

## **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS DAN EKONOMIS USAHATANI CABAI DI KECAMATAN SENTAJO RAYA KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

<sup>1)</sup>Chezy WM. Vermila

<sup>1)</sup>Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi

Email: [chezymvermila16@gmail.com](mailto:chezymvermila16@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi Ushatani Cabai Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif kualitatif adapun hasilnya Berdasarkan analisis yang dilakukan. Efisiensi teknis dalam penggunaan factor produksi dalam penggunaan Luas Lahan dan tenaga kerja yang dialokasikan oleh petani belum efisien. Agar efisien petani harus menambah jumlah penggunaannya. Dan penggunaan benih dan pupuk oleh petani sudah tidak efisien, agar efisien petani harus mengurangi jumlah. Efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi dalam penggunaan Luas Lahan dan tenaga kerja belum efisien petani harus menambahnya. Dan penggunaan benih dan pupuk akan mengurangi pendapatan karena penggunaan sudah berlebih.

Key word : Cabai, Efisiensi Teknis dan Ekonomis.

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Pertanian yang ada di Indonesia terdiri dari beberapa subsektor, antara lain tanaman bahan pangan, peternakan, perkebunan, perikanan, kehutanan dan hortikultura. Salah satu subsektor pertanian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari adalah tanaman hortikultura. Hortikultura merupakan subsektor yang memiliki kontribusi cukup tinggi bagi pertanian di Indonesia. Subsektor hortikultura berperan sebagai penyedia lapangan kerja dan sumber pendapatan masyarakat dimana jumlah rumah tangga yang bekerja pada subsektor ini mencapai 10,60 juta rumah tangga atau sebesar 16,87 persen (Badan Pusat Statistik, 2018).

Salah satu tujuan utama dari budidaya cabe merah adalah hasil produksi yang sangat memuaskan bagi para petani dan terkhusus untuk konsumen. Idealnya, produktivitas budidaya cabe merah biasanya mencapai 10-14 ton per hektar, tergantung dari varietas dan teknik budidayanya. Pada budidaya yang optimal, potensinya bisa mencapai hingga 20 ton per hektar (Ningsih, 2017).

Dengan adanya produksi, produktivitas, dan harga kebutuhan akan cabe merah dapat terpenuhi seluruhnya. Keberhasilan petani dalam berusahatani cabe merah dapat dilihat dari besar kecilnya produksi cabe tersebut. Produksi yang dihasilkan oleh petani cukup tinggi setiap tahunnya, sedangkan kebutuhan cabe merah berada dibawah hasil produksi cabe merah di Indonesia. Ketersediaan produksi yang cukup menjadi suatu keharusan disuatu wilayah mengingat kebutuhan komoditas ini sangat dibutuhkan masyarakat (Kementan, 2019). Jumlah produksi cabe merah di Kabupaten Kuantan Singingi mempunyai potensi yang cukup besar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuantan Singingi tahun 2021 dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi, Produktifitas Cabe Merah di Kabupaten Kuantan Singingi.

No	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktifitas (Ton/Ha)
1.	2016	66	216,7	3,28
2.	2017	68	198,7	2,92
3.	2018	64	181,2	2,83
4.	2019	80	223,5	2,79
5.	2020	73	120,9	1,66
<b>Jumlah</b>		<b>351</b>	<b>941</b>	<b>13,49</b>
<b>Rerata</b>		<b>70,2</b>	<b>188,2</b>	<b>2,70</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Kuantan Singingi (2021)

Berdasarkan Tabel 1 di atas, maka dapat diketahui bahwa rata-rata luas lahan cabe merah di Kabupaten Kuantan Singingi 5 tahun terakhir seluas 7,2 ha, sedangkan produksi yang dihasilkan sebanyak 188,2 ton dengan tingkat produktifitas cabe merah sebesar 2,70 ton/ha/tahun. Diketahui bahwa produktifitas cabe merah 5 tahun terakhir mengalami penurunan, salah satu penyebabnya adalah cuaca atau iklim, cuaca yang terlalu panas serta curah hujan yang ekstrem akan berpengaruh pada produksi cabe merah (BPS,Kuantan Singingi 2021)

Usahatani cabe merah merupakan salah satu budidaya tanaman hortikultura yang sangat menjanjikan. Selain berfungsi sebagai bahan makanan masyarakat, usahatani cabe merah juga bisa berperan sebagai mata pencaharian serta sumber pendapatan bagi petani dalam memenuhi kehidupan sehari-hari. Hal ini juga didukung dengan harga cabe merah yang tinggi saat ini. Dan kebutuhan pasar yang tinggi secara otomatis pendapatan petani juga bertambah diluar pendapatan sampingan lainnya. Kecamatan Sentajo Raya merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan usahatani cabe merah.

Permasalahan yang mempengaruhi hasil produksi cabe merah pada petani di Kecamatan Sentajo Raya diantaranya; penggunaan faktor produksi yang belum optimal untuk menghasilkan produksi yang maksimal seperti penggunaan, lahan yang terbatas serta kondisi lahan yang tidak mendukung dan lahan dan, besarnya modal yang dibutuhkan untuk membudidayakan tanaman cabe merah. dan, serangan hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman serta buah cabe merah. dan tidak adanya pembukuan untuk melihat usahatani yang dijalankan menghasilkan keuntungan atau tidak..

Berdasarkan hal di atas penulis tertarik melakukan penelitian analisis efesinsi teknis dan ekonomis usaha tani cabe merah di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi dengan harapan penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian bagi para petani cabe merah yang ada agar tidak melakukan kesalahan yang sama.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode, Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei yang dilaksanakan di Kecamatan Sentajo Raya Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan sentaral usahatani Cabai

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan April sampai bulan Juni 2022, dengan tahapan kegiatan meliputi penyusunan usulan penelitian, pengumpulan data di lapangan, pengolahan dan analisis data serta penyusunan laporan akhir.

## **Teknik Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel untuk usahatani cabai diambil secara Proposif di Kecamatan Sentajo Raya Terbanyak dibanding Kecamatan Lain di Kabupaten Kuantan Singingi. Penulis memilih kecamatan Sentajo Raya Banyak terdapat petani cabai di Kecamatan Sentajo Raya. Sampel dalam penelitian ini adalah pemilik dan tenaga kerja usaha tani cabai. adapun jumlah petani cabai yang di jadikan sampel berjumlah 30 orang adapun penetapan sampel dengan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian.

## **Analisis Data**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif untuk mendeskripsikan dan menjelaskan data secara umum yang hanya ditunjukkan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kondisi lapangan dan kondisi lingkungan sosial ekonomi dan daerah sampel. Data yang akan diambil meliputi jumlah produksi dan harga. dan analisis kuantitatif untuk menganalisis efisiensi produksi.

## **Analisis Efisiensi Teknis Dan Ekonomis Efisiensi Teknis**

Menurut Soekartawi (2002), efisiensi teknis adalah penggunaan faktor produksi yang optimal untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Efisiensi teknis diperoleh dari hasil perkalian antara elastisitas produksi dengan produksi dan dibagi dengan rata – rata input, efisiensi penggunaan input secara teknis ini tercapai pada saat Nilai produk marjinal (NPM) sama dengan produksi rata-rata (PR).

Untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani cabai merah efisien secara teknis, dilakukan dengan menghitung Marginal Physical Product (MPP) masing-masing faktor produksi (Soekartawai, 2002)

$$MPP = \frac{b.Y}{X} \text{ atau } \frac{dY}{dXi}$$

Dimana:

MPP = Marginal Physical Product

b = elastisitas produksis

Y = produksi

X = faktor produksi

Dengan ketentuan:

1.  $MPP_x = 0$ , penggunaan faktor produksi x telah efisien secara teknis
2.  $MPP_x > 0$ , penggunaan faktor produksi x belum efisien secara teknis
3.  $MPP_x < 0$ , penggunaan faktor produksi x tidak efisien secara teknis

### **Efisiensi Ekonomis**

Efisiensi ekonomis merupakan hasil kali antara seluruh efisiensi teknis dengan efisiensi harga atau alokatif dari seluruh faktor input. Efisiensi ekonomi dapat diartikan juga sebagai kombinasi input yang dapat memaksimumkan tujuan seorang individu atau tujuan sosial masyarakat.

Tingkat efisiensi ekonomis diperoleh bila turunan pertama dari faktor pendapatan bersih sama dengan nol.

$$\begin{aligned}\frac{d\pi}{dX} &= Y \cdot P_y \frac{dY}{dX} - P_x - TFC \\ &= P_y \cdot MPP_x - P_x = 0\end{aligned}$$

$$NPM_x - P_x = 0$$

$$NPM = P_x \text{ atau } \frac{NPM_x}{P_x} = 1$$

Efisiensi ekonomis faktor-faktor produksi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Jika  $NPM_x > P_x$ , penggunaan faktor produksi belum efisien secara ekonomis

Jika  $NPM_x < P_x$ , penggunaan faktor produksi tidak efisien secara ekonomis

Jika  $NPM_x = P_x$ , penggunaan faktor produksi efisien secara ekonomis.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi**

Menurut Soekartawi (2005), efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dibedakan menjadi 3 yaitu: 1). Efisiensi teknis, 2). Efisiensi alokatif dan 3). Efisiensi ekonomis. Namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi teknis dan ekonomis.

### **Efisiensi Teknis**

Efisiensi teknis adalah, penggunaan faktor produksi yang mampu memaksimalkan produksi. Hal ini dapat dicapai pada saat nilai koefisien regresi yang sekaligus menjadi koefisien elastisitas atau produk marjinal dari  $X_i$  ( $PM X_i$ ) bernilai nol (Sumodiningrat dan Iswara, 1987).

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh nilai produk marjinal dari luas lahan ( $PM X_1$ ) adalah sebesar 1,013 ini berarti jumlah penggunaan Luas Lahan yang dialokasikan oleh petani belum efisien. Agar efisien petani harus menambah jumlah penggunaannya sebesar 1,013 %.

Benih memiliki nilai produk marjinal ( $PM X_2$ ) sebesar -0,006 , ini berarti bahwa jumlah penggunaan benih yang dialokasikan oleh petani telah berlebih, sehingga dengan penambahan benih akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah penggunaan benih yang dialokasikan oleh petani sudah tidak efisien, agar efisien petani harus mengurangi jumlah penggunaannya sebesar 0,006 %.

Penggunaan pupuk kandang memiliki nilai produk marjinal ( $PM X_3$ ) sebesar -0,149 ini berarti jumlah penggunaan pupuk kandang yang dialokasikan oleh petani telah berlebih, sehingga dengan penambahan pupuk kandang akan menyebabkan produksi menurun. Jumlah penggunaan pupuk kandang yang dialokasikan oleh petani sudah tidak efisien, agar efisien petani harus mengurangi jumlah penggunaannya sebesar 0,149 %.

Tenaga kerja memiliki nilai produk marjinal ( $PM X_4$ ) sebesar 0,125, ini berarti jumlah penggunaan Tenaga kerja yang dialokasikan oleh petani sudah tidak efisien, agar efisien petani harus menambah jumlah penggunaannya sebesar 0,125 %.

Dari uraian sebelumnya diketahui bahwa luas lahan ( $X_1$ ), Benih ( $X_2$ ), Pupuk Kandang ( $X_3$ ), dan Tenaga kerja ( $X_4$ ) belum efisien dalam pengalokasiannya, dengan demikian maka hipotesis 2 ;  $H_0$  yang menyatakan pengalokasian faktor produksi oleh petani belum efisien secara teknis dapat diterima, sedangkan hipotesis 2 ;  $H_a$  yang menyatakan pengalokasian faktor produksi oleh petani telah efisien secara teknis ditolak.

### **Efisiensi Ekonomis**

Efisiensi ekonomis diartikan sebagai upaya penggunaan faktor produksi yang sekecil - kecilnya untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya. Suatu

usahatani telah efisien secara ekonomis bila nilai produk marjinal sama dengan harga faktor produksi, atau rasio antara nilai produk marjinal dengan harga input sama dengan satu (Soekartawi, 2003).

Dapat diketahui bahwa efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi pada usahatani cabai merah dari penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2 Efisiensi Ekonomis Penggunaan Faktor Produksi Luas Lahan, Benih Pupuk Kandang dan Tenaga Kerja

FP	X <sub>i</sub> (Unit)	PM	P <sub>x</sub> (Rp/Unit)	NPM (Rp)	X.P <sub>x</sub>	Rasio
		(b)				
L. Lahan	0,25	1,013	1.500.000	35.488.226,4	375.000	94,63
Benih	0,48	-0,006	102.333	-210.196,8	49.119,8	-4,28
P.Kandang	8.533	-0,149	658	-5.219.887,2	5.614.714	-0,93
T.Kerja	25,25	0,125	100.000	4.379.100	2.525.000	1,73

Keterangan :

Rata-rata produksi (y) = 2.335,52

Harga produksi (py) = 15.000

X<sub>i</sub> : Rata-rata Penggunaan Faktor Produksi

PM : Produk Marjinal/Elastisitas Produksi

P<sub>x</sub> : Harga Faktor Produksi

NPM : Nilai Produk Marjinal (b.Y.Py)

X.P<sub>x</sub> : Faktor Produksi dikali Harga Faktor Produksi

Rasio : NPM dibagi X.P<sub>x</sub>

Rasio antara nilai produk marjinal lahan (NPM X<sub>1</sub>) dengan harga X.P<sub>x</sub> adalah sebesar 94,63 Rasio ini memiliki makna bahwa setiap Rp. 1,- biaya yang dikeluarkan atas luas lahan bersifat elastic terhadap pendapatan, sehingga penambahan luas lahan akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan, ini berarti berarti secara ekonomis penggunaan luas lahan oleh petani belum efisien karena nilai rasio yang diperoleh lebih besar dari satu (94,63 > 1). Untuk mwncapai efisiensi ekonomis, petani harus menambah luas lahan yang digunakan untuk berusahatani cabai merah, sehingga pendapatan yang maksimal akan diperoleh.

Rasio antara nilai produk marginal benih (NPM  $X_2$ ) memiliki nilai rasio sebesar -4,28. Rasio ini memiliki makna bahwa setiap Rp. 1,- biaya yang dikeluarkan atas benih harus di kurangi, karena penambahan benih akan menyebabkan berkurangnya pendapatan yaitu setiap Rp.1,- biaya yang dikeluarkan untuk benih akan mengurangi pendapatan Rp.4.28,- karena penggunaan benih sudah berlebih

Rasio untuk penggunaan pupuk kandang ( $X_3$ ) adalah sebesar -0,93. Dimana untuk mencapai efisien maka jumlah penggunaan pupuk kandang ini justru harus dikurangi karena penambahan pupuk kandang akan menyebabkan berkurangnya pendapatan, yaitu setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan untuk pupuk kandang akan mengurangi pendapatan sebesar Rp.0,93,- karena penggunaan sudah berlebih.

Rasio antara nilai produk marginal tenaga kerja (NPM  $X_4$ ) memiliki nilai rasio sebesar 1,73. Rasio ini memiliki makna bahwa setiap Rp. 1 biaya yang dikeluarkan atas tenaga kerja bersifat elastis terhadap pendapatan, sehingga penambahan tenaga kerja akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan, ini berarti secara ekonomis penggunaan tenaga kerja oleh petani belum efisien karena nilai rasio yang diperoleh lebih besar dari satu ( $1,73 > 1$ ). Untuk mencapai efisiensi ekonomis, petani harus menambah tenaga kerja yang digunakan untuk berusahatani cabai merah, sehingga pendapatan yang maksimal akan diperoleh petani.

Dari uraian sebelumnya maka secara umum dapat diartikan bahwa penggunaan faktor produksi oleh petani sampel belum efisien secara ekonomis, dengan demikian secara ekonomis, maka hipotesis 3 ;  $H_0$  yang menyatakan bahwa pengalokasian faktor produksi oleh petani belum mencapai tingkat efisiensi secara ekonomis dapat diterima dan hipotesis 3 ;  $H_a$  ditolak.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang dilakukan Efisiensi teknis dalam penggunaan factor produksi dalam penggunaan Luas Lahan dan tenaga kerja yang dialokasikan oleh petani belum efisien. Agar efisien petani harus menambah jumlah penggunaannya. Dan penggunaan benih dan pupuk oleh petani sudah tidak efisien, agar efisien petani harus mengurangi jumlah.

Efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi dalam penggunaan penggunaan Luas Lahan dan tenaga kerja belum efisien petani harus menambahnya. Dan penggunaan benih dan pupuk akan mengurangi pendapatan karena penggunaan sudah berlebih

### **Saran**

Untuk memperoleh produksi yang maksimal, maka mengalokasikan input harus secara optimal, dan kemampuan petani perlu ditingkatkan melalui penyuluhan tentang penggunaan sarana produksi terhadap usaha tani cabai merah dan pengolahan yang lebih baik dan memperhatikan dalam penggunaan biaya produksi.

Bagi instansi yang terkait dalam peningkatan produksi dan pendapatan petani maka disarankan untuk memfasilitasi petani dalam sarana produksi, dengan memberikan bantuan dan subsidi kepada petani.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik. 2018. *Keadaan ketenagakerjaan Agustus 2018*. [http://www.bps.go.id/brs\\_fle/naker\\_agustus18.pdf](http://www.bps.go.id/brs_fle/naker_agustus18.pdf). Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Kabupaten Kuantan Singingi dalam Angka*. M&N GRAFIKA
- Dinas Pertanian. 2019. *Budidaya Cabe Merah*. Lombok Timur.
- Dinas Tanaman Pangan, 2015. Luas Panen(ha) dan Produksi(ton) Kabupaten Kuantan Singingi dalam Angka 2016. Kuantan Singingi.
- Kementerian Pertanian. 2019. *Data Lima Tahun Terakhir*. Ragunan, Jakarta.
- Ningsih. 2017. *Panduan Umum Budidaya Cabe Merah*. Alam Tani. Jakarta.
- Soekartawi. 1993. *Agribisnis : Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- . 1995. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta.
- . 2002. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- . 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

—————. 2005. *Agroindustri: Dalam Perspektif Sosial Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Wazri, Hadiatul. 2019. *Panduan Umum Budidaya Cabe Merah*. Alam Tani. Lombok Timur.