



# UNES JOURNAL MAHASISWA PERTANIAN

Volume 2, Issue 1, April 2018

P-ISSN: 2598-3121

E-ISSN: 2598-277X

Open Access at: <http://faperta.ojs.unespadang.ac.id/index.php/UJMP>

## ANALISIS PENDAPATAN DAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI MENTIMUN (*Cucumis sativus* L) DI KELURAHAN KURANJI KECAMATAN KURANJI KOTA PADANG

## ANALYSIS INCOME AND FACTORS PRODUCTION FARMING CUCUMBERS (*Cucumis Sativus* L) IN SUB DISTRICT KURANJI, KURANJI DISTRICT, PADANG CITY

Susi Maya Sari<sup>1</sup>, Gusriati<sup>2</sup>, Amnilis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [susymayas@gmail.com](mailto:susymayas@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [gusriatimsi@yahoo.com](mailto:gusriatimsi@yahoo.com)

<sup>3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [amnilisli@yahoo.co.id](mailto:amnilisli@yahoo.co.id)

### INFO ARTIKEL

#### Koresponden

Susi Maya Sari  
[susymayas@gmail.com](mailto:susymayas@gmail.com)

#### Kata kunci:

pendapatan, faktor-faktor produksi, mentimun, kelayakan usaha

hal: 73 - 78

### ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini untuk menganalisis usahatani dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mentimun di Kelurahan Kuranji Kecamatan Kuranji Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April sampai Mei 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan jumlah populasi 245 petani dan jumlah sampel 71 petani. Data dianalisis, secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode regresi linear fungsi *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani mentimun di Kelurahan Kuranji layak dilanjutkan dengan nilai R/C Ratio 5,7. Pendapatan Rp.28.660.954/Ha/MT dan keuntungan Rp.27.347.134/Ha/MT. Faktor-faktor produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi mentimun di Kelurahan Kuranji, Kecamatan Kuranji, Kota Padang adalah luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk dan pestisida dengan nilai F hitung 109,672 (sig 0,000 < 0,05). Sedangkan secara parsial yang mempengaruhi produksi mentimun adalah luas lahan dengan nilai t hitung 5,917 (sig 0,000 < 0,05). Koefisien Determinasi nilai R Square ( $R^2$ ) 0,894.

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

---

**ARTICLE INFO**

**Correspondent:**

**Susi Maya Sari**  
susymayas@gmail.com

**Keywords:**

*income, production factors.cucumber,business feasibility*

page: 73 - 78

---

**ABSTRACT**

*The purpose of this research is to analyze the farming method of cucumber and factors that influence its production in Village Kuranji, sub District Kuranji, Padang City. The period of the research was April to May 2017. The research method used is survey method with sampling 71 farmers of 245 total population.. The data is analyzed qualitative and quantitative by using method regression linear function Cobb-Douglas. Results shows that cucumber farming method in Village Kuranji is feasible to be continued with R/C ratio 5,7, income Rp.28.660.954/Ha/MT and profit is Rp.27.347,134/Ha/MT. The production factors simultaneously affect significantly to the production of cucumber in Village Kuranji are land area, labor, seed, fertilizer and pesticide with F value 109,672 ( $\text{sig} 0,000 < 0,05$ ). Meanwhile the factor affect production partially is land area with t value 5,917 ( $\text{sig} 0,000 < 0,05$ ) and coefficient determination value ( $R^2$ ) 0,894.*

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

---

**PENDAHULUAN**

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan sayuran buah yang banyak dikonsumsi dalam bentuk segar oleh masyarakat Sumatera Barat, khususnya Kota Padang. Permintaan mentimun meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Sebagian besar restoran menyajikan mentimun sebagai lalapan ataupun jus. Mentimun memiliki rasa yang enak dan renyah serta memiliki kandungan gizi yang cukup banyak sebagai sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori; 0,80 g protein; 0,10 g pati; 3 g karbohidrat; 30 mg fosfor; 0,50 mg besi; 0,02 thiamine; 0,01 riboflavin; 14 mg asam; 0,45 IU vitamin A; 0,30 IU vitamin B1 dan 0,20 IU vitamin B2 (Sumpena, 2010).

Salah satu wilayah penghasil mentimun di Kota Padang adalah di Kecamatan Kuranji dengan luas lahan yang lebih luas dibandingkan dengan Kecamatan lainnya di Kota Padang. Luas lahan mentimun di Kota Padang tahun 2017 seluas 26 ha dengan produksi 321,8 ton dan produktivitas 17,01 ton/ha. Produktivitas mentimun ini tergolong tinggi. Menurut UPT Kecamatan Kuranji 2016, tingginya produktivitas mentimu di Kelurahan Kuranji, karena petani sudah mengoptimalkan penggunaan faktor-faktor produksi seperti, luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja.

Produk yang dihasilkan tidak lepas dari penggunaan faktor produksi, untuk itu perlu penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi mentimun. Tujuan penelitian ini adalah: Menganalisis usahatani mentimun dan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi mentimun di Kelurahan Kuranji Kecamatan Kuranji Kota Padang. Menfaat penelitian ini sebagai bahan informasi bagi pihak terkait dalam rangka meningkatkan produksi mentimun.

## METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kuranji, Kecamatan Kuranji, Kota Padang pada bulan April sampai Mei 2017. Populasi pada penelitian ini adalah petani mentimun yang tergabung dalam 6 (enam) kelompok tani yang berjumlah 245 orang. Ukuran sampel (n) ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Husein, Umar. 2003), dengan jumlah sampel sebanyak 71 orang petani mentimun.

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data secara observasi, wawancara dan pencatatan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan metode regresi linear fungsi *Cobb-Douglas*. Untuk melihat kelayakan usaha mentimun dihitung besarnya penerimaan, pendapatan, keuntungan dan R/C Rasio. Menurut Soekartawi (2004), penerimaan petani merupakan hasil kali dari produksi padi sawah dengan harga jual mentimun. Penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TR = Y_i \cdot P_y$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan petani mentimun (Rp/kg)

$Y_i$  = Jumlah produksi mentimun (kg)

$P_y$  = Harga jual mentimun (Rp/kg)

Untuk menghitung pendapatan petani selama satu musim tanam digunakan rumus:

$$I = TR - B_t$$

Keterangan:

I = Pendapatan petani mentimun (Rp/MT)

TR = Total penerimaan petani mentimun (Rp/MT)

$B_t$  = Biaya tunai mentimun (Rp/TM)

Menghitung keuntungan digunakan persamaan sebagai berikut:

$$\pi = TR - BT$$

Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan petani (Rp)

TR = Total penerimaan petani (Rp/kg)

BT = Biaya total (Rp)

Biaya terdiri dari dua macam yaitu biaya variabel dan biaya tetap, untuk menghitung biaya total digunakan:

$$BT = BV + BF$$

Keterangan:

BT = Biaya Total

BV = Biaya Variabel

BF = Biaya Tetap

Kelayakan usaha dilihat dari nilai R/C Rasio. Secara matematis menghitung R/C Rasio biaya tunai digunakan persamaan sebagai berikut:

$$R/C \text{ Rasio} = TR/BT$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Rp)

BT = Biaya Tunai (Rp)

Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi mentimun dapat diketahui dari perhitungan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan menggunakan *software SPSS*. Secara matematik, fungsi *Cobb-Douglas* dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan tersebut, persamaan diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut, yang merujuk pada persamaan yang digunakan oleh Diyah (2008) sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \alpha + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + u^e$$

Keterangan:

- Y = Produksi mentimun (Kg)
- X1 = Luas lahan (Ha)
- X2 = Tenaga Kerja HOK/MT
- X3 = Benih (Rp /MT)
- X4 = Pupuk (Rp/Ha/MT)
- X5 = Pestisida (Rp/Ha/MT)
- a,b = Besaran yang akan diduga.
- u = Kesalahan (disturbance term)
- e = Logaritma natural, e = 2,718

Sebelum dilakukan uji regresi berganda dilakukan uji klasik sebagai berikut: uji heterokedasitas, uji autokorelasi, uji normalitas. Untuk dapat memperoleh hasil regresi yang terbaik, harus memenuhi kriteria uji: analisis koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), uji F (simultan), dan uji t (parsial).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Usahatani Mentimun

Hasil analisis usahatani mentimun di Kelurahan Kuranji, disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Analisa Usahatani Mentimun di Kelurahan Kuranji Tahun 2017**

No	Uraian	Jumlah
1	Produksi (kg)	13.820
2	Harga Rp/Kg	2400
3	Penerimaan (Rp/ha/MT)	33.168.986
	Biaya Tunai (Rp/ha/MT)	4.508.032
	- TKLK	1.751.370
	- Benih	211.187
	- Pupuk	1.261.228
	- Pestisida	321.233
	- Sewa lahan	833.333
	- Sewa peralatan	129.680
4	Pendapatan (Rp/ha/MT)	28.660.954
	Biaya diperhitungkan (Rp/ha/MT)	1.313.820
	- TKDK	596.347
	- Penyusutan Peralatan	239.543
	- Ajir	477.930
5	Total biaya (Rp/ha/MT)	5.821.852
5	Keuntungan	27.347.134
6	R/C ratio	5,7
7	B/C ratio	4,9
8	BEP Harga	421,26
9	BEP volume	2.425,77

Sumber : Data primer diolah

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa produksi mentimun di Kelurahan Kuranji adalah 13.820 kg/ha/MT dengan harga rata-rata yang diterima petani Rp.2400/kg. Penerimaan petani Rp.33.168.986/ha/MT dan pendapatan sebesar Rp.28.660.954/Ha/MT, keuntungan Rp.27.347.134/ha/MT. Pendapatan petani mentimun dalam penelitian ini lebih kecil dibandingkan dengan temuan Taufiq, Muhammad (2013), sebesar Rp.50.092.769/ha/MT.

Hasil analisis R/C rasio usahatani mentimun di Kelurahan Kuranji layak dilanjutkan karena memiliki nilai R/C rasio yang lebih besar dari satu. Nilai B/C rasio sebesar 4,9 yang berarti setiap rupiah modal yang dikeluarkan maka akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp.4,9. BEP Harga dan BEP volume sebesar 421,26 dan 2.425,77, yang berarti produksi harga sebesar 421,26 dan produksi sebesar 13.820, petani tidak mengalami kerugian maupun mendapatkan keuntungan. Nilai R/C ratio lebih besar dari pada nilai yang ditemukan oleh Muhammad, Qasthari. (2015) yaitu 31,91%.

Berdasarkan analisis data menggunakan program SPSS versi 17,00 didapatkan persamaan fungsi *Cobb Dauglass* sebagai berikut:

$$Y = -0,548 X10,833X2-0,115X3 0,134X40,052X5 0,696$$

Menurut Soekartawi (2004) analisis skala usaha atau *Return to Scale* merupakan analisis produksi untuk melihat kemungkinan perluasan usaha dalam suatu proses produksi. *Return to Scale* penting untuk mengetahui apakah usahatani tersebut mengalami kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing return to scale* serta dapat menunjukkan efisiensi secara teknis. Berdasarkan model tersebut dapat diketahui bahwa usahatani mentimun berada pada *Increasing Return to Scale* karena penjumlahan koefisien (0,833 - 0,115 + 0,134 + 0,052 + 0,696 = 1,6 ) > 1, artinya jika dilakukan penambahan terhadap penggunaan faktor-faktor produksi 1% maka akan menghasilkan tambahan produksi mentimun yang proporsinya lebih besar 1,6%.

Elastisitas masing-masing variabel independen dapat dilihat dari besarnya koefisien pangkat pada setiap variabel independen. Elastisitas luas lahan sebesar 0.833 elastisitas tenaga kerja -0,115, elastisitas benih 0,134, elastisitas pupuk 0,052 dan elastisitas pestisida 0,696.

### Uji Koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

Hail uji F ditampilkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai t dan F hitung**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	0,548	4,592		-0,119	0,905
	Luas Lahan	0,833	0,141	0,752	5,917	0,000
	Tenaga Kerja	-0,115	0,104	-0,062	-1,108	0,272
	Benih	0,134	0,120	0,074	1,112	0,270
	Pupuk	0,052	0,038	0,061	1,373	0,174
	Pestisida	0,696	0,352	0,196	1,978	0,052
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,869	5	1,374	109,672	.000 <sup>a</sup>
	Residual	0,814	65	0,013		
	Total	7,683	70			

a. Dependent Variable: Produksi

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Hasil analisis koefisien determinasi (R<sup>2</sup>), diperoleh nilai R-Square 0,894. Ini menunjukkan bahwa proporsi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sebesar 89,4%. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)  
Model Summary<sup>b</sup>**

Change Statistics						
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.894	109,672	5	65	.000	1,326

Nilai koefisien determinasi ini memiliki makna bahwa: variabe luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk, dan pestisida mempengaruhi produksi sebanyak 89,4% dan sisanya sebesar 10,6% tidak dijelaskan oleh model ini. Jika dibandingkan dengan penelitian ini nilai koefisien determinasi R Square lebih besar yaitu 89,4% sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari, Debrina Fariyanri dan Anna (2011) nilai koefisien determinasi R Square lebih kecil yaitu 31,91%.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

1. Usahatani mentimun di Kelurahan Kuranji layak dilanjutkan dengan nilai R/C ratio 5,7. Pendapatan Rp.28.660.954/ha/MT dan keuntungan Rp.27.347.134/ha/MT.
2. Faktor-faktor produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi mentimun di Kelurahan Kuranji, Kecamatan Kuranji, Kota Padang adalah luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk dan pestisida dengan nilai F hitung 109,672 (sig 0,000 < 0,05). Sedangkan secara parsial yang mempengaruhi produksi mentimun adalah luas lahan dengan nilai t hitung 5,917 (sig 0,000 < 0,05).

**Saran**

Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Diyah, A. Suryaningrum. 2008. *Analisis Keuntungan dan Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Padi (Oryza sativa L.) SRI (System of Rice Intensification) di Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang. E-Jurnal. Agrotekbis 2 (5): 224-244, Januari 2015, ISSN: 2447-4725.

Huesin Umar, 2003. *Metode Penelitian*. Salemba Empat. Jakarta.

Puspitasari, Debrina, Fayandri, Anna 2011. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Mentimun di Desa Citapen Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor*. E-Jurnal. Agribusiness 1(5): 231-263, Maret, 2015, ISSN: 2423-3885.

Soekartawi. 2004. *Analisis Usaha Tani*, UI-Press, Jakarta.

Sumpena, U. 2010. *Budidaya Mentimun Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta, hlm 17-19

Taufiq. Muhammad, H. 2016. *Analisis Pendapatan Usahatani di Desa Laladon, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor*. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata Vol.1.1. Juni 2015.

Muhammad, Qasthari. 2015. *Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Mentimun (Cucumis Sativa L) Hibrida F-1 Harmony Di Desa Lambada Peukan Kecamatan Darussalam Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh*. E-Jurnal Agribisnis Vol.2 No.1. Juni 2017.

=====