JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara
https://jicnusantara.com/index.php/jicn
Vol : 3 No: 5, Oktober - November 2026
E-ISSN : 3046-4560

Tingkat Efektivitas Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Pemeliharaan Tanaman Kopi Sesuai *Good Agricultural Practices* di Kecamatan Sipirok

Effectiveness Level of an Extension Program Design on Maintenance Pruning for Coffee Plants in Accordance with Good Agricultural Practices in Sipirok District

Dina Syakinah Simamora[1*], Dedi Wahyudi[2], Yuliana Kansrini[3]
Penyuluhan Perkebunan Presisi, Jurusan Perkebunan, Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
Email : dinasyakinahsmr@gmail.com[1], dedi.wahyudimsi@gmail.com[2], yulianakansrini67@gmail.com[3]*

Article Info

Article history :
Received : 03-11-2026
Revised : 05-11-2026
Accepted : 07-11-2026
Published : 09-11-2026

Abstract

Maintenance pruning is a crucial cultivation technique for coffee plants, essential for sustaining plant productivity, shaping an ideal canopy, and reducing the risk of pest and disease infestations. However, the implementation of maintenance pruning by coffee farmers remains suboptimal, both in terms of consistency and adherence to Good Agricultural Practices (GAP). This is evidenced by the fact that only 40% of farmers perform maintenance pruning regularly, while the majority have yet to adopt such practices on a consistent and optimal basis. This study aims to develop an extension program design for coffee plant maintenance pruning—aligned with Good Agricultural Practices—and to assess the target audience's level of acceptance toward this design. The research was conducted from March to May 2026 in Sipirok District, South Tapanuli Regency, employing an evaluative method with a quantitative approach. The target audience's acceptance—serving as an indicator of the extension program's effectiveness—was evaluated across several dimensions: content, methods, media, volume, timing, location, and cost, using a Likert scale. The study involved 66 coffee farmers. The results indicate an acceptance rate of 88.48%, categorizing the extension program design as "highly effective." Evaluations across the seven dimensions confirm that the design is very well received by the target audience. The proposed extension program for coffee plant maintenance pruning, based on GAP, is considered highly effective. It is expected that this extension initiative will enhance the knowledge, attitudes, and skills of farmers in applying maintenance pruning techniques accurately and sustainably, thereby supporting increased coffee plant productivity in Sipirok District, South Tapanuli Regency.

Keywords* : *Effectiveness, Extension, Services, GAP, Prunning

Abstrak

Pemangkasan pemeliharaan merupakan salah satu Teknik budidaya tanaman kopi yang penting untuk mempertahankan produktivitas tanaman, membentuk tajuk yang ideal, serta mengurangi resiko serangan hama penyakit. Namun, penerapan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi oleh pekebun masih belum optimal, baik dari segi keteraturan maupun kesesuaian teknik dengan prinsip GAP. Hal ini ditunjukkan dengan hanya 40% pekebun yang telah menerapkan pemangkasan pemeliharaan secara rutin, sedangkan sebagian besar pekebun belum menerapkan pemangkasan pemeliharaan secara rutin dan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk Menyusun rancangan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi sesuai *Good Agricultural Practices* serta mengkaji Tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan penyuluhan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hinggga Mei 2026 di Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan menggunakan metode evaluatif dengan pendekatan kuantitatif. Tingkat penerimaan sasaran sebagai indikator efektifitas rancangan penyuluhan dievaluasi berdasarkan aspek materi, metode, media, volume,

waktu, Lokasi dan biaya menggunakan skala likert. Responden penelitian berjumlah 66 pekebun kopi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan penyuluhan memperoleh Tingkat penerimaan sebesar 88,48% dengan kategori sangat efektif. Evaluasi dilakukan terhadap tuju aspek penyuluhan menunjukkan bahwa rancangan dapat diterima dengan sangat baik oleh sasaran. Rancangan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi sesuai GAP dinilai sangat efektif. Penyuluhan ini diharap dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan pekebun dalam menerapkan teknik pemangkasan pemeliharaan secara tepat dan berkelanjutan sehingga dapat mendukung peningkatan produktivitas tanaman kopi di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan.

Kata Kunci : Efektivitas, Penyuluhan, Pemeliharaan, GAP, Pemangkasan

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis yang memiliki nilai ekonomi dan berperan penting dalam mendukung perekonomian masyarakat, kususnya di wilayah perdesaan. Indonesia memiliki potensi pengembangan komoditas kopi yang cukup besar, baik jenis Arabika maupun Robusta, yang didukung oleh kondisi agroklimat dan karakteristik wilayah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman kopi. Namun, peningkatan produksi kopi tidak hanya ditentukan oleh luas areal perkebunan, tetapi juga dipengaruhi oleh penerapan teknik budidaya dan pemeliharaan tanaman yang tepat. Salah satu kegiatan pemeliharaan yang berperan penting dalam mempertahankan produktivitas tanaman kopi adalah pemangkasan pemeliharaan (Eliyin *et al.,* 2025).

Kecamatan Sipirok dikenal sebagai salah satu wilayah penghasil kopi di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, dengan sebagian masyarakat menggantungkan pendapatannya pada sektor perkebunan kopi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan (2023), luas areal tanaman kopi Arabika di Kecamatan Sipirok pada tahun 2022 mencapai 1.935 ha dengan total produksi sebesar 2.466,70 ton, sedangkan kopi Robusta memiliki luas areal 238,50 ha dengan produksi sebesar 114 ton. Selanjutnya, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan (2026), pada tahun 2025 luas areal tanaman kopi Arabika meningkat menjadi 1.968 ha dengan produksi sebesar 2.151,80 ton, sedangkan luas areal kopi Robusta meningkat menjadi 295 ha dengan produksi sebesar 132 ton. Berdasarkan perbandingan data tersebut, produksi kopi Arabika mengalami penurunan sebesar 314,90 ton atau sekitar 12,76%, meskipun luas arealnya mengalami peningkatan sebesar 33 ha. Sementara itu, kopi Robusta menunjukkan peningkatan produksi sebesar 18 ton seiring dengan bertambahnya luas areal tanaman sebesar 56,50 ha. Kondisi penurunan produksi kopi Arabika tersebut menunjukkan bahwa peningkatan luas areal perkebunan belum tentu diikuti oleh peningkatan hasil produksi. Oleh karena itu, diperlukan perhatian terhadap penerapan teknik budidaya dan pemeliharaan tanaman untuk mendukung optimalisasi produktivitas perkebunan kopi (Kansrini *et al.,* 2020).

Salah satu kegiatan pemeliharaan yang memiliki peranan penting dalam budidaya kopi adalah pemangkasan pemeliharaan. Pemangkasan pemeliharaan merupakan tindakan pemotongan bagian tanaman yang tidak produktif, seperti cabang tua, cabang mati, cabang balik, cabang liar, cabang terserang hama dan penyakit, serta tunas air (wiwilan). Kegiatan ini bertujuan untuk mempertahankan bentuk dan keseimbangan tajuk, mengatur pertumbuhan cabang produktif, meningkatkan penetrasi cahaya matahari, serta memperbaiki sirkulasi udara di sekitar tanaman. Penerapan pemangkasan yang tepat juga dapat mempermudah kegiatan pemeliharaan, pengendalian hama dan penyakit, serta pemanenan. Atikah *et al.,* 2025 menyatakan bahwa penerapan sistem

pemangkasan yang tepat pada tanaman kopi dapat memperbaiki arsitektur tajuk, meningkatkan efisiensi penggunaan tenaga kerja, serta mendukung peningkatan hasil produksi. Dengan demikian, pemangkasan pemeliharaan menjadi salah satu komponen penting dalam mempertahankan produktivitas tanaman kopi secara berkelanjutan.

Penerapan pemangkasan pemeliharaan merupakan bagian dari prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP). Kementerian Pertanian melalui Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan/OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik telah menetapkan pedoman dalam pelaksanaan kegiatan budidaya kopi, termasuk pemeliharaan dan pemangkasan tanaman. Penerapan GAP bertujuan untuk menghasilkan produk pertanian yang bermutu, meningkatkan efisiensi usaha tani, serta memperhatikan aspek lingkungan dan keberlanjutan usaha perkebunan. Oleh karena itu, penerapan pemangkasan pemeliharaan sesuai GAP perlu dilakukan oleh pekebun agar pertumbuhan tanaman tetap terpelihara dan produktivitas dapat dipertahankan.

Namun, berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah di Kecamatan Sipirok, penerapan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi masih belum optimal. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa hanya sekitar 40% pekebun yang telah menerapkan pemangkasan pemeliharaan secara rutin, sedangkan 60% lainnya belum menerapkannya secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan antara praktik pemeliharaan tanaman yang dilakukan pekebun dengan pedoman GAP. Belum optimalnya penerapan pemangkasan dapat berkaitan dengan kurangnya pemahaman pekebun mengenai tujuan, jenis, waktu, dan teknik pemangkasan yang tepat. Apabila kondisi tersebut tidak diperhatikan, pertumbuhan tanaman berpotensi menjadi kurang teratur, jumlah cabang tidak produktif meningkat, dan pembentukan cabang produktif menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan pekebun agar mampu menerapkan teknik pemangkasan pemeliharaan sesuai dengan standar budidaya yang dianjurkan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui kegiatan penyuluhan pertanian. Penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pekebun untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam mengelola usaha tani berdasarkan kebutuhan dan kondisi di lapangan. Melalui kegiatan penyuluhan, pekebun diharapkan memperoleh informasi dan pemahaman mengenai pentingnya pemangkasan pemeliharaan, jenis-jenis pemangkasan, waktu pelaksanaan, serta teknik pemangkasan tanaman kopi sesuai prinsip GAP. Agar kegiatan penyuluhan dapat berjalan secara efektif, diperlukan rancangan penyuluhan yang disusun berdasarkan identifikasi permasalahan, kebutuhan, dan karakteristik sasaran. Rancangan tersebut meliputi aspek materi, metode, media, volume, waktu, lokasi, dan biaya penyuluhan. Tingkat penerimaan sasaran terhadap aspek-aspek tersebut menjadi salah satu indikator untuk mengetahui kesesuaian dan efektivitas rancangan penyuluhan yang telah disusun.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengkaji tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi berdasarkan prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP) di Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pentingnya penerapan teknik pemangkasan, tetapi juga mengevaluasi tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan penyuluhan yang disusun berdasarkan kebutuhan dan karakteristik pekebun. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar

dalam penyusunan rancangan penyuluhan yang sesuai dengan kondisi sasaran, sehingga dapat mendukung peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pekebun dalam menerapkan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi secara tepat dan berkelanjutan.Tujuan penelitian untuk menyusun rancangan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi Arabika sesuai prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP) serta mengkaji tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan penyuluhan berdasarkan aspek materi, metode, media, volume, waktu, lokasi, dan biaya penyuluhan di Kecamatan Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2026 di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian ini menggunakan metode evaluatif dengan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji tingkat penerimaan sasaran terhadap efektivitas rancangan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanman kopi sesuai GAP. Populasi penelitian merupakan pekebun kopi Arabika yang tergabung dalam kelompok tani di Kecamatan Sipirok, sedangkan responden penelitian berjumlah 66 orang pekebun kopi. Penentuan responden disesuaikan dengan sasaran kegiatan penyuluhan dan kondisi di lapangan. Rancangan penyuluhan disusun berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah, permasalahan, serta kebutuhan pekebun terhadap penerapan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi. Penyusunan rancangan penyuluhan mengacu pada prinsip GAP dan disesuaikan dengan karakteristik sasaran. Komponen rancangan penyuluhan yang dievaluasi meliputi tujuh aspek, yaitu materi, metode, media, volume, waktu, lokasi, dan biaya penyuluhan. Materi penyuluhan mencakup pengertian dan tujuan pemangkasan pemeliharaan, jenis-jenis pemangkasan, waktu pelaksanaan, serta teknik pemangkasan tanaman kopi sesuai prinsip GAP. Metode penyuluhan yang digunakan yaitu ceramah dan demcar untuk mendukung proses penyampaian materi dan meningkatkan keterlibatan pekebun. Media penyuluhan yang digunakan yaitu leaflet dan benda sesungguhnya, sedangkan volume penyuluhan sebanyak 2 kali volume pertemuan. Waktu penyuluhan disesuaikan dengan kesepakatan dan ketersediaan waktu pekebun yaitu pada pukul 10.00 WIB, sementara lokasi kegiatan ditentukan berdasarkan kemudahan akses dan kesesuaian tempat pelaksanaan yaitu di rumah ketua kelompok tani dan kebun kopi, terakhir biaya penyuluhan yang dikeluarkan sebesar Rp. 40.000 untuk alat pemangkasan. Seluruh komponen tersebut selanjutnya dievaluasi melalui penilaian responden untuk mengetahui tingkat penerimaan terhadap rancangan penyuluhan yang telah disusun.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta penyebaran kuesioner kepada 66 responden. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan, Programa Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sipirok, instansi terkait, serta berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi dan penerapan prinsip GAP. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung tingkat penerimaan sasaran terhadap rancangan penyuluhan berdasarkan tujuh aspek, yaitu materi, metode, media, volume, waktu, lokasi, dan biaya penyuluhan. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert untuk memperoleh skor penilaian dari setiap responden. Skor yang diperoleh kemudian diolah dan dihitung dalam bentuk persentase untuk mengetahui tingkat penerimaan sasaran terhadap masing-masing aspek dan keseluruhan rancangan penyuluhan. Hasil perhitungan selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori efektivitas yang telah ditetapkan dan disajikan dalam bentuk tabel serta uraian deskriptif.

Instrumen kuesioner sebelum digunakan dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan bahwa setiap pernyataan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian. Pada uji instrumen, dilakukan pada 15 responden diluar sampel penelitian dengan karakteristik yang sama. Hasil uji validitas dan reliabilitas yang sudah dilakukan menunjukkan adanya butir pernyataan yang valid dan tidak valid yang diartikan pernyataan yang valid dapat digunakan dalam penelitian sedangkan pernyataan yang tidak valid tidak dapat digunakan. Hasil uji validitas dan reliabilitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner

No.	Rancangan	r_{hitung}	>/<	r_{tabel}	Valid	Tidak Valid
Materi Penyuluhan						
	Pernyataan 1	0,961	>	0,514	✓	
	Pernyataan 2	0.300	<	0,514		✓
	Pernyataan 3	0,791	>	0,514	✓	
	Pernyataan 4	0,961	>	0,514	✓	
	Pernyataan 5	0,914	>	0,514	✓	
	Pernyataan 6	0,961	>	0,514	✓	
	Pernyataan 7	0,614	>	0,514	✓	
Metode Penyuluhan						
Demonstrasi Cara						
	Pernyataan 1	0,916	>	0,514	✓	
	Pernyataan 2	0,860	>	0,514	✓	
	Pernyataan 3	0,298	<	0,514		✓
	Pernyataan 4	0,916	>	0,514	✓	
	Pernyataan 5	0,528	>	0,514	✓	
Ceramah						
	Pernyataan 1	0,866	>	0,514	✓	
	Pernyataan 2	0,402	<	0,514		✓
	Pernyataan 3	0,789	>	0,514	✓	
	Pernyataan 4	0,881	>	0,514	✓	
	Pernyataan 5	0,587	>	0,514	✓	
Media Penyuluhan						
Leafleat						
	Pernyataan 1	0,835	>	0,514	✓	
	Pernyataan 2	0,835	>	0,514	✓	
	Pernyataan 3	0,157	<	0,514		✓
	Pernyataan 4	0,851	>	0,514	✓	
	Pernyataan 5	0,472	<	0,514		✓
Benda sesungguhnya						
	Pernyataan 1	0,751	>	0,514	✓	
	Pernyataan 2	0,466	<	0,514		✓
	Pernyataan 3	0,831	>	0,514	✓	
	Pernyataan 4	0,358	<	0,514		✓

Pernyataan 5	0,746	>	0,514	✓	
Volume Penyuluhan					
Pernyataan 1	0,782	>	0,514	✓	
Pernyataan 2	0,896	>	0,514	✓	
Pernyataan 3	0,180	<	0,514		✓
Pernyataan 4	0,872	>	0,514	✓	
Pernyataan 5	0,872	>	0,514	✓	
Lokasi Penyuluhan					
Pernyataan 1	0,874	>	0,514	✓	
Pernyataan 2	0,913	>	0,514	✓	
Pernyataan 3	0,978	>	0,514	✓	
Pernyataan 4	0,412	<	0,514		✓
Pernyataan 5	0,978	>	0,514	✓	
Waktu Penyuluhan					
Pernyataan 1	0,935	>	0,514	✓	
Pernyataan 2	0,935	>	0,514	✓	
Pernyataan 3	0,577	>	0,514	✓	
Pernyataan 4	0,560	>	0,514	✓	
Pernyataan 5	0,154	<	0,514		✓
Biaya Penyuluhan					
Pernyataan 1	0,659	>	0,514	✓	
Pernyataan 2	0,829	>	0,514	✓	
Pernyataan 3	0,141	<	0,514		✓
Pernyataan 4	0,443	<	0,514		✓
Pernyataan 5	0,641	>	0,514	✓	

Berdasarkan tabel 1, hasil uji validitas menunjukkan sebanyak 35 pernyataan valid dan sebanyak 12 pernyataan tidak valid. Pernyataan kuesioner dinyatakan valid jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel}. Pada uji validitas ini diketahui r_{tabel} sebesar 0,5140 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Setelah dilakukan uji validitas kemudian item pernyataan yang valid dari setiap aspek rancangan dilakukan uji reliabilitas untuk melihat kelayakan suatu item pernyataan. Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

No.	Variabel Rancangan	Nilai *Cronbach's Alpha*	Item Valid	Ketetapan Reliabilitas	Kriteria
1.	Materi Penyuluhan	0,903	6	0,600	Reliabel
2.	Metode Penyuluhan				
Demonstrasi Cara		0,746	4	0,600	Reliabel
Ceramah		0,747	4	0,600	Reliabel
3.	Media Penyuluhan				
Leafleat		0,618	3	0,600	Reliabel
Benda Sesungguhnya		0,650	3	0,600	Reliabel
4.	Volume Penyuluhan	0,779	4	0,600	Reliabel

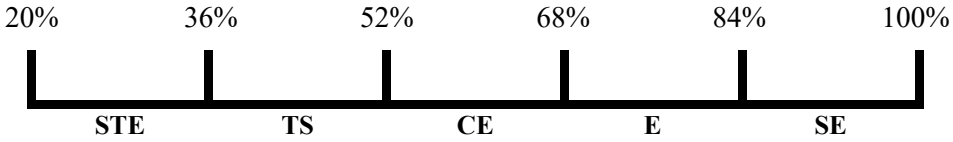
5.	Lokasi Penyuluhan	0,893	4	0,600	Reliabel
6.	Waktu Penyuluhan	0,707	4	0,600	Reliabel
7.	Biaya Penyuluhan	0,758	3	0,600	Reliabel

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan hasil data keseluruhan uji reliabilitas dalam rancangan penyuluhan yang terdiri dari aspek materi, metode, media, volume, waktu, tempat dan biaya dalam penyuluhan pertanian yang dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,600. Dengan demikian sebanyak 35 pernyataan dari setiap aspek dinyatakan reliabel dan layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Data yang diperoleh dari hasil kuesioner selanjutnya ditabulasi untuk digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi suatu rancangan penyuluhan. Untuk mengetahui tingkat penerimaan pekebun dalam aspek materi, media, metode, volume, lokasi, waktu, dan biaya yang dapat diketahui dari nilai interpretasi masing – masing pernyataan yang diujikan. Skala likert adalah alat pengukuran yang berguna untuk menilai sikap, pandangan, serta fenomena atau peristiwa tertentu pada individu atau kelompok. Skala likert yang digunakan memiliki lima kategori yaitu Sangat Efektif = 5, Efektif = 4, Cukup Efektif = 3, Efektif = 2 dan Sangat Tidak Efektif = 1. Tingkat efektivitas rancangan penyuluhan dihitung menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$Tingkat\ penerimaan\ rancangan\ penyuluhan = \frac{Nilai\ skor\ yang\ diperoleh}{Nilai\ skor\ maksimal}\ x\ 100\%$$

Berdasarkan hasil persentase tingkat penerimaan responden terhadap rancangan penyuluhan dalam dilihat dengan menggunakan garis kontinum sebagai berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sasaran

Sasaran responden penelitian berjumlah 66 orang pekebun kopi yang dipilih secara *pusposive sampling* yang berada tepatnya di Desa Sampean dan Desa Saragodung Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan. Karakteristik yang digunakan pada penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pengalaman berusaha tani, kepemilikan lahan dan luas lahan. Perolehan hasil karakteristik responden disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3. Data Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
Umur	21-28	3	4,55
	29-36	5	7,58
	37-44	12	18,18
	45-52	21	31,81
	53-60	15	22,73
	61-68	9	13,64
	69-76	1	1,51
Jenis Kelamin	Laki-laki	48	72,72

	Perempuan	18	27,28
Pendidikan	SD	3	4,54
	SMP	26	39,40
	SMA	37	56,06
	Perguruan Tinggi	-	0
Pengalaman Berusaha tani	1-6	10	15,15
	7-12	20	30,30
	13-18	14	21,21
	19-24	13	19,70
	25-30	2	3,03
	31-36	5	7,58
	37-42	2	3,03
Kepemilikan Lahan	Milik sendiri	65	98,49
	Sewa	1	1,51
Luas Lahan	0,50 – 1,14	51	77,28
	1,15 – 1,79	1	1,51
	1,80 – 2,44	5	7,58
	2,45 – 3,09	7	10,60
	3,10 – 3,74	0	0
	3,75 – 4,39	1	1,51
	4,40 – 5,00	1	1,51

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan hasil karakteristik responden pada pengelompokan umur terbanyak sasaran penyuluhan pada kelompok umur 45-52 tahun dengan jumlah 21 responden dengan persentase 31,81%. Umur responden termasuk dalam kategori usia produktif, sehingga mendukung keberhasilan kegiatan penyuluhan. Usia produktif cenderung memiliki tingkat partisipasi, kemampuan memahami materi, serta kesiapan dalam menerima inovasi yang lebih baik dibandingkan kelompok usia nonproduktif. Sejalan dengan sil penelitian Irdiana *et al*., (2023), menyatakan bahwa semakin tinggi kemampuan sasaran untuk berkompetisi, keterampilan dan motivasi, maka keberhasilan penyuluhan akan mencapai tujuan dan meninggkat, sehingga terwujudnya peningkatan kesejahteraan pekebun. Oleh karena itu, umur menjadi salah satu hal yang penting dalam melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan penyuluhan.

Berdasarkan total jenis kelamin responden dari 66 orang yaitu, pada laki-laki sebanyak 48 orang dengan persentase 72,72% dan perempuan sebanyak 18 orang dengan persentase 27,28%. Pada kegiatan penyuluhan pertanian pekebun yang terpilih lebih dominan laki-laki. Hal ini disebabkan anggota kelompok tani yang berada di Kecamatan Sipirok tercatat lebih dominan berjenis kelamin laki-laki. Dominasi responden laki-laki dalam kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa sektor pertanian masih banyak dijalankan oleh laki-laki, sehingga keterlibatan mereka dalam mengikuti kegiatan penyuluhan cenderung lebih tinggi. Berdasarkan tingkat pendidikan dari 66 responden tertinggi berada pada tingkat SMA dengan total responden sebanyak 37 orang dengan persentase 56,06% dan termasuk tingkat pendidikan yang paling banyak respondenya. Tingkat pendidikan terendah pada tingkat SD dengan total responden sebanyak 3 orang dengan persentase 4,54%. Hal ini menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang tinggi yaitu tingkat SMA. Tingkat pendidikan pekebun menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kehadiran dan partisipasi pada kegiatan penyuluhan pertanian. Tingkat pendidikan

yang lebih baik cenderung lebih aktif mengikuti kegiatan, lebih mudah menerima informasi yang disampaikan, serta memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami dan menerapkan inovasi pertanian. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmini *et al.,* (2018), bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan signifikan dengan partisipasi pekebun dalam kegiatan penyuluhan pertanian.

Berdasarkan pengelompokan pengalaman bertani responden menunjukkan Tingkat pengalaman pekebun terbanyak berada pada 7-12 tahun dengan jumlah responden sebanyak 20 orang dengan persentase 30,30% dan disusul pada tingkat 13-18 tahun sebanyak 14 responden dengan persentase 21,21%. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman bertani responden di Kecamatan Sipirok memiliki pemahaman dan keterampilan yang baik dalam usaha tani dari pengalaman yang sudah bertahun-tahun. Sejalan dengan penelitian James L Gibson *et al*., (2009) *dalam* Irdiana *et al.,* (2023) menyatakan bahwa pengalaman akan membentuk kinerja seseorang dalam bertindak, menggali potensi diri, berpikir dan ketekunan. Semakin lama masa kerja dan pengalaman kerja maka semakin baik dan berkualitas juga kinerja yang dihasilkan (Gunawan, 2021).

Berdasarkan kepemilikan lahan dibedakan menjadi dua yaitu milik sendiri dan sewa. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kepemilikan lahan milik sendiri terdapat 65 orang dengan persentase 98,49% dan sewa sebanyak 1 orang dengan persentase 1,51%. Hasil pendataan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki lahan usahan tani sendiri dibanding sewa lahan. Sejalan dengan penelitian Jandi *et al.,* (2018) menyatakan bahwa kepemilikan lahan berpengaruh positif terhadap kesejateraan pekebun. Dengan demikian, status kepemilikan lahan dapat mempengaruhi pekebun dalam mengambil keputusan terkait pengelolaan usaha taninya. Oleh karena itu, kepemilikan lahan usaha tani sendiri menunjukkan bahwa pekebun memiliki keleluasaan dalam mengambil keputusan budidaya tanpa adanya campur tangan pihak lain, terutama dalam menerima dan mengikuti kegiatan penyuluhan.

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan luas lahan pekebun yang membudidayakan kopi didominasi pada luasan 0,5-1,14 ha sebanyak 51 orang dengan persentase 77,28%, sedangkan pekebun dengan luasan 1,15-1,79 ha dengan persentase 1,51%, luasan 3,75-4,39 ha dengan persentase 1,51% dan luasan 4,40-5,00 ha dengan persentase 1.51% menjadi jumlah yang paling sedikit dengan jumlah responden sebanyak 1 orang. Sejalan dengan hasil penelitian Nakano *et al*., 2018 *dalam* Bahua (2022) bahwa luas lahan mempengaruhi minat pekebun dalam menjalankan usahatani, dimana semakin luas lahan yang dimiliki maka semakin tinggi pula minat pekebun untuk mengembangkan usaha taninya serta menerima inovasi yang mendukung peningkatan produksi. Menurut Budiman *et al.,* (2021) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap pendapatan pekebun yang artinya semakin luas lahan yang dimiliki pekebun untuk dikelola, semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh.

Kondisi ini menunjukkan bahwa lokasi penelitian pada usaha tani kopi masyarakat masih didominasi oleh pekebun yang berada di usia produktif, jenis kelamin rata – rata sasaran adalah laki – laki, pengalaman bertani yang cukup panjang dengan luas lahan yang memadai pada status kepemilikan lahan sendiri dan tingkat pendidikan yang sangat mendukung sehingga memiliki potensi besar untuk menerima dan mengadopsi inovasi teknologi yang diperkenalkan melalui kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan.

Tingkat Penerimaan terhadap Rancangan Penyuluhan

Sebelum melakukan evaluasi terhadap tingkat efektivitas dari rancangan penyuluhan, diperlukan untuk menyusun rancangan penyuluhan yang berkaitan dengan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi sesuai *Good Agricultural Practices* (GAP). Rancangan penyuluhan ini dibentuk berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah serta kebutuhan pekebun di Kecamatan Sipirok. Selanjutnya, dilakukan evaluasi rancangan melalui kegiatan penyuluhan dengan mempertimbangkan materi, metode, media, volume, waktu, lokasi dan biaya penyuluhan untuk menilai seberapa baik penerimaan dari sasaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat penerimaan sasaran mengenai efektivitas rancangan penyuluhan berada pada kategori sangat efektif dengan persentase rekapitulasi sebesar 88,48%. Semua aspek yang ditinjau berada pada kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa rancangan penyuluhan ini sesuai dengan kebutuhan dan kondisi para pekebun kopi yang berada di Kecamatan Sipirok, dengan tingkat penerimaan yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Tingkat Penerimaan Rancangan Penyuluhan

Rancangan Penyuluhan	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kriteria
Materi Penyuluhan	1.735	1.980	87,62 %	Sangat Efektif
Metode Penyuluhan	2.323	2.640	87,99 %	Sangat Efektif
Media Penyuluhan	1.774	1.980	89,59 %	Sangat Efektif
Volume Penyuluhan	1.153	1.320	87,34 %	Sangat Efektif
Lokasi Penyuluhan	1.159	1.320	87,80 %	Sangat Efektif
Waktu Penyuluhan	1.196	1.320	90,60 %	Sangat Efektif
Biaya Penyuluhan	880	990	88,88 %	Sangat Efektif
Total	**10.220**	**11.550**	**88,48 %**	**Sangat Efektif**

Berdasarkan Tabel 4, menunjukan total skor yang diperoleh dari kuesioner pada tingkat penerimaan seluruh aspek kegiatan penyuluhan yang dilakukan sebesar 10.220 dari skor maksimal 11.550 dengan persentase 88,48% dari 35 total pernyataan kuesioner dan termaksuk dalam kriteria sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan rancangan penyuluhan yang disusun pada kegiatan pengkajian ini dapat diterima baik oleh responden sebagai sasaran dalam kegiatan penyuluhan. Diketahui setiap variabel dalam rancangan penyuluhan yang disusun memperoleh nilai yang baik dengan kriteria sangat efektif. Materi penyuluhan memperoleh persentase sebesar 87,62% dari 6 pernyataan dengan total skor 1.735 dari total maksimum 1.980. Total skor dari rancangan penyuluhan menunjukkan materi tergolong dalam kriteria sangat efektif dan menyakatan bahwa materi yang disampaikan sejala dengan kebutuhan dan permasalahan yang di hadapi pekebun, tidak bertentangan dengan adat dan kebiasaan, disampaikan secara sederhana, mudah dipraktikkan dilapangan dan berpotensi meningkatkan produktivitas pada kebun di Kecamatan Sipirok. Sejalan dengan penelitian Euriga *et al.,* (2018) bahwa persepasi pekebun dalam penyuluhan pertanian didefinisikan dalam lingkup kelayakan teknik ataupun teknis dapat dilaksankaan, menguntungkan sesuai dengan norma dan nilai masyarakat dan aman bagi lingkungan dan berkelanjutan. Dengan demikian, materi penyuluhan dapat disimpulkan bahwa penyampaiannya memberikan solusi yang tepat untuk kebutuhan dan permasalahan pekebun dengan pencapaian hasil kriteria sangat efektif.

Aspek metode penyuluhan memperoleh persentase sebesar 87,99% dari 8 pernyataan yang terbagi pada metode demonstrasi cara dan metode ceramah dengan total keseluruhan 2.323 dari

nilai maksimum 2.640. Total skor dari rancangan penyuluhan menunjukkan metode tergolong dalam kriteria sangat efektif. Hasil menunjukkan metode yang digunakan pada kegiatan meningkatkan pemahaman pekebun, menyakinkan pekebun untuk melakukan materi dan membantu pekebun dalam teknik pemangkasan yang baik dari penyuluhan. Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Zuraida Usman Bany (2014), bahwa penggunaan metode demonstrasi cara dinilai efektif karena dapat memperagakan dan memperlihatkan sesuai sehingga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan responden. Penggunaan metode ceramah pada kegiatan penyuluhan dianggap membantu meningkatkan pemahaman materi, mudah diikuti dan sistematis, dan penyampaian materi jelas.

Media penyuluhan memperoleh persentase sebesar 89,59% dari 6 pernyataan yang terbagi dari media leaflet 3 pernyataan dan media benda sesungguhnya 3 pernyataan dengan total keseluruhan 1.174 dari nilai maksimum 1.980. Total skor dari rancangan penyuluhan menunjukkan media tergolong dalam kriteria sangat efektif, Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media leaflet dianggap memiliki desain menarik untuk mendukung minat pembaca, pemahaman informasi, mudah disimpan, dapat dibaca ulang dan bisa dibawa kemana saja. Sejalan dengan penelitian Riyadi (2015), media *leaflet* dinilai sebagai dokumen yang tak berkala penerbitnya, berperan sebagai saluran pemyampaian pesan dengan cetakan dan *lau out* yang menarik dan cukup efektif sebagai media informasi dan komunikasi. Media benda sesungguhnya pada kegiatan penyuluhan pertanian dianggap memudahkan dalam menerima informasi, meningkatkan keterampilan, meningkatkan rasa ketertarikan, dan menyakinkan pekebun untuk diterapkan ke lahan usaha tani sasaran. Sejalan dengan hasil kesimpulan penelitian Yahya *et al.*, (2021), penggunaan media benda sesungguhnya sangat efektif untuk di gunakan dalam kegiatan penyuluhan pertanian. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa media cetak berupa leaflet dan media sesungguhnya diterima baik oleh sasaran dalam kegiatan penyuluhan sebagai alat dalam proses pembelajaran yang bisa dipakai kapan saja.

Pada aspek volume penyuluhan memperoleh persentase sebesar 87,34% dari 4 pernyataan dengan total skor 1.153 dari total maksimum 1.320, menunjukkan volume tergolong dalam kriteria sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penentuan volume penyuluhan dianggap dapat meningkatkan pemahaman, partisipasi dan kesediaan peserta dalam menghadiri kegiatan penyuluhan, dan berinterasi aktif dengan penyuluh dan pekebun lain disetiap pertemuan. Lokasi penyuluhan memperoleh persentase sebesar 87,80% dari 4 pernyataan dengan total skor 1.159 dari total maksimum 1.320 dan rancangan penyuluhan menunjukkan lokasi berada pada kriteria sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan lokasi mudah untuk dijangkau pekebun, memberikan kenyamana kepada sasaran dan kemudahan akses dalam menghadiri kegiatan penyuluhan. Waktu penyuluhan memperoleh persentase sebesar 90,60% dari 4 pernyataan dengan total skor 1.196 dari nilai maksimum 1.320. Total skor rancangan penyuluhan menunjukkan waktu tergolong dalam kriteria sangat efektif. Hal ini menunjukkan pemilihan jadwal dan durasi sesuai dengan kesepakatan dan ketersediakan pekebun untuk hadir dan mengikuti keberlangsungan acara dengan baik dengan jadwal yang fleksibel untuk memungkinkan pekebun dalam menyesuaikan jadwal mereka tanpa merasa terbebani. Biaya penyuluhan memperoleh persentase sebesar 88,88% dari 3 pernyataan dengan total skor 880 dari total maksimum 990. Hal ini menunjukkan bahwa biaya penyuluhan dianggap tidak memberatkan pekebun dan memberikan dampak lanjutan bagi pekebun untuk

menerapkan materi penyuluhan sesuai yang dianjurkan dengan mendukung ketersediaan sarana dan prasarana dalam kegiatan penyuluhan.

Secara keseluruhan hasil penelitian pada kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa rancangan penyuluhan yang disusun diterima baik oleh sasaran dengan rekapitulasi tingkat penerimaan responden sebesar 88,48% dengan kategori sangat efektif. Tingginya hasil dari tingkat penerimaan responden menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dirancang sesuai dengan kebutuhan pekebun, karakteristik sasaran dan potensi wilayah yang di miliki Kecamatan Sipirok. Rancangan penyuluhan memiliki kemampuan untuk meningkatkan penerimaan inovasi baru pada kegiatan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi sesuai *Good Agricultural Practices* (GAP) yang lebih efektif dan berkelanjutan bagi lingkungan usaha tani kopi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan pemangkasan pemeliharaan tanamna kopi sesuai *Good Agricultural Practices* (GAP) di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan, menunjukkan tingkat penerimaan responden yang sangat baik. Persentase penerimaan materi penyuluhan mencapai 87,62% dengan kategori sangat efektif, metode penyuluhan memperoleh tingkat penerimaan sebesar 87,99% dengan kategori sangat efektif, media penyuluhan menunjukkan tingkat penerimaan sebesar 89,59% dengan kategori sangat efektif, volume penyuluhan dengan tingkat penerimaan sebesar 87,34% dengan kategori sangat efektif, lokasi penyuluhan mendapat tingkat penerimaan dengan persentase sebesar 87,80% kategori sangat efektif, waktu memdapat persentase tingkat penerimaan sebesar 90,60% kategori sangat efektif, biaya penyuluhan mendapat persentase tingkat penerimaan sebesar 88,88% kategori sangat efektif dan rekapitulasi keseluruhan tingkap penerimaan responden terhadap rancangan penyuluhan sebesar 88,48% dengan kategori sangat efektif. Kegiatan penyuluhan yang dirancang dinilai telah sesuai dengan kebutuhan para petani, mengingat tingkat penerimaan yang tinggi menunjukkan bahwa penyuluhan ini mampu meningkatkan pemahaman. Desain penyuluhan yang dibuat memiliki potensi untuk mempercepat penerapan inovasi dalam kegiatan pemangkasan pemeliharaan tanaman kopi sesuai *Good Agricultural Practices* (GAP) secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Atikah, N., Suhartanto, R., & Wachjar, A. (2024). *Pemangkasan meningkatkan produktivitas tanaman kopi robusta (Coffea canephora Pierre ex A. Froehner)* di Malang, Jawa Timur. *Buletin Agrohorti*, 12(2), 294–303.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan. (2023). *Kabupaten Tapanuli Selatan dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan. (2026). *Kabupaten Tapanuli Selatan dalam angka 2026*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan. (2023). *Kecamatan Sipirok Dalam Angka 2023* (No. Publikasi 12030.1816). Padangsidimpuan: BPS Kabupaten Tapanuli Selatan.

Bahua, M. I. (2022). Perencanaan Program Penyuluhan Pertanian pada Pengaturan Pola Tanam Padi Sawah Agricultural Extension Program Planning in Paddy Rice Planting Pattern Settings. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, *18*(2), 175–185. https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep

Budiman, Q., Mouton, S., Veenhoff, L., & Boersma, A. (2021). *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(0.1101/2021.02.25.432866), 1–15.

Eliyin, Mahara, S., Susanti, Z., & Zulfa, I. (2025). Intensitas Pemangkasan dan Pemupukan Tanaman Kopi Arabika yang Dilakukan oleh Petani di Desa Tebes Lues sebagai Upaya Peningkatan Produksi Pemangkasan Tanaman Kopi bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan tanaman . Beberapa penelitian. *Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, *2*(1), 149–160.

Euriga, E., Amanah, S., Fatchiya, A., & Asngari, P. S. (2018). *19555-Article Text-71057-1-10-20180918*. *14*(2), 289–307.

Gunawan, H. (2021). Analisis Tingkat Pengalaman Kerja dan Fasilitas Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar. *Movere Journal*, *3*(1), 70–80. https://doi.org/10.53654/mv.v3i1.171

Irdiana, E., Nurliza, N., & Kurniati, D. (2023). Keberhasilan Penyuluhan Melalui Karakteristik Penyuluh dan Petani. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, *11*(2), 247–261. https://doi.org/10.29244/jai.2023.11.2.247-261

Jandi, Y., Vipriyanti, N. U., Sukanteri, N. P., Agribisnis, P., Pertanian, F., Denpasar, U. M., & Pendahuluan, I. (2018). *PERTANIAN DI KOTA DENPASAR (Studi Kasus Subak Intaran Barat Renon – Denpasar)*. *8*(15), 51–59.

Kansrini, Y., Febrimeli, D., & Mulyani, P. W. (2020). Adoption Rate of Good Agriculture Practices of Arabica Coffee Plants by Farmers in South Tapanuli District. *Paradigma Agribisnis*, *3*(1), 36.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan/OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (Good Agricultural Practies/GAP of Coffe*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia,

Rahmini, Suprijanto, & Muzdalifah. (2018). *The Factors that Associated with The Farmer Participation on Agricultural Extension Activities in Banua Lawas Subdistrict Tabalong Regency*. *2*(2), 59–66.

Riyadi, I. (2015). Pemanfaatan Brosur Dan Leaflet Sebagai Media Informasi Dan Komunikasi Pertanian. *Buletin Agro-Infotek*, *1*(1), 2015.

Yahya, M., Herawaty, Misiyem, & Lestary, E. W. (2021). Keefektifan Penggunaan Media Sesungguhnya Dalam Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agrica Ekstensia*, *15*(2), 101–110.

Zuraida Usman Bany, S. W. D. (2014). Perbandingan Efektifitas Penyuluhan Metode. *cakryadonya Dent J*, *6*(1), 629–677.