

Analisis Pelaksanaan dan Penerapan Materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan

Analysis of the Implementation and Application of Coffee-Based Agroforestry Field School Materials in Bulu Mario Village Sipirok District South Tapanuli Regency

Alwi Ananda¹, Nuraini Budi Astuti², Ferdhinal Asful³

¹Student of the Agricultural Extension Study Program, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang.

²Teaching Staff of the Agricultural Extension Study Program, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang.

³Teaching Staff of the Agricultural Extension Study Program, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang.

*Corresponding author Email: alwisiregar1509@gmail.com

Received: 30 Oktober 2025

Accepted: 28 November 2025

Available online: 30 Desember 2025

ABSTRAK

Salah satu sumber utama usaha masyarakat Desa Bulu Mario adalah pertanian kopi karena topografinya yang dingin dan terdiri dari gunung dan perbukitan. Namun disisi lain terdapat permasalahan yang kompleks pada lahan kopi masyarakat karena pertaniannya masih tradisional yang mengakibatkan tanaman kopi tidak berproduksi sesuai target yang diharapkan. Selain itu alih fungsi lahan turut merugikan keberlanjutan ekosistem lahan pertanian dan mengancam keberadaan hutan. Oleh karena itu SRI sebagai lembaga konservasi hutan mengadakan sekolah lapang agroforestri berbasis kopi yang bertujuan untuk memberikan pelatihan pengelolaan lahan secara agroforestri kepada petani desa Bulu Mario. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan dan menganalisis tingkat penerapan materi sekolah lapang agroforestri tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan teknik pengambilan responden secara sensus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, wawancara terstruktur, studi literature, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 66% pelaksanaan sekolah lapang agroforestry tidak sesuai dengan panduan. Selanjutnya tingkat penerapan materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi termasuk dalam kategori sedang dengan skor 1920. Dimana materi SL Agroforestri Berbasis Kopi yang berkaitan dengan pengendalian HPT dan pembuatan pestisida nabati adalah yang paling rendah tingkat penerapannya. Rendahnya tingkat penerapan tersebut disebabkan karena tingkat kehadiran peserta yang juga rendah. Oleh karena itu disarankan agar peserta mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam kegiatan SL. Selain itu pematiri dalam kegiatan SL perlu mempersiapkan materi sesuai dengan kebutuhan peserta.

Kata kunci: Perkebunan, sekolah lapang, agroforestri, petani, kopi

ABSTRACT

One of the primary sources of livelihood for the community of Bulu Mario Village is coffee farming due to its incredible topography, consisting of mountains and hills. However, there are complex issues with the community's coffee plantations, as the farming practices are still traditional, resulting in coffee plants not producing as expected. In addition, land-use changes have also harmed the sustainability of agricultural ecosystems and pose a threat to the forest's existence. Therefore, SRI, as a forest conservation organization, organized a coffee-based agroforestry field school to train farmers on agroforestry-based land management in Bulu Mario Village. Based on this, this research aims to describe the implementation and analyze the level of adoption of the agroforestry field school material. This study used a mixed-methods approach with respondent selection conducted through a census technique. Data were collected through in-depth interviews, structured interviews, literature studies, and observation. The research results show that 66% of the

DOI: <https://doi.org/10.33387/jpk.v4i2.11148>

agroforestry field school implementation did not align with the guidelines. Furthermore, the level of adoption of the Coffee-Based Agroforestry Field School material falls into the moderate category, with a score of 1920. The materials related to pest control and the production of botanical pesticides had the lowest levels of adoption. This low adoption rate was primarily due to low participant attendance. Therefore, it is recommended that participants attend all learning sessions in the field school activities. Additionally, facilitators should prepare materials that are aligned with participants needs.

Keywords: Plantation, field school, agroforestry, farmers, coffee

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung perekonomian nasional. Salah satu subsektor yang terus dikembangkan adalah perkebunan. Perkebunan menjadi bidang usaha yang prospektif dan strategis sehingga dapat dijadikan penopang utama perekonomian Indonesia. Secara umum, kegiatan perkebunan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di suatu wilayah, menghasilkan komoditas khas daerah, serta memperkuat keberdayaan petani. Selain itu, usaha di bidang perkebunan memiliki ketahanan usaha yang tinggi karena banyak komoditasnya yang berorientasi ekspor (Safitri et al., 2024).

Di Kecamatan Sipirok Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara, salah satu sumber mata pencaharian utama masyarakat adalah usaha pertanian berupa kopi, kakao, dan karet. Kondisi geografis yang sejuk serta didominasi pegunungan dan perbukitan mendukung produksi komoditas tersebut. Produksi kopi menjadi yang paling menonjol dan telah lama menjadi ciri khas masyarakat. Hampir seluruh pemukiman warga Desa Bulu Mario menanam kopi, dengan mayoritas berupa kopi arabika dan sebagian lainnya kopi robusta. Sumber penghidupan masyarakat desa ini umumnya berasal dari aktivitas bertani yang berada di kawasan sekitar hutan (Zargustin et al., 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, agroforestri memiliki sejumlah keunggulan dibanding sistem 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).

Sekolah lapang yang diselenggarakan bagi petani dilaksanakan dalam 15 pertemuan dengan empat materi utama, yakni persiapan budidaya, perawatan tanaman kopi, pengendalian hama penyakit tanaman dan pelatihan pestisida nabati, serta materi panen dan pascapanen. Meskipun materinya beragam, seluruhnya disusun secara berkesinambungan untuk meningkatkan pengetahuan

petani sehingga mampu memahami dan mengatasi permasalahan yang mereka hadapi di lapangan. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah serta praktik langsung bersama antara fasilitator dan peserta.

Pelaksanaan sekolah lapang meliputi pemberian materi, praktik, kunjungan lapangan, dan evaluasi. Namun, proses evaluasi belum optimal karena belum adanya indikator keberhasilan yang jelas. Evaluasi yang dilakukan selama ini hanya menilai alur pelatihan dan tingkat partisipasi petani. Berdasarkan pra-survei, ditemukan adanya kesenjangan antara pelaksanaan sekolah lapang dan penerapan materi oleh petani. Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh perbedaan antara peserta yang mengikuti sekolah lapang dan pihak yang mengelola kebun, karena mayoritas peserta adalah perempuan (42 dari 66 orang), sementara pengelola kebun kopi umumnya laki-laki. Indikasi lainnya adalah hanya 15 peserta dari 66 orang yang menunjukkan perubahan praktik pertanian setelah mengikuti sekolah lapang. Wawancara dengan pendamping sekolah lapang menunjukkan bahwa penerapan sistem agroforestri sebenarnya dapat meningkatkan hasil kopi, namun belum semua petani menerapkan materi yang diberikan pada lahan mereka.

Berdasarkan kondisi tersebut, pertanyaan penelitian yang muncul adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan?
2. Bagaimana tingkat penerapan materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi oleh petani di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan?

II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Bulu Mario, Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan. Lokasi ini dipilih karena desa tersebut menjadi tempat pelaksanaan Sekolah Lapang terbanyak, yakni 15 kali pertemuan, serta memiliki jumlah peserta yang lebih besar dibandingkan wilayah lainnya. Penelitian menerapkan metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk memaparkan fakta, karakteristik, dan hubungan antargejala secara sistematis, faktual, dan tepat (Wirartha, 2006). Sementara itu, pendekatan kuantitatif berlandaskan

paradigma positivisme yang menekankan penggunaan data empiris yang dapat diukur, kemudian dianalisis secara logis dan matematis untuk memperoleh generalisasi (Wirartha, 2006).

Penentuan responden dilakukan dengan teknik sensus, sehingga seluruh peserta Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario, yang berjumlah 66 orang, dijadikan responden. Selain itu, penelitian juga melibatkan informan kunci, yaitu pendamping lapangan dari lembaga SRI, untuk memperoleh informasi tambahan yang memperkaya data.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, wawancara terstruktur menggunakan kuesioner, serta observasi langsung di lapangan. Adapun data sekunder dikumpulkan melalui studi literatur yang relevan, arsip atau laporan pelaksanaan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi dari SRI, profil Desa Bulu Mario, data BPS Kabupaten Tapanuli Selatan, serta penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian.

Variabel penelitian disesuaikan dengan dua tujuan utama, yaitu menggambarkan pelaksanaan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario, Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan, serta menganalisis tingkat penerapan materi Sekolah Lapang oleh para petani di desa tersebut. Aspek yang diamati meliputi tahapan pelaksanaan sekolah lapang—mulai dari penyampaian materi dan praktik, kunjungan lapang, hingga kegiatan evaluasi—serta materi ajar seperti persiapan budidaya kopi, pemeliharaan tanaman, pengendalian HPT dan pembuatan pestisida nabati, serta proses panen dan pascapanen.

Analisis tujuan pertama dilakukan menggunakan metode deskriptif berdasarkan pedoman pelaksanaan Sekolah Lapang Periode Juni 2022–Maret 2023. Sementara itu, tujuan kedua dianalisis secara kuantitatif dengan metode penskoran. Terdapat tiga kategori skor yang digunakan:

1. Tidak menerapkan sama sekali
2. Menerapkan tetapi tidak sesuai anjuran (apabila satu atau lebih kriteria tidak terpenuhi)
3. Menerapkan sesuai anjuran (jika seluruh kriteria terpenuhi).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

Desa Bulu Mario termasuk ke dalam Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara. Berada pada koordinat 99°13'2.88"E 1°35'49.09"N dengan ketinggian rata-rata 1000 meter di atas permukaan laut (mdpl), Desa Bulu Mario memiliki luas ± 2254 Ha. Berdasarkan SK.6609/MENLHKPKTL/KUH/PLA.2/10/2021 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tentang Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan sampai dengan tahun 2020 di Provinsi Sumatera Utara,

Desa Bulu Mario sebagian besar berada pada status kawasan berupa Area Penggunaan Lain, Sebagian kecil berupa Hutan Produksi (HP) dan sangat sedikit berada di Kawasan Konservasi (Cagar Alam/CA) Sibualbuali. Selain berbatasan langsung dengan Cagar Alam, desa ini juga berbatasan langsung dengan Proyek Strategis Nasional (PSN) pada sisi Barat berupa Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang dikelola oleh PT. North Sumatera Hydro Energy (NSHE).

Terbagi atas dua Dusun, yaitu Dusun Bulu Mario (Dusun 1) dan Dusun Sitandiang (Dusun 2), Desa Bulu Mario merupakan salah satu desa dari 40 desa yang berada di dalam Kecamatan Sipirok. Hingga saat ini belum ada penataan batas desa yang jelas yang umumnya ditandai dengan Pal/Patok batas desa. Luasan desa yang tertera pada peta (Gambar 2) merupakan batas administrasi digital yang didapatkan dari Badan Informasi Geospasial (BIG) Republik Indonesia. Berdasarkan data tersebut secara administrasi desa Bulu Mario berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Desa Aek Batang Paya dan Desa Marsada
- Sebelah Timur : Desa Paran Julu dan Desa Sialaman
- Sebelah Selatan : Desa Batu Satail dan Desa Marancar Julu
- Sebelah Barat : Desa Simaninggir dan Desa WEK I

Berdasarkan diskusi dengan perangkat dan pihak adat desa, menyatakan bahwa luasan desa Bulu Mario dahulunya lebih luas lagi. Luasan ini berdasarkan nilai sejarah dan pengakuan adat. Luasan ini tidak dapat dijadikan patokan terhadap luasan wilayah administratif desa Bulu Mario saat ini karena hanya berlandaskan pada kesepahaman adat dan sejarah, bukan pada pengukuran oleh pihak berwenang seperti Badan Pertanahan Nasional (BPN). Meski demikian, pengaturan jarak versi masyarakat adat dan tetua desa tetap disajikan sebagai bahan referensi dan bagian dari sejarah desa. Sebagai desa, keterikatan terhadap berbagai keperluan kepada Ibukota Kecamatan hingga Ibukota Provinsi cukup tinggi. Jarak tempuh Desa Bulu Mario ke Pusat Pemerintahan adalah:

- 1) Desa Bulu Mario ke Ibukota Kecamatan Sipirok, ditempuh selama ± 20 menit perjalanan darat, dengan jarak ± 8.4 Km.
- 2) Desa Bulu Mario ke Ibukota Kabupaten Tapanuli Selatan, Kota Padang Sidempuan, ditempuh selama ± 1 jam 22 menit perjalanan darat, dengan jarak ± 42.4 Km.
- 3) Desa Bulu Mario ke Ibukota Provinsi Sumatera Utara, Kota Medan, ditempuh selama ± 7 jam 44 menit perjalanan darat melalui Jalur Lintas Tengah dengan jarak ± 349 Km.

Desa Bulu Mario memiliki penduduk sebanyak 1488 jiwa yang terdiri dari 353 Kepala Keluarga. Perbandingan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 726 jiwa dan perempuan sebanyak 762 jiwa (Data Desa 2023). Secara umum masyarakat desa memiliki latar belakang pendidikan yang cukup beragam. Hal ini menunjukkan warga desa sangat memperhatikan pentingnya pendidikan. Berdasarkan data tahun 2023, pendidikan masyarakat desa bertahap dimulai dari PAUD hingga lulusan S3.

B.Profil Responden

Profil responden dilihat dari karakteristik yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan mata pencarian. Di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Keterangan	Jumlah (orang)	Persentase
1	Jenis kelamin		
	Perempuan	42	63,7%
	Laki-laki	24	36,3%
2	Umur (Tahun)		
	30-40	6	9,0%
	41-51	28	42,4%
	52-62	21	32,0%
	63-68	11	16,6%
3	Tingkat pendidikan		
	Tidak sekolah	-	
	SD/Sederajat	33	50,0%
	SMP/Sederajat	25	38,0%
	SMA/Sederajat	8	12,0%
	D3	-	
	Sarjana S1	-	
4	Mata pencarian		
	ASN	-	
	Petani	66	100%
	PNS	-	

Jumlah responden laki-laki lebih sedikit dari perempuan, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1 di atas; 24 orang laki-laki memiliki presentase 36,3%, dan 42 orang perempuan memiliki presentase 63,7%. Umur responden diklasifikasikan berdasarkan data usia responden pada saat penelitian dilakukan, adapun usia terendah responden adalah 30 tahun dan tertinggi berumur 68 tahun. Dari 66 orang responden, responden yang paling banyak berumur pada rentang umur 41-51 tahun dengan jumlah 28 orang dengan presentase 42,4%. Merujuk pada standar International Labour Organization (ILO), sebagian dari responden penelitian termasuk pada kategori umur produktif (15-65 tahun), dan untuk responden yang berusia 65 tahun ke atas dapat dikatakan tidak lagi produktif. Dari 66 responden yang diwawancarai, rata-rata tingkat

pendidikan peserta sekolah lapang agroforestri berbasis kopi adalah tingkat SD, dengan 33 orang dengan presentase 50%, SMP, dengan 25 orang dengan presentase 38%, dan SMA, dengan 8 orang dengan presentase 12%. Selain umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan Salah satu sifat yang dapat mempengaruhi sifat seseorang adalah pekerjaan mereka. Setelah wawancara dilakukan, ditemukan bahwa 66 dari responden adalah petani, yang ditunjukkan dalam tabel dengan presentase 100%.

C.Profil Lahan

Kepemilikan lahan yang ada di Desa Bulu Mario dari 66 responden dinyatakan 100% lahan milik sendiri, untuk kondisi lahan pertanian budidaya kopi yang dijadikan sebagai lahan agroforestri ialah rata rata sisipan dan replanting. Karena lahan kopi nya dulu sudah ada dan ditinggal sejak corona dan lahan tersebut banyak di replanting maupun disisip untuk dijadikan sebagai lahan agroforestri berbasis kopi.

Luas lahan yang dimiliki petani sebesar 16,6% seluas 1 ha, dan 83,4% seluas 0,5 ha dilihat dari hasil tabel yang telah disajikan pada tabel 12. Untuk lokasi yang tertera pada tabel tersebut ialah lebih banyak berlokasi di aek tandiang sebesar 19,6%, dan paling sedikit di daerah aek guam dan tangga batu hanya bersikan 1 orang. Untuk ketinggian daerah tersebut mulai dari 700-1.000 mdpl yang cocok untuk ditanami kopi.

Untuk isi lahan yang sering di buat untuk tanaman penanung yang ada pada lahan petani masyarakat desa bulu mario ialah tanaman MPTS yang telah disararakan diantaranya, tanaman durian, alpukat, lamtoro, gamal, dan kayu manis serta nira, dimana untuk isi lahan terbanyak ialah (kopi, durian, lamtoro, dan gamal sebesar 39,3 % dan yang terendah itu pada lahan yang isinya (kopi, durian, lamtoro, gamal, dan nira) sebesar 6% didapatkan data dari hasil wawancara dengan 66 responden.

D. Gambaran Pelaksanaan SL Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario

Sekolah Lapang Pertanian atau secara internal di SRI disebut sebagai Klinik Lapangan Pertanian, merupakan salah satu metode belajar mengajar yang berpijak pada metode pembelajaran orang dewasa (andragogi). Pembelajaran ini bersifat non formal bagi petani untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengenali potensi, menyusun rencana, mengidentifikasi dan mengatasi masalah, mengambil Keputusan dan menerapkan teknologi yang sesuai dengan sumberdaya yang ada secara sinergis dan berwawasan lingkungan serta berkelanjutan. Dalam prosesnya petani dipandu untuk menemukan masalah pada usaha taninya, mendiskusikannya secara bersama dan mengatasi masalah tersebut bersama.

Maka pada tujuan pertama ini didapatkan hasil penelitian untuk deskripsi pelaksanaan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario Kecamatan

Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan yang memuat tiga topik data yaitu : penyampaian materi Sekolah Lapang, praktek Sekolah Lapang, dan Evaluasi Sekolah Lapang. Kegiatan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi dilaksanakan berdasarkan buku panduan pelaksanaan kegiatan program sekolah lapang agroforestri berbasis kopi, dalam buku panduan dijelaskan bagaimana seharusnya Sekolah Lapang dilaksanakan. Adapun uraian tiga topik data dapat dijelaskan pada bagian berikut.

1. Penyampaian Materi dan Praktek

Berdasarkan panduan sekolah lapang, terdapat 5 uraian : (1) Peserta tidak boleh diwakilkan saat sekolah lapang, (2) Diilaksanakan dari pukul 08.00- 14.00, (3) Dilaksanakan di lahan lahan masyarakat sepenuhnya, (4) Dengan tujuan kunjungan melihat pertumbuhan kopi dan penerapan materi sekolah lapang yang sudah diajarkan, serta (5) Pemandu langsung dari pihak lembaga SRI, yang tugasnya menyeluruh terhadap program

Dalam realisasinya terjadi ketidaksesuaian antara pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan sekolah lapang, yakni: (1) Waktu yang dilakukan hanya 5 kali harusnya target kunjungan yang terstruktur itu harusnya 9 bula, (2) Dilaksanakan dari pukul 10.30- 14.00/13.30-16.30, (3) Dengan tujuan kunjungan untuk melihat pertumbuhan kopi saja, (4) Metode pembelajaran yang dilakukan 70% Praktek dan 30% Teori, serta (5) Materi yang disampaikan secara berulang di waktu yang terjadwal

2. Kunjungan Lapangan

Berdasarkan panduan sekolah lapang, terdapat 4 uraian : (1) Waktu yang dilaksanakan dalam sebulan dalam periode program (2) Diilaksanakan di lokasi lahan masyarakat secara menyeluruh, (3) Dilaksanakan di lahan lahan masyarakat sepenuhnya, (4) Menggunakan metode seimbang 50% teori dan 50% praktek, serta (5) Materi sekolah lapang yang dilaksanakan tidak berulang

Dalam realisasinya terjadi ketidaksesuaian antara pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan sekolah lapang, yakni: (1) Peserta sekolah lapang banyak diwakili makanya terjadi lebih banyak peserta sekolah lapang yang Perempuan, (2) Kunjungan lahan yang dilakukan itu ke lahan masyarakat secara tentatif sesuai kebutuhan, (3) Kadang berlokasi dibalai desa dalam pelaksanaannya, (4) Untuk pemandunya sendiri dari pihak lembaga SRI yang tugasnya melihat pertumbuhan tanaman kopi.

3. Evaluasi

Berdasarkan panduan sekolah lapang, terdapat 4 uraian, yakni: (1) Melakukan tindak lanjut dalam perbaikan pelaksanaan sekolah lapang, (2) Metode pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan petani kembali, (3) Melakukan Penyusunan laporan, serta (4) Melakukan kerja sama pemandu dan pihak lembaga.

Dalam realisasinya terjadi ketidaksesuaian antara pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan sekolah lapang, yakni: (1) Pemandu melakukan tindak lanjut langsung terhadap perbaikan pelaksanaan sekolah lapang, (2) Metode yang digunakan ialah ceramah, diskusi dan praktek. Yang disesuaikan dengan petani, (3) Pemandu melaporkan hasil kegiatan yang mencakup informasi materi yang disampaikan, serta (4) pemandu dan pihak lembaga bekerjasama dalam penyusunan laporan.

Pelaksanaan sekolah lapang dilihat dari unsur-unsur sekolah lapang yang tertera dalam Panduan Pelaksanaan Program agroforestri berbasis kopi di Desa Bulu Mario, dilihat dari tahapan sekolah lapang yang dimulai dari penyampaian materi dan praktek lalu diikuti dengan kunjungan lapangan dan berakhir di evaluasi kegiatan pelaksanaan sekolah lapang. Hal ini sejalan dengan Robiah, et.al (2022) yang menjelaskan bahwa masyarakat tani sebagai orang dewasa dalam belajar ditetapkan berdasarkan pertimbangan kebutuhan yang mendesak. Orang dewasa belajar untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi saat itu juga. Materi yang diberikan dalam proses belajar bersumber dari petani yang berdasarkan kebutuhan dalam usahatani. Dari hasil analisis pada tabel 15 mengenai kesesuaian pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan sekolah lapang agroforestri berbasis kopi tahun 2022 didapatkan sebesar 66% tidak sesuai pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan yang ditawarkan dan 33% sesuai pelaksanaan sekolah lapang dengan panduan sekolah lapang agroforestri berbasis kopi tahun 2022.

E. Tabel Penerapan Materi SL Agroforestri Berbasis Kopi

Adopsi dalam proses penyuluhan dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan perubahan perilaku baik berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah menerima inovasi yang disampaikan. Dalam hal ini adopsi mengandung arti tidak hanya sekedar tahu namun benar-benar mampu melaksanakan dan menerapkan serta mampu menghayati dalam melaksanakan usahatani (Mardikanto, 2009). Pada pelaksanaan Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario dijelaskan ada 4 materi sekolah lapang yang telah disampaikan. Maka pada tujuan dua adapun materi diantaranya, persiapan budidaya kopi, perawatan tanaman kopi, pengendalian HPT dan pelatihan pembuatan pestisida nabati, serta panen dan pasca panen.

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan didapatkan total skor keseluruhan dari 66 responden adalah 1920 dengan kategori tingkat penerapan sedang, yang disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan total skor 1920, yaitu tingkat penerapan materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi termasuk dalam kategori sedang. Artinya tidak keseluruhan materi mendapatkan poin nilai yang sama, akan tetapi memiliki nilai poin yang berbeda pada setiap materi pembelajaran. Dari 4 materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi yang di analisis

didapatkan tingkat penerapan materi tertinggi pada materi persiapan budidaya, yang mendapatkan nilai total 554 dengan kategori tingkat penerapan tinggi. Begitu juga materi panen dan pasca panen mendapatkan poin dengan nilai total 437 dengan kategori tingkat penerapan tinggi. Artinya 100% peserta melakukan persiapan budidaya dan panen dan pasca panen dengan baik. Pada materi perawatan tanaman kopi dengan nilai total 652 masuk dalam kategori tingkat penerapan sedang. Adapun materi pengendalian HPT dan pembuatan pestisida nabati dengan nilai total 277 masuk dalam kategori penerapan sedang.

Tabel 2. Total Skor Tingkat Penerapan Materi SL Agroforestri Berbasis Kopi

No	Variabel	Total Skor	Kategori
1	Persiapan Budidaya	554	Tinggi
2	Perawatan Tanaman Kopi	652	Sedang
3	Pengendalian HPT dan Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati	277	Sedang
4	Panen dan Pasca Panen	437	Tinggi
	Jumlah Total Skor	1920	Sedang

Diketahui bahwa tingkat penerapan keseluruhan materi ialah sedang, hal ini sangat dipengaruhi oleh berbagai permasalahan, dimana dari hasil wawancara pada tujuan satu dikatakan bahwa, kurang konsisten pendampingan yang berkelanjutan terhadap peserta setelah pelaksanaan sekolah lapang, sehingga ini mampu menjadi penyebab kenapa tingkat penerapan materi sedang. Selain itu hal ini juga dipengaruhi oleh tingkat kehadiran peserta yang diketahui bahwa hanya 23% peserta yang mengikuti setiap pertemuan, dan 77% peserta lainnya tidak mengikuti keseluruhan pertemuan, hal ini juga menjadi faktor pengaruh rendahnya tingkat penerapan, karena peserta tidak mengetahui materi yang diajarkan. Selain itu karakteristik inovasi yang diberikan juga menjadi salah satu faktor yang mampu mempengaruhi peserta dalam mengadopsi atau menerapkan inovasi.

IV. PENUTUP

Kegiatan Sekolah Lapang yang dilaksanakan di Desa Bulu Mario Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan Sebagian tidak sesuai dengan panduan pelaksanaan Agroforestri Berbasis Kopi dengan persentase 66% tidak sesuai dan hanya 33% yang sesuai dengan aturan panduan sekolah lapang. Penerapan materi Sekolah Lapang Agroforestri Berbasis Kopi di Desa Bulu Mario yaitu 1920 dengan kategori tingkat penerapan sedang. Hal ini

disebabkan, tidak keseluruhan peserta mengikuti 15 kali pertemuan yang telah terlaksana begitu juga pada waktu pelaksanaan sekolah lapang, pesertanya banyak diwakilkan makanya diasumsikan pelaksanaan dan penerapan dilapangan berbeda beda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dosen Pembimbing I, Ibu Nuraini Budi Astuti, SP, M.Si dan Dosen Pembimbing II, Ferdhinal Asful, SP, MSi atas bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Responden dan informan kunci yang telah bersedia menjadi partisipan dan memberikan informasi berharga dalam penelitian ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada Lembaga Sumatra Rainforest Institute (SRI) atas kerjasama dan pendampingan yang diberikan. Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan rekan-rekan atas doa dan motivasi yang diberikan hingga jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Profil Desa, Data Profil Desa Bulu Mario tahun 2023
Mardikanto. Totok. 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian., Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Robiah. Y. A. 2022. Penerapan Pendidikan Orang Dewasa Pada Pemberdayaan Masyarakat Tani. Vol 2. No 1
- Safitri, W., Gusniarti, F., Al Ikhsan, M. D., Sherlyanti, A. P., Nairobi, N., Nirmala, T., & Darmawan, A. (2024). Analisis Dampak Sektor Perkebunan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Mengacu pada SDGs Indonesia 2021. *Studi Ekonomi dan Kebijakan Publik* 2(2), 89–99.
- Wirartha, I. M. (2006). Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis. Yogyakarta: Andi.
- Widiyanto, A., & Hani, D. A. (2021). The Role and Key Success of Agroforestry (A Review). *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 4(2): (0265), 69–80.
- Zargustin, D., & Putri, A. (2023). Strategi Pengembangan Usaha Kopi Narara di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan (Studi Kasus: Usaha Kopi Narara Bapak Robert Siregar). *Jurnal Agribisnis*, 25(2), 213–224.