

**PERBANDINGAN TINGKAT PRODUKTIFITAS DAN PENDAPATAN
PETANI KOPIARABIKA YANG MELAKUKAN PEMANGKASAN DAN
RUTIN DENGAN YANG TIDAK RUTIN DI KECAMATAN BENER
KELIPAH**

*(Comparison of Productivity & Revenue Levels of Arabica Coffee Farmers Doing
Routine Pruning with Non-Routine In Bener Kelipah District)*

Zulkarnain¹, Rahmaddiansyah^{1*}, Romi Alpian¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala
rahmaddiansyah@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

In an effort to increase Arabica coffee production, so that the productivity of Arabica coffee in Bener Meriah Regency can increase in the future, it is necessary for coffee farmers in Bener Meriah Regency to conduct professional coffee cultivation, especially in the pattern of routine care, one of which is pruning. This study aims to find out how the activities of pruning against Arabica coffee plants, to find out the pruning system that has been implemented in Bener Meriah Regency and compare the differences in productivity and income of Arabica coffee farmers who have done pruning techniques regularly with farmers who do not routinely prune techniques. The analytical method used is descriptive statistical data analysis obtained through the results of primary data collection through direct observation and interviews with farmers. Whereas to compare the productivity and income of coffee farming that carries out a pattern of care in the routine and non-routine pruning field, the two sample samples are mutually independent using the SPSS version 16. The results obtained from this study are limited to pruning activities in trimming the form and trimming production (maintenance), while the rejuvenation pruning (rejuvenation) is only 13% of the 30 respondent farmers who conduct pruning routinely with the method used, namely the full stumping method (cut out), trimming models that are implemented namely the model single stem pruning, the average productivity of per-hectare in coffee plants routinely pruned is not the same as the average productivity per hectare in coffee plants that are not routinely pruned with a ratio of 1: 1.95 and average pen the results obtained by farmers from the results of coffee farming that do pruning techniques routinely are not the same as the average income obtained by farmers from the results of coffee farming who do not do pruning techniques routinely with a ratio of 2.5: 7.4.

Keywords: Productivity, Income, Arabica Coffee, Pruning, Routine and Not Routine.

ABSTRACT

Dalam rangka upaya untuk meningkatkan produksi kopi arabika, sehingga produktivitas kopi arabika di Kabupaten Bener Meriah dapat meningkat dimasa yang akan datang, maka perlu para petani kopi di Kabupaten Bener Meriah untuk melakukan pengusahaan pembudidayaan kopi secara professional, khususnya dalam pola perawatan secara rutin salah satunya yaitu pemangkasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kegiatan pemangkasan terhadap tanaman kopi arabika, untuk mengetahui sistem pemangkasan yang telah diimplementasikan di Kabupaten Bener Meriah dan membandingkan perbedaan produktivitas dan pendapatan petani kopi arabika yang telah melakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan petani yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis data statistik deskriptif yang diperoleh melalui hasil pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan petani. Sedangkan untuk mengetahui perbandingan produktivitas dan pendapatan usahatani kopi yang melakukan pola perawatan dalam bidang pemangkasan secara rutin dan tidak rutin, digunakan metode uji hipotesis dua sampel saling bebas dengan menggunakan program SPSS versi 16. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu kegiatan pemangkasan yang dilakukan hanya sebatas pada pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi (pemeliharaan), sedangkan pada pemangkasan rejuvinasi (peremajaan) hanya sebesar 13% dari 30 petani responden yang melakukan kegiatan pemangkasan secara rutin dengan metode yang digunakan yaitu metode full stumping (potong habis), model pemangkasan yang diimplementasikan yaitu model pemangkasan berbatang tunggal (single stem), rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang dilakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang tidak dilakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan rasio 1:1.95 dan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan rasio 2.5:7.4.

Kata kunci : Produktivitas, Pendapatan, Kopi Arabika, Pemangkasan, Rutin dan Tidak Rutin.

PENDAHULUAN

Hasil produksi kopi arabika Gayo dari perkebunan rakyat di Kabupaten Bener Meriah masih rendah, jumlahnya tak sebanding dengan luas perkebunan kopi di daerah itu. Salah satu penyebabnya adalah terbatasnya anggaran daerah untuk program peningkatan produksi hasil kopi (Laksamana Arsadi, 2016), hal tersebut juga dirasakan oleh para petani kopi di Kabupaten Aceh Tengah yang mengeluhkan produksi kopi yang terus menurun dalam kurun waktu dua tahun terakhir sehingga berdampak terhadap ekonomi mereka. Pada dua tahun terakhir produksi kopi terus menurun, dengan luas kurang lebih satu hektar petani normalnya mampu menghasilkan 180 sampai 240 kilo gram dalam sekali panen namun menurun menjadi 60 kilo gram . Petani menduga fenomena ini terjadi akibat faktor cuaca yang berubah (Antara, 2018).

Kebanyakan petani kopi arabika Gayo saat ini belum mengusahakan pembudidayaan kopi secara professional dikarenakan belum mempertimbangkan pasar, modal dan teknologi. Kebanyakan petani kopi di Kabupaten Bener Meriah belum sepenuhnya menguasai teknologi budidaya dan analisis usahatani, sehingga motivasi berusaha kopi cenderung kepada untung-untungan. Usahatani kopi yang dijalankannya masih bersifat tradisional dan dalam pengelolaannya hanya mengandalkan pengalaman yang didapat secara turun-temurun sehingga dapat berpengaruh terhadap kinerja usahatani kopi yang diusahakannya. Petani juga belum memiliki pengetahuan tentang bagaimana teknis budidaya yang benar sehingga berdampak pada hasil produksi dan mutu kopi arabika Gayo yang dihasilkan tidak sesuai standar

yang diharapkan, sedangkan tingkat adopsi dan inovasi petani kopi dalam pembudidayaan kopi masih tergolong sedang, artinya petani belum sepenuhnya mengikuti perkembangan teknologi dan inovasi berkebun kopi secara modern (Zainura, Nunung, & Burhanuddin, 2017). Dalam buku yang berjudul buku pintar kopi (Pangabean, 2011) menyebutkan teknik budidaya yang penting dalam peningkatan produksi kopi adalah pemangkasan, pemangkasan dilakukan untuk mencapai produksi yang optimal. Selain itu pemangkasan sangat berguna untuk memudahkan proses pemanenan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui bagaimana kegiatan pemangkasan terhadap tanaman kopi arabika yang ada di Kabupaten Bener Meriah.
- b. Untuk mengetahui sistem pemangkasan yang telah diimplementasikan di Kabupaten Bener Meriah.
- c. Membandingkan perbedaan produktivitas dan pendapatan petani kopi arabika yang yang telah melakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan petani yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah. Penelitian ini dilakukan dari bulan Oktober–November 2018. Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan Kecamatan Bener Kelipah merupakan salah satu daerah sentra perkebunan kopi arabika yang ada di Kabupaten Bener Meriah, dimana kecamatan tersebut terdapat petani yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin dan petani kopi yang tidak melakukan teknik

pemangkasan secara rutin pada tanaman kopi arabika.

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini merupakan petani kopi arabika, yang mana petani dalam melakukan teknik pemangkasan terdapat perbedaan yaitu secara rutin dan tidak rutin, ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu hanya terbatas pada teknik budidaya dalam bidang pemangkasan terhadap tanaman kopi arabika.

Populasi dan Sampel

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh petani kopi yang ada di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *kuota sampling*, dari Kecamatan Bener Kelipah diambil 60 sampel yang mana 30 sampel merupakan petani yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin dan 30 sampel merupakan petani yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data diperoleh dari dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dengan petani, dengan menggunakan kuisisioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu sesuai dengan tujuan penelitian, sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari media massa, lembaga pemerintahan maupun non pemerintahan dari instansi yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

Metode Analisis

Untuk mengetahui apakah petani sudah mengadopsi teknik

pemangkasan dalam pembudidayaan tanaman kopi arabika dan untuk mengetahui sistem pemangkasan apa yang telah diimplementasikan di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah peneliti menggunakan metode analisis data statistik deskriptif yang diperoleh melalui hasil pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan petani menggunakan kuisisioner yang telah disiapkan terlebih dahulu.

Sedangkan dalam mengukur tingkat produktivitas tanaman kopi dari kedua pola pemangkasan yang telah dilakukan secara rutin dan tidak rutin menggunakan rumus:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah Produksi (Ton)}}{\text{Luas Lahan (Ha)}}$$

Dimana:

Produktivitas = Produktivitas Tanaman Kopi Arabika (Ton/Ha)

Jumlah Produksi = Produksi Total Tanaman Kopi Arabika (Ton)

Luas Lahan = Luas Lahan Tanaman Kopi Arabika (Ha)

Sedangkan dalam mengukur tingkat pendapatan usaha perkebunan kopi dari kedua pola pemangkasan yang telah dilakukan secara rutin dan tidak rutin menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = Keuntungan / Pendapatan Bersih (permusim tanam)

TR = Penerimaan Total

TC = Biaya Total

Untuk mengetahui perbandingan produktivitas dan pendapatan usahatani kopi yang melakukan pola perawatan dalam bidang pemangkasan secara rutin dan tidak rutin, digunakan metode uji hipotesis dua sampel saling bebas dengan menggunakan program SPSS versi 16. Digunakan uji beda rata-rata terhadap dua sampel yang independent, sampel independent diartikan sebagai

sebuah sampel dengan subyek yang tidak berhubungan. Dalam hal ini, sampel independent dibedakan antara produktivitas tanaman dan pendapatan usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin dan tidak rutin. Berikut merupakan hipotesis dalam uji beda rata-rata dalam penelitian ini:

1. Hipotesis pada tingkat produktivitas tanaman kopi arabika.

$$\begin{aligned} H_0 &: \mu A = \mu B \\ H_a &: \mu A \\ &\neq \mu B \text{ (Dua Arah)} \end{aligned}$$

Dimana:

μA = Rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang dilakukan teknik pemangkasan secara rutin.

μB = Rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang tidak dilakukan teknik pemangkasan secara rutin.

2. Hipotesis pada tingkat pendapatan yang diperoleh oleh petani.

$$\begin{aligned} H_0 &: \mu A = \mu B \\ H_a &: \mu A \\ &\neq \mu B \text{ (Dua Arah)} \end{aligned}$$

Dimana:

μA = Rata-rata pendapatan perhektar yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

μB = Rata-rata pendapatan perhektar yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

Analisis perbandingan satu variabel bebas dikenal dengan uji t atau t_{tes} , tujuan uji t adalah untuk mengetahui perbedaan variabel yang dihipotesiskan. Uji t ini mempunyai dua rumus yang dapat digunakan sesuai dengan kriteria pengujian, yaitu:

1. Jika $n_1 + n_2 - 2 > 30$, maka menggunakan rumus Z_{hitung} .

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Dimana:

Z_{hitung} = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi pada distribusi normal (Tabel z).

\bar{X} = Rata-rata nilai yang diperoleh dari pengumpulan data.

s = Standar deviasi sampel yang dihitung.

n = Jumlah sampel penelitian.

- Jika $n_1 + n_2 - 2 \leq 30$, maka menggunakan rumus t_{hitung}

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2(n_1-1) + S_2^2(n_2-1)}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana:

T_{hitung} = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t).

\bar{X} = Rata-rata nilai yang diperoleh dari pengumpulan data.

s = Standar deviasi sampel yang dihitung.

n = Jumlah sampel penelitian.

Pengujian hipotesis deskriptif terdapat dua jenis, yaitu uji dua arah dan uji satu arah, Dalam kajian ini yang dibahas adalah uji t . Pada pengujian hipotesis deskriptif peneliti menggunakan pengujian hipotesis deskriptif dua arah dengan kriteria H_0 diterima apabila:

$$-t\left(\frac{\alpha}{2}; df(n_1 + n_2 - 2)\right) \leq t_{hitung} \leq +t\left(\frac{\alpha}{2}; df(n_1 + n_2 - 2)\right)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Sebagian besar petani kopi di daerah penelitian berada pada usia produktif, dimana rata-rata usia petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu 40,5 tahun dengan 93% merupakan petani berusia produktif dan 7% sisanya sudah tidak produktif lagi, sedangkan rata-rata usia dari petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu 47 tahun dengan 87% merupakan petani berusia produktif dan sisanya sebesar 13% merupakan petani yang tidak produktif lagi.

Sebagian besar petani kopi di daerah penelitian memiliki pengalaman

>20 tahun, dimana dari 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin 57% diantaranya berpengalaman >20 tahun, 40% berpengalaman 10–20 tahun dan sisanya sebesar 3% berpengalaman <10 tahun, sedangkan pada 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin sebesar 67% berpengalaman >20 tahun dan 33% sisanya berpengalaman 10–20 tahun.

Pemangkasan

Berikut merupakan kegiatan pemangkasan yang dilakukan oleh petani responden baik yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin maupun tidak rutin yang terdapat di kecamatan Bener Kelipah:

Tabel 1. Kegiatan Pemangkasan Yang Dilakukan Oleh Petani Responden Yang Melakukan Kegiatan Pemangkasan baik secara Rutin dan Tidak Rutin

No	Kegiatan Pemangkasan	Petani Responden	
		Rutin L(%)	Tidak Rutin L(%)
1	Pemangkasan Bentuk		
	Memotong tanaman kopi dengan tinggi ideal pohon pangkasan 1,5-1,8 m	100%	100%
	Memotong cabang primer teratas dengan tinggi satu ruas	100%	97%
	Memangkas bersih cabang sekunder yang tumbuh pada posisi 20 cm	100%	17%
	Memilih 2-3 cabang sekunder yang kuat dan letaknya menyebar pada setiap cabang primer untuk dipelihara dan sisanya dipangkas	100%	30%
2	Pemangkasan Produksi (Pemeliharaan)	L(%)	L(%)
	Membuang tunas air (Wiwilan) yang tumbuh keatas	100%	93%
	Membuang cabang cacing dan cabang balik	100%	90%
	Membuang cabang-cabang yang terserang hama dan penyakit	100%	93%
3	Pemangkasan Rejuvinasi (Peremajaan)	L(%)	L(%)
	Metode Side Pruning (Pemangkasan Sisi)	0%	0%
	Metode Full Stumping (Potong Habis)	13%	0%

Keterangan : (L) Dilakukan

Sumber: Data diolah 2019

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa dari 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin, keseluruhannya melakukan kegiatan-kegiatan pemangkasan berupa pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi (pemeliharaan). Pada pemangkasan bentuk, 100% petani melakukan seluruh kegiatan dari pemangkasan bentuk, 100%

seluruhnya juga melakukan kegiatan dari pemangkasan produksi (pemeliharaan), sedangkan pada pemangkasan rejuvinasi (peremajaan) hanya sebesar 13% dari 30 petani responden yang melakukan kegiatan pemangkasan secara rutin dengan metode yang digunakan yaitu metode *full stumping* (potong habis). Sedangkan dari 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin, petani responden tidak seluruhnya melakukan kegiatan-kegiatan pemangkasan berupa pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi (pemeliharaan). Pada pemangkasan bentuk, 100% dari 30 petani responden melakukan pemotongan tanaman kopi dengan tinggi ideal pohon pangkasan 1,5-1,8 m, 97% melakukan pemotongang cabang primer teratas dengan tinggi satu ruas, 17% memangkas bersih cabang sekunder yang tumbuh pada posisi 20 cm dan hanya 30% memilih 2-3 cabang sekunder yang kuat dan letaknya menyebar pada setiap cabang primer untuk dipelihara, dan sisanya dipangkas. Pada pemangkasan produksi (pemeliharaan), sebanyak 93% petani responden membuang tunas air (wiwilan) yang tumbuh keatas, 90% membuang cabang cacing dan cabang balik, 93% membuang cabang-cabang yang terserang hama dan penyakit. Sedangkan pada

pemangkasan rejuvinasi (peremajaan) dari 30 petani responden tidak seorangpun melakukan kegiatan pemangkasan rejuvinasi petani lebih memilih menyisip tanaman kopi yang memiliki produksi rendah. Hal tersebut dilakukan oleh petani agar petani tidak menunggu dalam waktu yang lama untuk tanaman tersebut berproduksi kembali, sehingga petani dapat terus menerima hasil dari tanaman kopi tersebut.

Sistem Pemangkasan

Petani responden keseluruhannya menanam tanaman kopi dengan jenis tanaman kopi arabika dan menggunakan model pemangkasan berbatang tunggal (*single stem*) hal ini senada dengan apa yang disampaikan oleh (Mawardi, Retno, Aris, & Soekandar, 2008) yang menyebutkan pangkasan tanaman kopi robusta maupun arbika di Indonesia umumnya menggunakan sistem berbatang tunggal (*single stem*).

Pada 30 petani respondon yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin, pada tanaman kopi mereka terdapat tunas yang tumbuh keatas yang diakibatkan karena tidak memangkas tanaman kopi mereka secara rutin, teratur dan tepat waktu, sehingga tunas yang tumbuh keatas tersebut tumbuh, berkembang dan berbuah seiring terus berjalannya waktu dan menyebabkan tanaman kopi mereka berbentuk seperti menggunakan sistem pangkasan berbatang ganda (*multiple stem*).

Produksi

Berikut merupakan rata-rata produksi yang dihasilkan oleh petani responden:

Tabel 2. Rata-rata Produksi 30 Petani Responden Yang Melakukan Teknik Pemangkasan Secara Rutin Dan Tidak Rutin

No	Kegiatan Pemangkasan	Rata-rata Produksi (Ton)
1	Rutin	3
2	Tidak Rutin	1,04

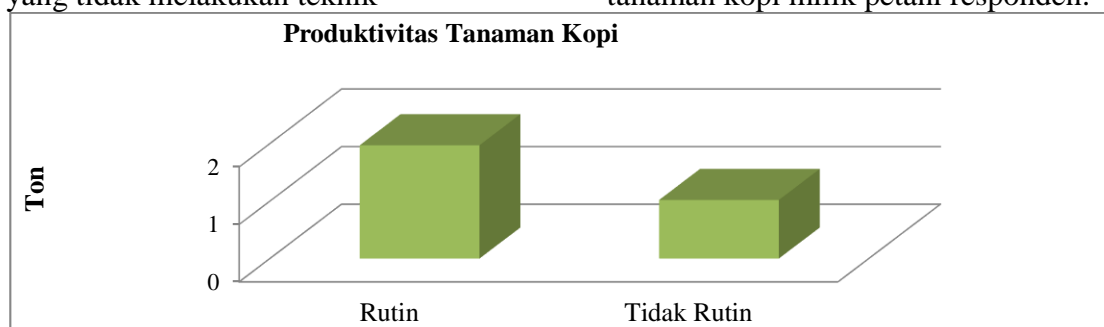
Sumber: Data diolah 2019

Rata-rata hasil produksi yang dihasilkan oleh 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu sebesar 3 ton, sedangkan hasil produksi yang dihasilkan oleh 30 petani responden yang tidak melakukan teknik

pemangkasan secara rutin yaitu hanya 1,04 ton.

Produktivitas

Berikut merupakan rata-rata produktivitas yang dihasilkan dari tanaman kopi milik petani responden:



Gambar 1. Produktivitas tanaman kopi dalam bentuk green been perhektar dalam setahun

Rata-rata produktivitas tanaman kopi yang dihasilkan dari 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin memiliki rata-rata produktivitas 1,95 ton perhektar pertahunnya, sedangkan pada 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara tidak rutin hanya memiliki rata-rata

produktivitas 1,03 ton perhektar pertahunnya.

Pendapatan

Berikut merupakan total rata-rata biaya yang dikeluarkan, pemasukan dan pendapatan bersih yang diperoleh petani responden didaerah penelitian:

Tabel 3. Rata-rata Total Pengeluaran, Total Pemasukan dan Pendapatan Bersih Yang Diperoleh Petani Responden

No	Kebutuhan Biaya	Nilai per 1 Ha (Rp/Tahun)	
		Rutin	Tidak Rutin
1	Kegiatan Budi Daya		
	Pemangkasan	27.200.000	9.493.000
	Pemupukan	5.372.000	5.165.000
	Pengendalian Gulma	1.443.500	1.532.000
	Panen	15.926.000	8.182.500
2	Peralatan	700.000	700.000
3	Total Pengeluaran	50.641.500	25.072.500
4	Total Pemasukan	126.764.500	51.636.000
5	Pendapatan Bersih	76.123.000	26.563.500

Sumber: Data diolah 2019

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa rata-rata total biaya yang dikeluarkan per 1 hektar oleh 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu sebesar Rp50.641.500/tahun dengan rata-rata total pemasukan yang diterima sebesar Rp126.764.500/tahun sehingga rata-rata total pendapatan bersih yang diperoleh yaitu sebesar Rp76.123.000/tahun. Sedangkan rata-rata total biaya per 1 hektar yang dikeluarkan oleh 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu sebesar Rp25.072.500/tahun dengan rata-rata total pemasukan yang diterima sebesar Rp51.636.000/tahun sehingga rata-rata

total pendapatan bersih yang diperoleh yaitu sebesar Rp26.563.500/tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa mayoritas petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin berada pada golongan berpendapatan antara Rp55.000.000-Rp170.400.000/tahun sedangkan mayoritas petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin berada pada golongan berpendapatan antara Rp14.000.000-Rp55.000.000/tahun. Berikut merupakan tingkat pendapatan yang diperoleh petani responden di daerah penelitian:

Tabel 4. Tingkat Pendapatan Perhektar Petani Kopi Arabika di Daerah Penelitian Selama Setahun Pada Tahun 2018

Pendapatan	Rp/Tahun	Petani Responden	
		Jlh	%
Rutin			
Pendapatan Rendah	<14.000.000	0	0%
Pendapatan Menengah Kebawah	14.000.000-55.000.000	7	23%
Pendapatan Menengah Keatas	55.000.000-170.400.000	23	77%
Pendapatan Tinggi	>170.400.000	0	0%
Rata-rata	76.123.000		
Tidak Rutin			
Pendapatan Rendah	<14.000.000	2	7%
Pendapatan Menengah Kebawah	14.000.000-55.000.000	27	90%
Pendapatan Menengah Keatas	55.000.000-170.400.000	1	3%
Pendapatan Tinggi	>170.400.000	0	0%
Rata-rata	26.563.500		

Keterangan: Minimum : Rp10.337.250; Maksimum : Rp153.915.677

Sumber: Data diolah 2019

Berdasarkan tabel 4, golongan pendapatan dari 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin 23% berada pada golongan petani yang berpendapatan antara Rp14.000.000-Rp55.000.000/tahun, 77% berada pada golongan berpendapatan antara Rp55.000.000-Rp170.400.000/tahun. Sedangkan pada 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara

rutin 7% berada pada golongan berpendapatan dibawah

Rp14.000.000/tahun, 90% berada pada golongan berpendapatan antara Rp14.000.000-Rp55.000.000/tahun dan hanya 3% yang berada pada golongan berpendapatan antara Rp55.000.000-Rp170.400.000/tahun.

Analisis Independent Samples Test

Dalam penelitian ini digunakan uji beda rata-rata terhadap dua sampel yang independent, sampel independent diartikan sebagai sebuah sampel dengan subyek yang tidak berhubungan. Dalam hal ini, sampel independent dibedakan antara produktivitas tanaman dan pendapatan usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin dan tidak rutin, yang mana hipotesis dalam uji beda rata-rata dalam penelitian ini yaitu:

1. Hipotesis pada tingkat produktivitas tanaman kopi arabika.

$$H_0 : \mu A = \mu B$$

$$H_a : \mu A \neq \mu B \text{ (Dua Arah)}$$

Dimana:

μA = Rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang dilakukan teknik pemangkasan secara rutin.

μB = Rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang tidak dilakukan teknik pemangkasan secara rutin.

2. Hipotesis pada tingkat pendapatan yang diperoleh oleh petani.

$$H_0 : \mu A = \mu B$$

$$H_a : \mu A$$

$$\neq \mu B \text{ (Dua Arah)}$$

Dimana:

μA = Rata-rata pendapatan perhektar yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

μB = Rata-rata pendapatan perhektar yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

Perbandingan produktivitas tanaman kopi dan pendapatan dari hasil usahatani kopi dapat dihitung dengan menggunakan analisis Independen Sampel T tes dengan kriteria H_0 diterima apabila:

$$-t \left(\frac{\alpha}{2}; df(n_1 + n_2 - 2) \right) \leq t_{hitung} \leq +t \left(\frac{\alpha}{2}; df(n_1 + n_2 - 2) \right)$$

1. Uji perbandingan produktivitas perhektar

Tabel 5. Uji Perbandingan Produktivitas Perhektar Tanaman Kopi Yang Melakukan Teknik Pemangkasan Secara Rutin dan Tidak Rutin di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah 2019

	Sampel	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel} 5\%$
Produktivitas	Rutin	14	1.9500	12.983	2.02809
	Tidak Rutin	24	1.0329	12.983	2.02809
	Tidak Rutin	24	1.0329	12.983	2.02809

Sumber: Data diolah 2019

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis uji beda rata-rata dua sampel produktivitas yang telah melalui proses normalisasi data terlebih dahulu, dimana menunjukkan nilai $t_{hitung} 12.983 > t_{tabel} (0,025 ; n_1 + n_2 - 2 = 36) = 2.02809$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara produktivitas tanaman kopi yang melakukan teknik pemangkasan

secara rutin dan tidak rutin dengan rasio 1:1.95 ton/hektar. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hipotesis dalam uji beda rata-rata terhadap variabel produktivitas yaitu rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang dilakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata produktivitas

perhektar pada tanaman kopi yang tidak dilakukan teknik pemangkasan

secara rutin.

2. Uji perbandingan pendapatan

Tabel 6. Uji Perbandingan Pendapatan Dari Hasil Usahatani Kopi Yang Melakukan Teknik Pemangkasan Secara Rutin dan Tidak Rutin di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah 2019

	Sampel	N	Mean	t_{hitung}	$t_{tabel} 5\%$
Pendapatan Bersih	Rutin	19	74505983,02	7.369	2.01290
	Tidak Rutin	29	25361206,06	7.369	2.01290

Sumber: Data diolah 2019

Tabel 6 menunjukkan hasil analisis uji beda rata-rata dua sampel pendapatan yang telah melalui proses normalisasi data terlebih dahulu, dimana menunjukkan nilai $t_{hitung} 7.369 > t_{tabel} (0,025 ; n_1 + n_2 - 2 = 46) = 2.01290$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin dan tidak rutin dengan rasio Rp2.500.000: Rp7.400.000/hektar/tahun. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hipotesis dalam uji beda rata-rata terhadap variabel pendapatan yaitu rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin.

Alasan Tidak Dilakukan Teknik Pemangkasan Secara Rutin

Petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin terhadap tanaman kopi yang mereka miliki di daerah penelitian disebabkan oleh beberapa hal yaitu:

1. Usia.
2. Belum sepenuhnya menguasai teknologi budidaya dan analisis usahatani.

3. Luas lahan dan tingkat ekonomi yang rendah sehingga petani mencari pekerjaan lain seperti buruh dan kuli bangunan untuk menambah pendapatan dan memenuhi kebutuhan hidup keluarganya, sehingga waktu yang dipergunakan untuk kegiatan budidaya menjadi berkurang.

Beberapa hal tersebut yang menyebabkan kegiatan usahatani kopi arabika yang dilakukan oleh petani masih menggunakan sistem turun-temurun yang diperoleh dari orang tua terdahulu mereka.

Kebanyakan petani kopi di Kabupaten Bener Meriah belum sepenuhnya menguasai teknologi budidaya dan analisis usahatani, sehingga motivasi berusaha kopi cenderung kepada untung-untungan. Usahatani kopi yang dijalankannya masih bersifat tradisional dan dalam pengelolaannya hanya mengandalkan pengalaman yang didapat secara turun-temurun. Petani juga belum memiliki pengetahuan tentang bagaimana teknis budidaya yang benar sehingga berdampak pada hasil produksi dan mutu kopi arabika Gayo yang dihasilkan tidak sesuai standar yang diharapkan (Zainura, Nunung, & Burhanuddin, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Teknik pemangkasan dalam pembudidayaan kopi arabika yang dilakukan oleh petani responden belum sepenuhnya dilakukan, kegiatan pemangkasan yang dilakukan hanya sebatas pada pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi (pemeliharaan), sedangkan pada pemangkasan rejuvinasi (peremajaan) hanya sebesar 13% dari 30 petani responden yang melakukan kegiatan pemangkasan secara rutin dengan metode yang digunakan yaitu metode *full stumping* (potong habis).
2. Model pemangkasan yang diimplementasikan yaitu model pemangkasan berbatang tunggal (*single stem*).
3. Rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang dilakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata produktivitas perhektar pada tanaman kopi yang tidak dilakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan rasio 1:1.95. Sedangkan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin tidak sama dengan rata-rata pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatani kopi yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin dengan rasio 2.5:7.4.

Saran

1. Diharapkan kepada petani yang belum melakukan teknik pemangkasan secara rutin agar

mulai membudidayakan tanaman kopi menggunakan teknik pemangkasan secara rutin agar produktivitas dari tanaman kopi dan pendapatan yang diterima dapat meningkat dari sebelumnya.

2. Diharapkan petani melakukan pemangkasan rejuvinasi (peremajaan) terhadap tanaman kopi yang sudah berumur tua dan jika mayoritas tanaman kopi sudah berumur tua sebaiknya dilakukan replanting (penanaman ulang) pada lahan perkebunan yang dimiliki.
3. Diharapkan kepada badan pemerintahan khususnya badan penyuluhan yang terdapat di daerah penelitian terus melakukan pendampingan dan direkomendasikan materi penerapan teknologi pemangkasan pada tanaman kopi arabika sebagai bagian dari kurikulum pelatihan atau penyuluhan, mengingat terdapat pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tanaman dan pendapatan petani dari hasil usahatani kopi arabika yang mereka miliki.

DAFTAR PUSTAKA

- Agunggunanto, E. Y. (2011). Analisis Kemiskinan Dan Pendapatan Keluarga Nelayan Kasus Di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan* Vol 1, No 1, 50-58.
- Ambarita, J. P., & I Nengah, K. (2015). Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*

- Universitas Udayana* Vol.4, No.7, 777-793.
- Antara. (2018, 3 12). *Petani Aceh Tengah Keluhkan Produksi Kopi Menurun*. Dipetik 8 11, 2018, dari AJNN: <http://www.ajnn.net/news/petani-aceh-tengah-keluhkan-produksi-kopi-menurun/index.html>
- Assis, K., Z. Nurul, A., & A. Mohamad, A. (2014). Relationship Between Socioeconomic Factors, Income And Productivity Of Farmers: A Case Study On Pineapple Farmers. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, 67-78.
- Fadhil, R., M. Syamsul, M., Tajuddin, B., & Aji, H. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Multi Kriteria Untuk Pengembangan Agroindustri Kopi Gayo Menggunakan Pendekatan Fuzzy-Eckenrode Dan Fuzzy-Topsis. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian (Journal of Agroindustrial Technology)* Vol 27, No 1, 104-113.
- Istianah, Dewi, H., & Rossi, P. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Kopi (*Coffea sp*) (Studi Kasus di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang). *MEDIAGRO* Vol.11, No.2, 46-58.
- Laksamana Arsadi. (2016, 4 4). *Kapasitas Kopi Gayo Hanya Setengah Dari Potensi Yang Ada*. Dipetik 8 14, 2018, dari Aceh Journal National Network (AJNN): <http://www.ajnn.net/news/kapasitas-produksi-kopi-gayo-hanya-setengah-dari-potensi-yang-ada/index.html>
- Mawardi, S., Retno, H., Aris, W., & Soekandar, W. (2008). *Panduan Budidaya Dan Pengolahan Kopi Arabika Gayo*. Aceh: Aceh Kopi Forum.
- Pangabea, E. (2011). *Buku Pintar Kopi*. Surakarta: Agro Media Pustaka.
- Pangihutan, P. E., Husna, Y., & Isnaini, I. (2017). Pengaruh Pemberian Ampas Teh Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica L.*). *JOM FAPERTA* Vol 4, No 2, 1-11.
- Zainura, U., Nunung, K., & Burhanuddin. (2017). Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Kinerja Usahatani Kopi Arabika Gayo Di Kabupaten Bener Meriah. *"ECONOMICUS" Jurnal Ekonomi dan Manajemen* Vol 8, No 1, 54-66.