kawasan hutan terluas di Kabupaten Samosir dengan luas 23.168 hektar (Sistem Manajemen Informasi Tanaman Pangan Kabupaten Samosir, 2024). Hal ini menjadikan Kecamatan Harian sebagai salah satu wilayah yang memiliki potensi dalam praktik pertanian agroforestri.

Sebagian besar penduduk di Kecamatan Harian menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian, dan dengan dukungan kawasan hutan yang luas, menjadikan Kecamatan Harian sebagai wilayah yang memiliki potensi strategis dalam pengembangan sektor agroforestri. Karakteristik agroforestri di Kecamatan Harian didominasi oleh pola agrisilvikultur. Agrisilvikultur adalah sistem yang mengintegrasikan unsur kehutanan berupa tanaman berkayu dengan unsur pertanian berupa tanaman non-kayu. Komponen tanaman berkayu yang dimaksud merujuk pada tanaman dengan siklus produksi panjang (*tree crops*), sedangkan tanaman non-kayu mengacu pada tanaman dengan siklus produksi pendek atau tanaman semusim (*annual crops*).

Implementasi pola agrisilvikultur di Kecamatan Harian mencakup berbagai kombinasi tanaman, di mana komponen kehutanan terdiri dari tanaman alpukat,

aren, kelapa, kemiri, pinus, nangka, dan petai, sementara komponen pertanian meliputi bawang, cabai rawit, jahe, jagung, pisang, terung, tomat, dan ubi kayu.

Agroforestri memiliki potensi yang signifikan untuk mendukung perekonomian rumah tangga di Kecamatan Harian. Namun, partisipasi masyarakat dalam penerapan mengenai pola pertanian agroforestri dapat dinilai belum maksimal. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data Kecamatan Harian dalam Angka tahun 2023 yang menunjukkan bahwa terjadinya penurunan produksi komoditas pertanian dan hutan namun luas lahan budidaya berada pada kondisi yang tetap (Badan Pusat Statistik Kabupaten Samosir, 2023). Ketergantungan petani pada hasil pertanian masih tinggi, sementara pengaruh produksi agroforestri terhadap pendapatan rumah tangga belum sepenuhnya disadari.

Oleh karena itu, penulis menetapkan untuk mengkaji tingkat partisipasi dalam penerapan sistem pertanian agroforestri, serta faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam penerapan sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. Pada pengkajian partisipasi petani dalam penerapan agroforestri di Kecamatan Harian, penulis menetapkan bahwa partisipasi petani sangat penting untuk keberhasilan program agroforestri. Pengkajian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai bentuk partisipasi dan dampaknya terhadap keberlanjutan serta produktivitas lahan pertanian di daerah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat partisipasi petani dalam penerapan sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam penerapan sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis level partisipasi petani dalam implementasi sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.

2. Menganalisis variabel-variabel yang memengaruhi partisipasi petani dalam implementasi sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini mencakup:

1. Memenuhi persyaratan akademik untuk meraih gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pemerintah daerah setempat serta dapat dijadikan sebagai referensi dalam perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan yang tepat.
3. Menjadi bahan pertimbangan bagi pelaksana program penyuluhan terkait partisipasi petani dalam implementasi sistem pertanian agroforestri di Kecamatan Harian Kabupaten Samosir.