

V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Penerapan Teknologi Pascapanen Kopi

Penilaian tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi pada petani responden yang melakukan tahapan teknologi pascapanen kopi di Desa Simpang Luas, Kecamatan Sungai Are, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yakni meliputi dari berbagai proses kegiatan yang dilakukan oleh petani responden dengan komponen teknologi yang menjadi indikator tingkat penerapan pada petani responden, yaitu: (1) sortasi, yakni meliputi Pemisahan buah kopi matang dg yang masih hijau, Pemisahan buah kopi dari ranting dan daun, Pemisahan buah kopi menggunakan mesin; (2) penjemuran, meliputi Penjemuran mencapai kadar air 17%, Penjemuran dengan pembalikan tiap 30 menit, Penjemuran menggunakan lapangan cor, Penjemuran menggunakan media jarring; (3) pengupasan, mencakup kegiatan pengupasan yakni Pengupasan kulit kering kopi menggunakan mesin Huller, Pengupasan kulit kering menggunakan (huller) tangan manual; (4) pengemasan, mencakup Menggunakan karung yang bersih, Menggunakan karung bebas dari unsur kimia, Menggunakan karung yang tahan lama dan tidak mudah rusak, Menggunakan karung yang ramah lingkungan. Tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi oleh petani responden anggota Gapoktan Harapan Maju di Desa Simpang Luas secara Keseluruhan disajikan pada tabel 13.

Tabel 1. Tingkat Penerapan Teknologi Pascapanen Kopi

Indikator	Tahapan item penerapan	Tingkat penerapan % terhadap SOP	Rata-rata %
sortasi	1. Pemisahan buah kopi matang dg yang masih hijau	100%	
	2. Pemisahan buah kopi dari ranting dan daun	83%	80%
	3. Pemisahan buah kopi menggunakan mesin	57%	
Penjemuran	1. Penjemuran mencapai kadar air 17%.	100%	
	2. Penjemuran dengan pembalikan tiap 30 menit.	100%	84%
	3. Penjemuran menggunakan lapangan cor	83%	
	4. Penjemuran menggunakan media jaring	53%	
Pengupasan	1. Pengupasan kulit kering kopi menggunakan mesin <i>Huller</i>	100%	87%
	2. Pengupasan kulit kering menggunakan (<i>huller</i>) tangan manual	73%	
pengemasan	1. Menggunakan karung yang bersih	100%	
	2. Menggunakan karung bebas dari unsur kimia	100%	94%
	3. Menggunakan karung yang tahan lama dan tidak mudah rusak	100%	
	4. Menggunakan karung yang ramah lingkungan	75%	
TOTAL	13	Rata-rata	87%

1. Sortasi

Terdapat beberapa perlakuan yang diaplikasikan pada buah kopi yang nantinya akan dijadikan biji pilihan, seperti halnya sortasi buah kopi yang merupakan salah satu indikator yang dapat mempengaruhi kualitas kopi. Terdapat beberapa tahapan kegiatan yang berkaitan dengan sortasi buah sebagai berikut : (a) pemisahan buah kopi yang merah dengan yang hijau di dapati nilai persentase sebesar 100% petani responden melakukan dengan sangat baik, pada tahapan ini dapat di kategorikan sangat tinggi; (b) Pemisahan buah kopi dari ranting dan daun nilai persentase yang di dapat adalah 83% petani responden melakukan tahapan ini dengan baik yang masuk dalam kategori tinggi; (c) Pemisahan buah kopi menggunakan mesin dalam tahapan ini petani responden hanya 57% yang masuk dalam kategori rendah, hal ini karena dari sebagian petani responden memiliki kendala pada biaya sewa mesin dan juga medan kebun yang terjal merupakan alasan mengapa petani responden tidak melakukan pemisahan menggunakan mesin. Pada nilai persentase keseluruhan sortasi di dapati sebesar 80% yang berarti tinggi.

2. Penjemuran

Maksud dari penjemuran buah kopi merupakan upaya untuk mencapai tingkat kering yang di inginkan agar dapat disimpan dalam waktu tertentu yang di inginkan. Pada proses penjemuran terdapat empat tahapan yakni; (a) Penjemuran mencapai kadar air 17% pada tahapan ini petani responden

melakukan dengan tangan tingkat persentase 100% yang berarti cukup tinggi; (b) Penjemuran dengan pembalikan tiap 30 menit pada tahapan ini petani responden didapati nilai persentase 100% yang berarti sangat tinggi dan petani responden yang didapati secara keseluruhan sudah melakukan dengan baik; (c) Penjemuran menggunakan lapangan cor pada tahapan penggunaan lapangan cor untuk penjemuran petani responden di dapati nilai persentase sebesar 83% yang berarti tinggi; (d) Penjemuran menggunakan media jaring tahapan ini petani responden memiliki nilai capaian persentase sebesar 53% yang berarti rendah, hal ini karena petani responden berpikir jika menggunakan jarring maka hanya akan mampu digunakan paling lama 2 tahun pemakaian sehingga sebagian lebih memilih untuk menggunakan penjemuran lapangan cor. Untuk nilai keseluruhan pada tahapan penjemuran adalah 84% yang berarti nilai persentase ini masuk kedalam kategori tinggi.

3. Pengupasan

Pengupasan adalah salah satu proses pelepasan kulit dari biji inti. Pada proses pengupasan ini terdapat dua tahapan yaitu: (a) Pengupasan kulit kering kopi menggunakan mesin *Huller* pada tahapan ini petani responden mendapati nilai persentase 100% yang berarti sangat tinggi (b) Pengupasan kulit kering menggunakan (*huller*) tangan manual pada tahapan ini petani responden mendapati nilai persentase 73% yang berarti tinggi, pada tahapan ini petani ada yang tidak melakukan dengan alasan bahwa menggunakan mesin huller manual hanyalah akan menghabiskan waktu dan menguras tenaga

penggunanya. Untuk nilai keseluruhan pada tahapan pengupasan di dapati nilai persentase sebesar 87% yang berarti sangat tinggi.

4. Pengemasan

pengemasan adalah proses paling penting karena tahap pengemasan merupakan salah satu penentu masa suatu produk bisa bertahan hingga capaian yang diinginkan dengan tidak mengurangi cita rasa yang ada pada kopi itu sendiri. Pada tahapan ini terdapat beberapa tahapan yakni: (a) Menggunakan karung yang bersih pada tahapan ini petani responden mendapati nilai persentase 100% yang berarti sangat tinggi tahapan penggunaannya. (b) Menggunakan karung bebas dari unsur kimia pada proses tahapan ini juga petani responden mendapati nilai persentase sebesar 100% yang berarti petani responden secara keseluruhan memiliki nilai yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. (c) Menggunakan karung yang tahan lama dan tidak mudah rusak pada tahapan ini petani responden mendapati nilai 100% yang berarti termasuk kedalam kategori sangat tinggi. (d) Menggunakan karung yang ramah lingkungan tahapan ini petani responden mendapati nilai persentase sebesar 75% yang berarti tinggi namun ada beberapa petani yang tidak melakukan dengan alasan bahwa terlalu besar biaya yang akan dikeluarkan jika menggunakan kemasan ini karena kemasan ini sedikit lebih mahal dari kemasan yang biasa petani responden yang tidak menggunakan kemasan ini.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Pascapanen Kopi

1. Diskripsi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Pascapanen Kopi

a. Pengalaman Menerapkan Teknologi

Pengalaman merupakan pelajaran yang mampu membimbing seseorang untuk melakukan segala sesuatu yang melibatkan pelajaran atau hal-hal yang pernah terjadi baik itu yang dialami secara pribadi atau dari orang lain. Petani yang memiliki pengalaman dalam bertani akan lebih mudah menerima inovasi-inovasi baru, seperti teknologi pascapanen kopi. Berikut adalah pengalaman petani yang melakukan penerapan teknologi pascapanen dari tahun 2015 awal dimulainya teknologi pascapanen kopi sampai sekarang:

Tabel 2. Pengalaman Petani dalam Menerapkan Teknologi Pascapanen Kopi

Pengalaman menerapkan teknologi (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
4	10	16,67
3	14	23,33
2	28	46,67
1	8	13,33
Jumlah	60	100

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas petani sudah memiliki pengalaman dalam penerapan teknologi pascapanen kopi selama 4 thn. Jumlah petani yang sudah menerapkan teknologi pascapanen selama 4 thn sebanyak 16,67% (10 petani). Sedangkan jumlah petani yang memilih menerapkan teknologi pasca panen selama 3

thn sebanyak 46,67% (36 petani). Pengalaman dalam penerapan teknologi ini berpengaruh untuk petani dalam mengadopsi suatu inovasi baru. Dengan demikian petani pasti akan paham mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan penerapan teknologi pascapanen yang sedang dikembangkan.

b. Luas Lahan

Luas lahan merupakan luas wilayah usaha pertanian yang dimiliki atau diusahakan oleh petani responden untuk melakukan penerapan teknologi pascapanen kopi. Berikut tabel penggunaan lahan yang dimiliki oleh petani responden di Desa Simpang Luas, Kecamatan Sungai Are:

Tabel 3. Luas Lahan pertanian petani responden di Desa Simpang Luas, Kecamatan Sungai Are

Luas Lahan (m ²)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
6000-3100	3	5,00
3000-1001	40	66,67
1000-780	17	28,33
Jumlah	60	100

Luas lahan yang dimiliki oleh petani responden yang ada di Desa Simpang Luas seperti yang di jelaskan tabel 10 diatas adalah masing petani memiliki luas lahan yang berbeda-beda dengan mayoritas luas lahan yang dimiliki berkisaran kurang dari 1000 m² dengan perentase 28,33% dari responden, sedangkan luas lahan yang digarap petani responden dengan luas lahan kisaran antara 3001 sampai 6000 m² hanya dimiliki oleh 3 orang dengan persentase 5%. Dan sisanya dengan persentase tertinggi berada pada luas lahan 1001 sampai 3000 m² atau 66,67% yang dimiliki petani sebanyak 40 orang petani responden, dengan demikian terdapat perbedaan kebutuhan tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi yang diperlukan oleh petani kopi sesuai dengan luas lahan garapan yang dimiliki.

c. Pendapatan Penjualan Bij Kopi

Pendapatan hasil penjualan merupakan penghasilan bersih yang diperoleh petani dalam usaha petani kopi. Pendapatan dapat mempengaruhi dalam usahatani kopi, karena semakin tinggi pendapatan yang diterima petani maka akan lebih mudah dalam menyediakan alat-alat teknologi yang dibutuhkan dalam usahatani kopi. Berikut tabel

pendapatn hasil penjualan biji kopi petani responden di Desa Simpang
Luas Kecamatan Sungai Are:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Penjualan biji kopi di Desa
Simpang Luas Kecamatan Sungai Are

Pendapatan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
7.500.000 -13.300.000	25	41,67
13.3100.000 - 19.8500.000	18	30,00
19.851.000 - 57.900.000	3	5,00
57.950.000-111.000.000		
Jumlah	60	100

Pada tabel 11 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani memiliki pendapatan kurang dari $\leq 19.850.000$ yaitu sebanyak 71,67 persen (43 petani). Sedangkan petani yang memiliki penghasilan $\geq 19.851.000$ yaitu sebanyak 28,33% (17 petani). Petani yang memiliki penghasilan yang lebih tinggi ini dipengaruhi oleh luas lahan yang dimilikinya. Apabila luas lahan yang dimilikinya lebih besar maka penghasilan kopi akan lebih banyak dibandingkan dengan petani yang memiliki luas lahan yang kecil.

d. Tingkat Kosmopolitan

Tingkat kosmopolitan merupakan tingkat kemampuan seseorang dalam mencari sebuah informasi pengetahuan berupa pengalaman melihat, mendengar, membaca (media massa, cetak, dan elektronik) maupun bergaul atau berpergian ke suatu tempat sehingga dapat pengalaman dalam memecahkan permasalahan dan perubahan perilaku pribadi seseorang menurut Putra, 2017 dalam (Ari, K. 2018). Tingkat kosmopolitan ini

memiliki manfaat yang banyak bagi petani karena dengan seringnya petani keluar desa/kota untuk mencari sebuah informasi maka petani tersebut akan memiliki ilmu pengetahuan yang lebih luas dan banyak. Petani nantinya akan mempunyai banyak pertimbangan sebelum mereka menerapkan sebuah teknologi baru tersebut. Di Desa Simpang Luas mayoritas petani mendapatkan informasi teknologi budidaya dan pascapanen kopi melalui kegiatan penyuluhan di sebuah Balai Desa, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kosmopolitan

Tingkat Kosmopolitan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Kosmopolitan	28	46,7
Lokalit	32	53,3
Tidak Pernah	0	0
	60	100

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar petani kopi di Desa Simpang Luas memperoleh informasi penerapan teknologi pasca panen kopi pada ruang lingkup desa yaitu sebanyak 53,3% atau sebanyak 32 petani. Petani tersebut memperoleh sumber informasi melalui kegiatan penyuluhan yang diadakan oleh pemerintah setempat yang bertepatan di Balai Desa. Pada kegiatan penyuluhan yang dilakukan adalah bertujuan untuk menambah pengetahuan petani terhadap penerapan teknologi pascapanen kopi. Narasumber pada kegiatan penyuluhan ini biasanya dari Dinas Pertanian Kabupaten dan juga dari perusahaan yang memiliki tujuan meningkatkan kualitas kopi yang ada di Kecamatan Sungai Are, Kabupaten Oku Selatan.

e. Intensitas Penyuluhan

Intensitas penyuluhan merupakan seberapa seringnya dilakukan atau pernah dan tidaknya petani hadir pada kegiatan penyuluhan yang diadakan di Desa Simpang Luas. Penyuluhan sangat bermanfaat banyak bagi petani, karena dengan petani mengikuti penyuluhan maka akan sangat banyak membantu petani dalam mengusahakan atau menerapkan suatu teknologi baru yaitu teknologi pasca panen kopi. Dengan mengikuti kegiatan penyuluhan ini diharapkan petani akan memperoleh suatu pengetahuan baru dan nantinya petani dapat menerapkan sebuah inovasi baru dengan benar. Adapun intensitas penyuluhan di Desa Simpang Luas dapat dilihat pada table 13 berikut.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Penyuluhan

Tingkat kehadiran	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
3 kali	8	13,00
6 kali	14	23,33
8 kali	17	28,33
10 kali	21	35,00
Jumlah	60	100

Dapat dilihat bahwa sebagian besar petani mengikuti kegiatan penyuluhan tentang teknologi pasca panen kopi yaitu sebanyak 35,00% (21 petani) hadir dalam program penyuluhan sebanyak 10 kali sedangkan yang mengikuti 8 kali program penyuluhan sebanyak 28,33% (17 petani). Hal ini dapat dikatakan bahwa banyak petani yang mengikuti kegiatan penyuluhan untuk menambah ilmu pengetahuan mereka mengenai penanganan-penanganan pasca panen kopi.

Kegiatan penyuluhan yang diadakan di Balai Desa Simpang Luas biasanya mengenai penanganan pasca panen kopi dengan cara yang benar, kemudian cara penggunaan mesin pemecah, cara penjemuran, dan pengepakan. Narasumber dalam penyuluhan ini juga tentunya sangat paham akan bidangnya. Beberapa petani yang berani menerapkan apa yang diterima dari penyuluhan sudah banyak yang memiliki peningkatan akan pendapatan hasil kopi yang mereka panen, tidak hanya itu peningkatan kualitas terlihat juga dari biji dan aroma kopi yang didapat.

2. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Pascapanen Kopi

Untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi oleh petani Gapoktan Haraoan Maju, dengan menggunakan rumus korelasi Rank Spearman (r_s), sedangkan untuk menguji tingkat signifikansi terhadap nilai yang diperoleh dengan tingkat kepercayaan 90% ($\alpha = 0,1$). Dalam penelitian ini, koefesien korelasi Rank Spearman di analisis menggunakan perhitungan Spss versi 15. Analisis hubungan factor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi oleh petani anggota Gapoktan Harapan Maju di Desa Simpang Luas dapat dilihat pada tabel 19.

Nilai korelasi rank spearman berada diantara -1 s/d 1. Bila dinilai = 0, berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungannya antara variable independen dan dependen. Nilai = 1 berarti terdapat hubungan positif antara

variabel independen dan dependen. Nilai = -1 berarti terdapat hubungan yang negative variabel independen dan dependen. Berikut makna nilai rank Spearman:

Tabel 7 Analisis Korelasi Rank Spearman Faktor yang Mempengaruhi Teknologi Pascapanen

No	Faktor yang mempengaruhi	Tingkat penerapan	
		Rs	Signifikan
1	Lama Menerapkan Teknologi	-0.336**	0.009
2	Luas Lahan	-0.015	0.909
3	Pendapatan	-0.035	0.791
4	Kosmopolitan	0.287*	0.026
5	Intensitas Penyuluhan	-0.305*	0.018

Ket : *) signifikan pada tingkat 90% ($\alpha = 10\%$)

Berdasarkan pada tabel 27, hubungan **lama menerapkan teknologi** terhadap tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi yaitu diperoleh angka koefisien korelasi sebesar -0.336**. Artinya, tingkat kekuatan hubungan korelasi antara variabel lama menerapkan teknologi dengan teknologi pascapanen kopi adalah sebesar -0.336 sangat kuat. Tanda bintang(**) artinya korelasi bernilai signifikansi sebesar 0,01. (nyata pada $\alpha = 1\%$)

Angka koefisien korelasi pada hasil di atas, bernilai negative yaitu -0.336** sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat berlawanan arah, dengan demikian diartikan bahwa lama menerapkan teknologi semakin di tingkatkan pada teknologi pascapanen kopi maka kualitas pengalaman petani akan produktif pada tingkat penerapan teknologi pascapanen. Diketahui nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,009, karena nilai signifikan $0,009 <$ lebih kecil dari 0,05 atau 0,01 maka artinya ada hubungan

yang signifikan antara variabel lama menerapkan teknologi dengan tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi. Dengan tingkat kepercayaan 99%.

Kosmopolitan. Nilai signifikan $0.026 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada hubungan antara kosmopolitan dan teknologi pascapanen kopi dengan respon petani dengan tingkat kepercayaan sangat tinggi yaitu 90%. Koefisien korelasi bernilai positif ($r_s = 0.287^*$).

Semakin aktif petani dalam mencari informasi tidak hanya dari penyuluhan yang ada tapi juga dapat mencari informasi-informasi dari internet atau dari luar daerah maka akan semakin mudah bagi petani dalam menerima teknologi-teknologi terbaru dalam meningkatkan teknologi pascapanen kopi.

Intensitas Penyuluhan. Nilai signifikan $0.018 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada hubungan antara intensitas penyuluhan dengan penerapan teknologi pascapanen dengan tingkat kepercayaan 90%. Koefisien korelasi bernilai negatif ($r_s = - 0.305^*$) sehingga semakin tinggi intensitas penyuluhan petani gapoktan harapan maju, maka semakin rendah tingkat penerapan teknologi yang dilakukan. Petani yang sering mengikuti penyuluhan akan lebih memiliki wawasan tentang teknologi pascapanen dan akan mudah menerima teknologi baru.

Berdasarkan dari hasil analisis korelasi yang didapat, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari variabel faktor-

faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi yang dimiliki, terdapat hubungan yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi pascapanen kopi di Desa Simpang Luas secara signifikan, pada variabel lama menerapkan teknologi, kosmopolitan, dan intensitas penyuluhan dengan alpa 10% berarti terdapat hubungan antara lama menerapkan teknologi, kosmopolitan, dan intensitas penyuluhan dengan penerapan teknologi pascapanen kopi.