

Pengaruh Teknologi Pengolahan Lahan terhadap Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Kakao Rakyat

(Studi Kasus di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar)

Tanti Matus Sholeha¹ dan Yuli Hariyati²

¹ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

² Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

* Tanti Matus Sholeha: tantimatussholeha@gmail.com

Abstract: *Sidomulyo village is one of the village in Bakung Sub-district, Blitar Regency which is a pilot center in the application of rorak technology. Rorak technology was originally a government program expected to be able to give increased production results. The increased production will affect farmers' income getting higher. All farmers in Sidomulyo village initially implemented rorak technology, yet as time went on, only few farmers survived to implement the rorak technology. The objective of this research is to know (1) the income and cost efficiency of cocoa farming at rorak users and non-users in Sidomulyo Village, Bakung Sub-District, Blitar Regency. It had been conducted in Sidomulyo Village, Bakung Sub-District, Blitar Regency. The location was intentionally chosen (purposive method) by giving reasons that Sidomulyo Village is one of the cocoa center, and becomes one of the areas which is a pilot center of implementing rorak technology on cocoa farming. The sampling method had been performed by means of Proportionate Random Sampling, so 40 cocoa farmers were selected. The data used in this research were primary data obtained through interviews with questionnaires and secondary data. The data analysis method used was the income and efficiency of utilization farming costs performing independent sample t-test. The findings of this research indicated that the average income of rorak users cocoa farming was Rp 12,466,691.67 Rp/ha/year, while the average income of non-rorak users cocoa farming was Rp 12,138,854.0 Rp/ha/tahun. The average cost efficiency of rorak users farming was 6.37, while the efficiency cost of non-rorak users farming was 5.77, so that the value of the cost efficiency of rorak user farming was greater. The independent sample t-test showed that there was a significant difference between the cost efficiency of rorak user and non-rorak users cocoa farming in Sidomulyo Village, Bakung Sub-District, Blitar Regency.*

Keywords: *Income Function, Independent Sample t-Test, Multiple Linear Regression.*

Abstrak: Desa Sidomulyo adalah salah satu desa di Kecamatan Bakung, Kabupaten Blitar yang merupakan pusat percontohan dalam penerapan teknologi rorak. Teknologi Rorak pada awalnya merupakan program pemerintah yang diharapkan mampu memberikan hasil produksi yang meningkat. Peningkatan produksi akan mempengaruhi pendapatan petani semakin tinggi. Semua petani di desa Sidomulyo awalnya menerapkan teknologi rorak, namun seiring berjalannya waktu, hanya beberapa petani yang selamat untuk menerapkan teknologi rorak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) efisiensi pendapatan dan biaya usahatani kakao pada pengguna rorak dan bukan pengguna di Desa Sidomulyo, Kecamatan Bakung, Kabupaten Blitar. Itu telah dilakukan di Desa Sidomulyo, Kecamatan Bakung, Kabupaten Blitar. Lokasi tersebut sengaja dipilih (metode purposive) dengan memberikan alasan bahwa Desa Sidomulyo adalah salah satu pusat kakao, dan menjadi salah satu daerah yang menjadi pusat percontohan penerapan teknologi rorak pada pertanian kakao. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara Proportionate Random Sampling, sehingga dipilih 40 petani

kakao. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan kuesioner dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah pendapatan dan efisiensi pemanfaatan biaya pertanian dengan melakukan uji-t sampel independen. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata usahatani kakao rorak adalah Rp12.466.691,67 Rp / ha / tahun, sedangkan pendapatan rata-rata usahatani kakao pengguna non-rorak adalah Rp12.138.854,0 Rp / ha / tahun. Efisiensi biaya rata-rata usahatani pengguna rorak adalah 6,37, sedangkan biaya efisiensi usahatani pengguna non-rorak adalah 5,77, sehingga nilai efisiensi biaya usahatani pengguna rorak lebih besar. Uji-t sampel independen menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara efisiensi biaya pengguna rorak dan non-rorak petani kakao di Desa Sidomulyo, Kecamatan Bakung, Kabupaten Blitar.

Kata kunci: Fungsi Penghasilan, Independent Sample t-Test, Regresi Linier Berganda.

1. Pendahuluan

Menurut Rusno (2011), subsektor perkebunan merupakan salah satu subsektor penting dalam pertanian. Subsektor perkebunan banyak diusahakan oleh negara, swasta, dan rakyat. Tanaman perkebunan merupakan salah satu komoditas yang bisa diandalkan sebagai sentra agribisnis. Tanaman perkebunan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu tanaman tahunan dan tanaman semusim. Tanaman tahunan berumur lebih dari satu tahun, mulai berproduksi 2-6 tahun sejak ditanam dan bisa dipanen lebih dari satu kali, contohnya kakao, karet, kelapa sawit. Tanaman semusim merupakan tanaman yang hanya sekali bisa dipanen. Tanaman perkebunan dapat juga dikatakan tanaman perdagangan dan tanaman industri. Tanaman perkebunan ada yang dimanfaatkan kayu, getah, buah, batang dan daun. Semua bagian dari tanaman perkebunan memiliki nilai jual yang tinggi. Tanaman perkebunan yang memiliki produksi tinggi salah satunya kakao.

Menurut Suwanto dkk (2014), kakao merupakan tanaman yang diminati oleh masyarakat Indonesia. Sumber daya kakao memiliki potensi yang sangat besar bagi perekonomian sehingga perlu dioptimalkan dalam pengelolaannya. Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan, dan devisa negara yang menduduki posisi ketiga setelah kelapa sawit dan karet. Kakao juga berperan dalam mendorong pengembangan wilayah dan pengembangan agroindustri. Biji kakao dapat diolah menjadi berbagai macam produk.

Perkebunan kakao telah menyediakan lapangan pekerjaan dan sumber pendapatan yang sebagian besar di Kawasan Timur Indonesia. Perkebunan kakao mengalami perkembangan secara pesat sejak awal tahun 1980. Keberhasilan perluasan areal telah memberikan hasil nyata bagi peningkatan pangsa pasar kakao di dunia. Kualitas kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia. Kakao Indonesia mempunyai kelebihan yaitu tidak meleleh sehingga cocok untuk bahan campuran. Peluang pasar kakao cukup terbuka dengan baik, sehingga potensi untuk menggunakan industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan distribusi pendapatan. Permasalahannya Indonesia harus membangun perkebunan kakao agar dapat memberikan produktivitas tinggi. perkebunan di Indonesia dibagi menjadi dua berdasarkan skalanya, yaitu perkebunan rakyat dan perkebunan besar.

Jawa timur merupakan salah satu provinsi yang memiliki kontribusi besar terhadap produksi kakao di Indonesia. Provinsi Jawa Timur terdiri dari 29 Kabupaten dan 9 Kota, akan tetapi hanya terdapat 18 kabupaten yang menjadi sentra produksi kakao. Data luas

areal, jumlah produksi serta produktivitas kakao perkebunan rakyat menurut Kabupaten di Jawa timur Tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kakao Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten di Jawa Timur Tahun 2014

No	Provinsi/Kabupaten	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (KK)
1	Gresik	14	8	786	181
2	Jombang	1.406	214	715	1.444
3	Madiun	5.481	1.847	759	15.532
4	Magetan	830	320	781	2.498
5	Ngawi	1.957	645	736	5.395
6	Kediri	2.091	310	629	2.346
7	Ponorogo	2.084	742	729	9.486
8	Pacitan	4.728	1.224	737	15.954
9	Nganjuk	2.619	787	780	2.671
10	Blitar	4.324	1.471	895	8.917
11	Tulungagung	1.594	615	729	2.372
12	Trenggalek	4.028	1.774	749	10.819
13	Malang	2.468	1.193	869	2.317
14	Lumajang	765	282	792	1.530
15	Jember	527	154	765	1.581
16	Bondowoso	41	8	769	210
17	Banyuwangi	662	261	781	653
18	Sumenep	51	26	850	67
Total		35670	11881	13851	83973

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan 2015

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa 5 Kabupaten di Jawa Timur dengan produksi kakao tertinggi berturut-turut adalah Kabupaten Madiun, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Blitar, Kabupaten Pacitan, dan Kabupaten Malang. Kabupaten Madiun menempati urutan pertama dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 5.481 Ha dengan jumlah produksi 1.847 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 759 Kg/Ha. Kabupaten Trenggalek menempati urutan kedua dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.028 Ha dengan jumlah produksi 1.774 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 749 Kg/Ha. Kabupaten Blitar menempati urutan ketiga dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.324 Ha dengan jumlah produksi 1.471 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 895 Kg/Ha. Kabupaten Pacitan menempati urutan keempat dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 4.728 Ha dengan jumlah produksi 1.224 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 737 Kg/Ha. Kabupaten Malang menempati urutan kelima dengan luas panen kakao pada tahun 2014 sebesar 2.468 Ha dengan jumlah produksi 1.193 Ton dan tingkat produktivitas sebesar 869 Kg/Ha.

Kabupaten Blitar merupakan salah satu wilayah strategis untuk pengembangan komoditas kakao di Jawa Timur. Kecamatan Bakung merupakan salah satu kecamatan yang mampu memberikan kontribusi bagi Kabupaten Blitar. Kecamatan Bakung dalam budidaya kakao terkenal dengan menerapkan teknologi rorak untuk meningkatkan produksi, ada salah satu desa yang dijadikan pusat percontohan dalam penerapan teknologi rorak yaitu Desa Sidomulyo. Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung merupakan salah satu daerah penghasil kakao yang berada di Kabupaten Blitar. Desa Sidomulyo

adalah salah satu desa dalam berusaha menerapkan teknologi rorak untuk meningkatkan hasil produksi.

Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (2008), rorak merupakan galian yang dibuat disebelah pokok tanaman untuk menampung pupuk organik dan dapat berfungsi sebagai saluran drainase. Rorak merupakan salah satu praktik baku kebun yang bertujuan untuk mengelola bahan organik dan tindakan konservasi tanah dan air di perkebunan kakao. Rorak adalah saluran buntu atau bangunan berupa got dengan ukuran tertentu yang dibuat pada bidang oleh teras dan sejajar garis kontur yang berfungsi untuk menjebak/ menangkap aliran permukaan dari tanah yang tererosi. Rorak dapat diisi serasah atau sisa hasil pangkasan tanaman kakao dan gulma hingga penuh dan selanjutnya ditutupi dengan tanah.

Rorak pada awal mulanya merupakan program dari pemerintah Kabupaten Blitar yang harus diterapkan dalam budidaya kakao. Penerapan teknologi rorak di Desa Sidomulyo dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan rorak sehingga menghasilkan keuntungan secara maksimal. Rorak merupakan program pemerintah diharapkan agar mampu meningkatkan produksi dan pendapatan bagi petani kakao. Selain itu, penggunaan rorak juga diharapkan mampu membantu dalam pengairan dan pemupukan, karena budidaya kakao di Desa Sidomulyo ada yang dataran tinggi dan dataran rendah sehingga dalam pembuatan rorak berbeda. Usahatani kakao di Dataran tinggi petani harus membuat pematang terlebih dahulu karena apabila hujan tidak terjadi erosi, sedangkan dataran rendah petani hanya membuat galian di sekitar tanaman kakao. Selain dengan adanya teknologi rorak petani juga diharapkan memperhatikan faktor-faktor produksi dalam pembuatan rorak, dengan berjalannya waktu ada sebagian petani yang tidak mau merawat rorak tersebut dengan baik, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa di Desa Sidomulyo dalam usahatani ada yang pengguna dan non pengguna rorak.

Usahatani kakao di Desa Sidomulyo dilihat dari status ada 2 tipe petani yaitu petani pengguna rorak dan petani non pengguna rorak. Petani pengguna rorak merupakan petani yang menerapkan rorak dan tidak membiarkan rorak tersebut tertutupi oleh tanah, sehingga petani tersebut merawat rorak dengan baik, sedangkan petani non pengguna rorak merupakan petani yang awalnya menerapkan rorak tetapi tidak merawat dengan baik akibatnya rorak tidak berfungsi seperti semula. Padahal dengan adanya rorak akan memberikan produksi dan pendapatan yang maksimal. Selain itu petani juga memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan agar nantinya dapat meningkatkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengkaji permasalahan tentang pendapatan yang diterima dan perbedaan tingkat efisiensi biaya usahatani kakao antara pengguna rorak dan non pengguna rorak

2. Metode

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*Purposive Method*). Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Bakung yang pada awalnya program pemerintah dan dijadikan pusat percontohan dalam menerapkan teknologi rorak. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan analitik.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *proportionate random sampling*. Sampel diambil dari 45 populasi yang didapatkan dari dua kelompok tani. Peneliti menggunakan rumus *Slovin* dalam menentukan sampel. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin didapatkan jumlah sampel sebanyak 40 petani. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh

melalui wawancara dengan kuesioner dan observasi dan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan adalah : analisis pendapatan $\Pi = TR - TC$

Keterangan :

Π = Total Pendapatan usaha tani (Rp)

TR = Penerimaan usaha tani (Rp)

TC = Total Biaya usaha tani (Rp)

Analisis R/C Ratio menunjukkan besarnya penerimaan yang diterima petani kakao untuk setiap rupiah yang dikeluarkan dalam usahatani kakao. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah usahatani kakao efisien atau tidak. Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Keterangan:

TR : total penerimaan usahatani kakao pada anggota pengguna rorak dan non pengguna rorak (Rp/ musim)

TC : total biaya usahatani kakao pada anggota pengguna rorak dan non pengguna rorak (Rp/ musim)

Formulasi uji homogenitas adalah sebagai berikut:

$$F_0 = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$

Hipotesis:

H₀ = Kedua sampel mempunyai variansi yang sama pada taraf signifikansi 5%

H₁ = Kedua sampel mempunyai variansi yang berbeda pada taraf signifikansi 5%

Menurut Gani (2015), secara matematis uji beda dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \left(\frac{1}{n_1} \right) + \left(\frac{1}{n_2} \right)$$

dimana:

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \left(\frac{\sum x}{n} \right)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

x₁ : Rata-rata pendapatan atau Rata-rata efisiensi penggunaan biaya usahatani kakao pada anggota pengguna rorak

x₂ : rata-rata pendapatan atau Rata-rata efisiensi penggunaan biaya usahatani kakao pada anggota non pengguna rorak

s₁ : Standar deviasi pendapatan atau efisiensi penggunaan biaya usahatani kakao pada anggota pengguna rorak

s₂ : Standar deviasi pendapatan atau efisiensi penggunaan biaya usahatani kakao pada anggota non pengguna rorak

n₁ : Jumlah sampel anggota pengguna rorak

n₂ : Jumlah sampel anggota non pengguna rorak

3. Hasil Analisis dan Pembahasan

Penelitian usahatani kakao di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung dilakukan untuk membandingkan pendapatan petani pengguna rorak dan non pengguna rorak. Untuk menguji adanya perbedaan pendapatan antara dua status petani tersebut maka dilakukan pengujian statistika menggunakan uji t (t-test). Berdasarkan hasil analisis, rata-rata pendapatan petani kakao pengguna rorak sebesar Rp 12.466.692 Rp/Ha/Tahun, sedangkan rata-rata pendapatan petani kakao non pengguna rorak sebesar Rp 12.156.104. Adanya perbedaan disebabkan oleh jumlah total biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh petani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak. Berikut perbedaan total biaya, penerimaan dan pendapatan usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rata-rata perbedaan biaya, penerimaan, dan Pendapatan Petani Kakao Pengguna dan Non Pengguna Teknologi “Rorak” di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar

No	Uraian	Usahatani Kakao Pengguna Rorak	Usahatani Kakao Non Pengguna Rorak
1	Penerimaan (Rp/Ha/Tahun)	14.802.883	14.703.308
2	Total Biaya (Rp/Ha/Tahun)	2.336.192	2.547.204
3	Pendapatan (Rp/Ha/Tahun)	12.466.692	12.156.104

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5.8 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan petani kakao pengguna rorak lebih besar daripada pendapatan petani kakao non pengguna rorak. Rata-rata pendapatan pengguna rorak adalah sebesar Rp 12.466.692 per tahun sedangkan rata-rata pendapatan non pengguna rorak adalah sebesar Rp 12.156.104 per tahun. Hal tersebut disebabkan oleh rata-rata penerimaan petani kakao pengguna rorak lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata penerimaan petani kakao non pengguna rorak. Rata-rata penerimaan petani kakao pengguna rorak adalah sebesar Rp 14.802.883 per tahun sedangkan rata-rata penerimaan petani kakao non pengguna rorak adalah sebesar Rp 14.703.308 per tahun. Perbedaan besar penerimaan tersebut dikarenakan petani pengguna rorak memiliki hasil produksi yang tinggi serta harga jual juga berbeda. Selain itu, disebabkan karena biaya produksi yang dikeluarkan, dan sebagian petani yang menggunakan rorak rutin merawat, hal tersebut juga menyebabkan produksi yang dihasilkan maksimal.

Langkah selanjutnya adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar. Hal tersebut dikarenakan pendapatan yang dihitung secara manual memberikan hasil yang berbeda, belum tentu terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik. Alat analisis yang digunakan adalah analisis uji-t sampel bebas (*Independent Sample T-Test*). Hasil Independent Sampel T-Test pada pendapatan petani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak di Desa Sidomulyo disajikan dalam Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Rata-rata Pendapatan Usahatani Kakao Pengguna Rorak dan Non Pengguna Rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar

Jenis Usahatani	Rata-rata	N	Standar Deviasi	Standar Kesalahan
Rorak	12.466.691,70	20	1.366.105,885	305.470,5556
Non Rorak	12.156.103,95	20	1.365.181,692	305.263,9066

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5.9 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan petani kakao pengguna rorak sebesar Rp 12.466.691,70/Ha/Tahun, sedangkan untuk petani kakao non pengguna rorak memiliki rata-rata pendapatan sebesar Rp 12.156.103,95/Ha/tahun. Selisih rata-rata pendapatan petani kakao pengguna rorak dengan non pengguna rorak sebesar Rp 310.587.75/Ha/Tahun. Rata-rata pendapatan petani kakao tersebut terdiri dari masing-masing responden sebanyak 20 orang untuk petani kakao pengguna rorak dan 20 orang untuk petani kakao non pengguna rorak. Perbedaan rata-rata pendapatan antara usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak dipengaruhi oleh hasil produksi yang didapat. Faktor lain yang menyebabkan pendapatan petani kakao pengguna rorak lebih tinggi daripada petani kakao non pengguna rorak adalah penerapan teknologi rorak. Pengguna rorak selalu merawat dan memperbaiki rorak yang sudah tertutupi, sedangkan non pengguna rorak tidak merawat dan memperbaiki petani tersebut. Meskipun hanya rorak tetapi dengan teknologi tersebut mampu meningkatkan hasil produksi yang tinggi. Selain itu, biaya yang dikeluarkan juga berbeda. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pendapatan yang signifikan antara kedua jenis usahatani tersebut dapat dilihat dari nilai pada Tabel 4

Tabel 4. Hasil Analisis t-hitung Pendapatan Usahatani Kakao Pengguna Rorak dan Non Pengguna Rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung

		f- hitung	Sig.	t-hitung	Df	Sig. (2-tailed)
Pendapatan	<i>Equal variances assumed</i>	0,358	0,553	0,719	38	0,476
	<i>Equal variances not assumed</i>			0,719	38,000	0,476

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai F-hitung diperoleh sebesar 0,358 dengan signifikansi 0,553. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 (Sig. 0,553 > 0,05) sehingga H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan varians pada data pendapatan usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak atau dapat dikatakan kedua jenis data tersebut homogen. Berdasarkan nilai f-hitung tersebut, untuk mengetahui nilai t-hitung antara pendapatan usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak digunakan *Equal variances assumed* (kedua varians data diasumsikan homogen). Hasil uji diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,476 atau 0,476 > 0,05 maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan usahatani kakao pengguna rorak dengan pendapatan petani kakao non pengguna rorak.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua mengenai perbedaan pendapatan antara petani kakao pengguna rorak dan petani non pengguna rorak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan pendapatan antara petani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak. Berdasarkan hasil Independent sample t-test terhadap rata-rata pendapatan petani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak juga dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani kakao pengguna rorak lebih besar dibandingkan petani kakao non pengguna rorak. Perbedaan pendapatan yang tidak signifikan tersebut karena produksi yang didapat tidak terlalu jauh sehingga petani masih belum sepenuhnya menerapkan rorak pada penanaman. Selain itu, harga jual yang tidak jauh berbeda menyebabkan tidak ada perbedaan yang nyata antara pendapatan petani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak.

Baik petani kakao pengguna rorak maupun petani kakao non pengguna rorak pada dasarnya sama-sama menginginkan keuntungan yang maksimal tergantung dari masing-masing petani dalam penggunaan biaya untuk melakukan proses usahatani kakao. Pendapatan yang tinggi diperoleh apabila petani mampu menggunakan biaya secara efisien. Hal tersebut memiliki arti bahwa jika petani ingin memaksimalkan pendapatannya maka petani kakao harus dapat mengkombinasikan faktor produksi dan mampu menekan biaya produksi yang dikeluarkan seminimal mungkin guna meningkatkan pendapatannya. Selain itu petani juga harus mampu menerapkan teknologi rorak dalam usahatani yang dirasa sudah dapat meningkatkan hasil produksi apabila rorak tersebut berkelanjutan.

Efisiensi biaya usahatani dipengaruhi besarnya penerimaan yang diperoleh pada setiap luasan lahan serta besarnya biaya yang dikeluarkan pada setiap tahunnya. Penerimaan usahatani dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan serta harga jual yang disepakati. Alokasi biaya usahatani harus meminimumkan input usahatani agar memperoleh output yang maksimum.

Faktor-faktor produksi yang digunakan diatur seminimal mungkin dalam rangka efisiensi biaya yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan usahatani. Tujuan dari usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak tidak hanya untuk mendapatkan produksi yang banyak akan tetapi tingkat pendapatan yang tinggi juga diharapkan. Penerimaan dari usahatani yang besar tidak selalu mencerminkan efisiensi yang tinggi, karena ada kemungkinan penerimaan yang besar diperoleh dengan penggunaan biaya produksi yang berlebih. Usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak mempunyai keuntungan yang tinggi apabila diperoleh pendapatan yang maksimal dan mampu meminimalkan biaya.

Tingkat efisiensi penggunaan biaya pada usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak dapat dihitung dengan menggunakan R/C ratio yaitu analisis yang membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Nilai R/C ratio > 1 maka penggunaan biaya dalam usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak tersebut efisien. Apabila nilai R/C ratio < 1 maka penggunaan biaya dalam usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak tersebut tidak efisien. Apabila nilai R/C ratio $= 1$ maka penggunaan biaya dalam usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak berada pada titik impas (*Break Event Point*). Berikut ini merupakan rata-rata penerimaan, biaya, serta efisiensi biaya per hektar per tahun usahatani kakao di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar.

Tabel 5. Rata-rata Penerimaan, Biaya, dan R/C ratio Per Hektar Usahatani Kakao pengguna dan Non Pengguna Rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar

Jenis Usahatani	Penerimaan (Rp/Ha)	Biaya (Rp/Ha)	R/C Ratio
Pengguna Rorak	14.802.883,3	2.336.191,67	6,37
Non Pengguna Rorak	14.703.307,7	2.547.203,68	5,77

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5 tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata efisiensi biaya usahatani kakao pengguna rorak sebesar 6,37 yang artinya penggunaan biaya usahatani kakao pengguna rorak dapat dikatakan efisien karena memiliki nilai lebih dari satu. Nilai R/C ratio sebesar 6,37 artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1.000,00 yang digunakan pada usahatani kakao pengguna rorak akan memberikan hasil pada usahatani tersebut sebesar Rp 6.370,00. Rata-rata efisiensi biaya usahatani kakao non pengguna

rorak sebesar 5,77 yang artinya penggunaan biaya usahatani kakao non pengguna rorak adalah efisien karena nilainya lebih dari satu. Nilai R/C ratio sebesar 5,77 memiliki arti setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1.000,00 akan memberikan hasil terhadap usahatani tersebut sebesar Rp 5.770,00.

Rata-rata efisiensi biaya (nilai R/C ratio) usahatani kakao pengguna rorak lebih besar dibandingkan rata-rata efisiensi biaya usahatani kakao non pengguna rorak. Perbedaan rata-rata efisiensi biaya antara usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak disebabkan adanya perbedaan harga jual pada kakao kering. Selain itu, produksi yang dihasilkan juga jauh berbeda. Rata-rata harga jual kakao pada kakao pengguna rorak sebesar Rp 21.000,00 sedangkan untuk non pengguna rorak sebesar Rp 20.000,00. Usahatani kakao pengguna rorak menghasilkan produksi yang tinggi disebabkan karena dalam usahatannya menerapkan teknologi rorak dan lahan yang dijadikan tempat penanaman juga luas sehingga dapat meningkatkan hasil produksi. Petani yang berusahatani kakao di Desa Sidomulyo dapat meningkatkan hasil produksi karena dikenal dengan menerapkan rorak, sehingga petani yang sudah menerapkan rorak efisiensi biaya yang dimiliki lebih besar dibandingkan dengan non pengguna rorak.

Berdasarkan adanya perbedaan nilai efisiensi biaya usahatani tersebut, langkah selanjutnya adalah menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara efisiensi biaya usahatani kakao pengguna rorak dengan usahatani kakao non pengguna rorak. Pembuktian hipotesis mengenai perbedaan efisiensi biaya usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak dilakukan menggunakan uji t sampel bebas (*Independent Sample T-Test*) terhadap nilai R/C ratio pada masing-masing usahatani kakao. Hasil analisis uji t sampel bebas pada usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar dapat dilihat dalam Tabel 6

Tabel 6. Hasil Analisis Uji t Sampel Bebas terhadap Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kakao Pengguna Rorak dan Non Pengguna Rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar

Jenis usahatani	Rata-rata	N	Standar Deviasi	Standar Kesalahan
Pengguna Rorak	6,3665	20	0,37409	0,08365
Non Pengguna Rorak	5,7715	20	0,10205	0,02282

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata efisiensi biaya usahatani atau R/C ratio usahatani kakao pengguna rorak secara statistik sebesar 6,3665 sedangkan nilai rata-rata R/C ratio usahatani kakao non pengguna rorak secara statistik sebesar 5,7715. Selisih rata-rata nilai R/C ratio antara usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak yaitu sebesar 0,595. Rata-rata nilai R/C ratio diperoleh dari masing-masing responden yang terdiri dari 20 responden untuk petani kakao pengguna rorak dan 20 orang untuk petani kakao non pengguna rorak. Nilai efisiensi biaya usahatani atau R/C ratio diperoleh dari perbandingan penerimaan dengan total biaya usahatani kakao.

Nilai R/C ratio yang didapat dari dua status petani > 1 maka penggunaan biaya dalam usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak tersebut efisien. Selanjutnya untuk mengetahui apakah data yang diperoleh tersebut homogen digunakan nilai F hitung dan untuk menguji hipotesis ketiga mengenai perbedaan nilai efisiensi biaya usahatani antara usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak tersebut digunakan nilai t-hitung yang keduanya disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis t-hitung Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kakao Pengguna dan Non Pengguna Rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar

		f-hitung	Sig.	t-hitung	Df	Sig. (2-tailed)
Pendapatan	Equal variances assumed	9,787	0,003	6,862	38	0,000
	Equal variances not assumed			6,862	21,812	0,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa nilai f-hitung efisiensi biaya usahatani kakao pengguna dan non pengguna rorak sebesar 9,787 dengan signifikansi 0,003. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 (Sig. 0,003 < 0,05) sehingga H_0 ditolak, artinya kedua data tersebut tidak homogen sehingga untuk melihat nilai t-hitung digunakan *Equal variances not assumed* (varians data diasumsikan tidak sama). Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui nilai t-hitung 6,862 dengan signifikansi 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 (Sig. 0,000 < 0,05) sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang nyata atau signifikansi antara tingkat efisiensi biaya usahatani kakao pengguna rorak dan usahatani kakao non pengguna rorak.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga mengenai perbedaan efisiensi usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar diterima, artinya terdapat perbedaan yang nyata atau signifikan antara efisiensi biaya usahatani kakao pengguna rorak dengan usahatani kakao non pengguna rorak. Hasil analisis uji t sampel bebas terhadap nilai R/C ratio kedua jenis sistem usahatani menunjukkan bahwa kedua jenis usahatani tersebut sama-sama layak untuk diusahakan karena nilai R/C ratio > 1, namun usahatani kakao pengguna rorak lebih layak diusahakan karena memberikan nilai R/C ratio lebih besar dibandingkan dengan usahatani kakao non pengguna rorak. Hal tersebut dikarenakan penerimaan usahatani kakao pengguna rorak lebih besar dibandingkan dengan usahatani kakao non pengguna yang disebabkan karena hasil produksi yang diperoleh petani kakao pengguna rorak lebih besar dan memiliki perbedaan pada harga jual.

4. Kesimpulan

Pendapatan usahatani kakao pengguna rorak lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani kakao non pengguna rorak disebabkan karena petani pengguna rorak mau memperbaiki dan merawat rorak, lahan yang ditanami luas, dan harga jual yang berbeda.

Rata-rata efisiensi biaya usahatani pengguna rorak 6,37 sedangkan efisiensi biaya usahatani non pengguna rorak 5,77, sehingga nilai efisiensi biaya usahatani pengguna rorak lebih besar. Berdasarkan hasil analisis uji beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata/ signifikan antara efisiensi biaya usahatani kakao pengguna rorak dan non pengguna rorak di Desa Sidomulyo Kecamatan Bakung Kabupaten Blitar.

Pustaka

- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2008. *Budidaya Kakao*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Rusno, A.L. 2014. Hubungan Harga Kopra terhadap Tingkat Produksi Kopra di Kabupaten Minahasa Selatan. Diterbitkan. *Skripsi*. Manado: Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi.
- Suwarto, Y. Octavianty, dan S. Hermawati. 2014. *Top 15 Tanaman Perkebunan*. Jakarta: Penebar Swadaya.