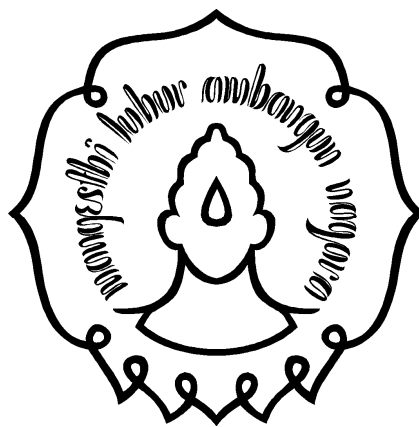


**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI  
SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) PADA LAHAN PASIR  
DI PANTAI KABUPATEN KULON PROGO**

**Program Studi Agribisnis**



**Oleh :**

**Reni Fatma Wilastinova**

**H 0808137**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2012**

## ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) PADA LAHAN PASIR DI PANTAI KABUPATEN KULON PROGO

**RENI FATMA WILASTINOVA**

**H 0808137**

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi yang digunakan terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo, mengkaji faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo dan mengetahui besarnya biaya dan pendapatan usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo.

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis. Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik penelitian *survey*. Metode penentuan lokasi secara sengaja (*purposive*). Pemilihan sampel responden menggunakan teknik *proportional random sampling*. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis faktor-faktor produksi, pengujian asumsi klasik, biaya, penerimaan dan pendapatan usahatani.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa : (1) Faktor produksi yang berupa luas lahan, dan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap produksi pada usahatani semangka lahan pasir pantai. Faktor produksi yang berupa tenaga kerja, pupuk kompos dan pupuk phonska mempunyai hubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai, (2) Faktor produksi yang paling berpengaruh dalam usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah pupuk kompos dan (3) Besarnya penerimaan usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 20.403.262,00/Ha/MT, sedangkan biaya total yang dikeluarkan petani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 12.444.940,00/Ha/MT atau sebesar 60,99% terhadap penerimaan. Pendapatan usahatani semangka sebesar Rp 7.958.322,00/Ha/MT atau sebesar 39% terhadap penerimaan. Saran yang dapat diberikan adalah: (1) Penggunaan tenaga kerja disesuaikan pada kebutuhan agar tidak ada tenaga kerja yang menganggur maupun tenaga kerja yang tercurah terlalu besar, terutama penggunaan tenaga kerja untuk kegiatan panen. (2) Penggunaan pupuk kompos dan pupuk Phonska masih dapat ditingkatkan, mengingat belum optimalnya penggunaan pupuk sesuai anjuran maupun bila dibandingkan dengan penggunaan pupuk tersebut di lahan biasa. (3) Penggunaan pupuk kompos disarankan untuk ditingkatkan sesuai dengan dosis anjuran, yaitu dalam 0,3 Ha dengan pupuk kompos sebanyak 15.000 Kg. (4) Sebaiknya masing-masing kelompok tani menerapkan sistem pola tanam yang bergilir agar ketika panen ketersediaan buah semangka tidak melimpah sehingga dapat menjaga kestabilan harga jual pada setiap musim tanamnya. (5) Perlu adanya *grading* (pengkelasan) buah semangka yang telah dipanen dan siap dijual agar dapat meningkatkan pendapatan petani.

**Kata Kunci:** Usahatani semangka, pengaruh faktor produksi, biaya, penerimaan, pendapatan.

**ANALYSIS OF INFLUENCE PRODUCTION FACTORS OF WATERMELON  
(*Citrullus vulgaris*) FARMING IN THE SAND LAND OF KULON PROGO  
DISTRICT**

**RENI FATMA WILASTINOVA**

**H 0808137**

***ABSTRACT***

The purpose of this research are to study the effect of production factors which used by watermelon farming in the sand land of Kulon Progo District, to study the most influential of watermelon production factors in the sand land of Kulon Progo District and to study the level of the cost and income of watermelon farming at sand land of Kulon Progo District.

Basic method of this research is analytical descriptive. Research execution use the survey technique. Method of determining the location is use the purposive. Respondent sample chosen by proportional random sampling. Data analyze methods are production factors analyze, classic assumption test, cost, revenue dan farming income.

The result of this research shows that: (1) Factors of production are land, and NPK Mutiara fertilizer did not significantly affect the production on a watermelon farming at sand land. Factors of production labor, compost and fertilizer Phonska have a positive relationship and significant effect on the production of watermelon on the beach sand land. (2) The most influential factor in the production of watermelon farming at sand land is compost and (3) the revenue of watermelon farming in the sand land as much as Rp 20.403.262,00/Ha/MT, total cost as much as Rp 12.444.940,00/Ha/MT or 60,99% from revenue. The income as much as Rp 7.958.322,00/Ha/MT or 39% from revenue. Advice from this research are: (1) use of labor needs to be adjusted at no unemployed labor and labor shed is too large, especially the use of labor for the harvest. (2) The use of compost and phonska fertilizer can be increased considering the optimal use of fertilizer as recommended as well as when compared with the use of such fertilizers in common land. (3) The use of compost is recommended to be increased in accordance with the recommended dosage, it is 0,3 Ha in 15.000 Kg of compost. (4) Each farmer groups should be implement a rotational cropping system so when the harvest is abundant availability of watermelon fruit can maintain price stability in each cropping season. (5) There are need for grading of watermelon that has been harvested and ready for sale in order to increase farmer's income.

**Keywords:** Watermelon farming, influence production factors, cost, revenue, income.

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara agraris, dimana sektor pertanian dapat menjadi penghasil pangan, penyerap tenaga kerja, sumber bahan baku industri dan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Indonesia mempunyai potensi sumber daya yang memadai untuk bercocok tanam. Kegiatan bercocok tanam ini mampu mengangkat kondisi ekonomi. Selain itu, hasil dari bercocok tanam juga dapat memberikan kontribusi yang besar bagi rakyatnya.

Pertanian di Indonesia dapat menjadi salah satu sektor yang berperan sebagai penggerak roda perekonomian. Kekayaan alam yang melimpah dan jumlah penduduk yang banyak merupakan potensi dalam perkembangan pertanian di Indonesia. Tetapi pada kenyataannya Indonesia sampai saat ini belum mampu memanfaatkan potensi tersebut secara optimal. Salah satu faktor yang menyebabkan kurang majunya pertanian di Indonesia adalah petani yang belum mengenal berbagai terobosan teknologi baru di bidang pertanian yang dapat meningkatkan produktivitas usahatani dan pendapatan petani.

Penerapan teknologi baru bukan berarti harus membuat segalanya serba baru. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan potensi yang telah ada. Potensi yang telah ada ini dapat dimanfaatkan dengan memberikan tambahan inovasi sehingga menjadi sesuatu yang baru. Misalnya adalah penggunaan teknologi lahan pasir sebagai media budidaya tanaman.

Pemanfaatan lahan pasir pantai diharapkan akan dapat menambah areal tanam yang senantiasa berkurang tiap tahun akibat alih fungsi lahan. Selain itu memberi alternatif pekerjaan lain bagi masyarakat pesisir pantai, pemberdayaan masyarakat untuk mengolah lahan pasir, dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di lokasi setempat.

Karakteristik lahan pasir pantai setelah diberi tambahan pupuk organik dapat dimanfaatkan menjadi lahan budidaya yang produktif terutama untuk budidaya tanaman hortikultura. Salah satu komoditi hortikultura yang bisa dibudidayakan di lahan pasir adalah semangka.

Budidaya semangka dapat dilakukan di mana saja dengan media apa saja. Salah satu kabupaten penghasil semangka di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah Kabupaten Kulon Progo. Kabupaten Kulon Progo menjadi istimewa karena terdapat ciri khas tersendiri dari wilayah ini yaitu media bercocok tanamnya dengan menggunakan lahan pasir pantai.

Akan tetapi budidaya semangka pada lahan pasir pantai ini mengalami beberapa permasalahan. Permasalahan yang dihadapi petani salah satunya adalah kombinasi penggunaan masukan-masukan yang digunakan dalam proses produksi. Kombinasi penggunaan masukan-masukan yang dilakukan oleh petani akan berpengaruh terhadap produksi semangka yang akhirnya akan berpengaruh pula pada pendapatan petani semangka. Oleh karena itu perlu diteliti mengenai penggunaan faktor-faktor produksi serta pengaruhnya masing-masing terhadap produksi usahatani semangka di lahan pasir.

### **Rumusan Masalah**

1. Apakah faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, dan pupuk NPK mutiara berpengaruh nyata terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo?
2. Diantara beberapa faktor produksi tersebut, manakah yang paling berpengaruh terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo?
3. Berapa besarnya biaya dan pendapatan usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo?

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk phonska, dan pupuk NPK mutiara yang digunakan terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo.
2. Mengkaji faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo.
3. Mengetahui besarnya biaya dan pendapatan usahatani semangka di lahan pasir pantai Kabupaten Kulon Progo.

### **Hipotesis**

Faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk Phonska, dan pupuk NPK mutiara pada usahatani semangka di lahan pasir pantai diduga berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo.

### **Asumsi**

1. Petani dalam menjalankan usahatannya bertindak rasional yaitu ingin memperoleh keuntungan maksimal.

2. Pasar faktor-faktor produksi yang berupa masukan luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk phonska, dan pupuk NPK mutiara serta hasil produksi dalam usahatani semangka pada lahan pasir pantai merupakan pasar persaingan sempurna.
3. Harga hasil produksi dan harga faktor-faktor produksi diperhitungkan sesuai dengan harga yang berlaku di wilayah penelitian.
4. Tenaga kerja keluarga menerima upah sama besarnya dengan upah yang diterima oleh tenaga kerja luar.
5. Variabel-variabel lain yang tidak diamati pada saat penelitian dianggap tetap..

### **Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan pada usahatani semangka pada lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo selama Musim Tanam 2011-2012 yaitu pada bulan November 2011 sampai Maret 2012.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **Metode Dasar Penelitian**

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis. Sedangkan teknik penelitian yang digunakan adalah teknik penelitian survey.

### **Lokasi Penelitian**

Metode penentuan lokasi secara sengaja (*purposive*), yaitu di Kecamatan Panjatan karena mempunyai rata-rata produktivitas semangka terbesar selama lima tahun terakhir. Kemudian dipilih tiga desa yang mempunyai lahan pasir yaitu Desa Bugel, Desa Pleret dan Desa Garongan. Sampel responden sebanyak 30 orang. Pemilihan sampel responden menggunakan teknik *proportional random sampling* yaitu petani yang mengusahakan semangka di Desa Bugel, Pleret, dan Garongan.

### **Jenis dan Sumber Data**

1. Data primer
2. Data Sekunder

### **Metode Analisis Data**

1. Analisis Faktor-Faktor Produksi

Untuk mengkaji hubungan penggunaan faktor-faktor yang berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk Phonska, dan pupuk NPK mutiara terhadap hasil

produksi pada usahatani semangka pada lahan pasir digunakan model regresi dengan model modifikasi dari fungsi produksi *Cobb Douglas* (Soekartawi, 2003) dengan rumus:

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5}$$

Keterangan :

Y : hasil produksi semangka (kg)

X<sub>1</sub> : Luas lahan (Ha)

X<sub>2</sub> : Tenaga kerja (HKP)

X<sub>3</sub> : Pupuk kompos (Kg)

X<sub>4</sub> : Pupuk Phonska (Kg)

X<sub>5</sub> : Pupuk NPK mutiara (Kg)

a : intersep

b<sub>1</sub> - b<sub>5</sub> : Nilai dugaan besaran parameter

Fungsi produksi tersebut harus diubah ke dalam bentuk linier dengan cara melogaritmakannya menjadi:

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5$$

Pada penelitian ini, akan dilakukan beberapa pengujian. Pengujian tersebut antara lain:

- a. Uji Serentak (Uji F)
  - b. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)
  - c. Uji Standard Koefisien Regresi (bi')
  - d. Uji determinasi (R<sup>2</sup>)
2. Pengujian Asumsi Klasik
    - a. Multikolinearitas
    - b. Heteroskedastisitas
  3. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani

Menurut Soekartawi (1984) untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan usahatani semangka pada lahan pasir digunakan rumus:

$$\begin{aligned} \text{PdU} &= \text{PrU} - \text{BU} \\ &= \text{Hy} \cdot Y - \text{Bm} \end{aligned}$$

Keterangan :

PdU : Pendapatan usahatani semangka pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)

PrU : Penerimaan usahatani semangka pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)

- BU : Biaya usahatani semangka pada lahan pasir (Rp/Ha/MT)  
 Hy : Harga semangka pada lahan pasir (Rp/Kg)  
 Y : Jumlah produksi semangka pada lahan pasir (Kg/Ha/MT)  
 Bm : Biaya mengusahakan (Rp/Ha/MT)

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Budidaya Semangka pada Lahan Pasir

Varietas semangka yang digunakan oleh petani di lahan pasir pantai ini adalah varietas Siminis. Tahapan budidaya tanaman semangka pada lahan pasir pantai menurut hasil wawancara dengan petani responden antara lain persiapan lahan, persemaian dan pembibitan, penanaman, perawatan yang meliputi penyulaman, penyiraman, pemupukan, penyiangan, dan pengelolaan hama penyakit, serta pemanenan.

#### Identitas Petani Responden

Berdasarkan 30 petani responden, diperoleh data bahwa rata-rata umur petani adalah 43 tahun. Mayoritas lama pendidikan adalah setara tingkat SLTA sebanyak 13 orang. Rata-rata jumlah keluarga petani responden adalah 4 orang. Rata-rata jumlah anggota keluarga yang aktif dalam usahatani semangka adalah 2 orang. Rata-rata luas lahan garapan seluas 0,33 Ha. Rata-rata pengalaman petani dalam mengusahakan tanaman semangka adalah 14 Musim Tanam. Rata-rata produksi semangka adalah 5.403 Kg.

#### Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja dalam Usahatani Semangka pada Lahan Pasir Pantai

No.	Sarana Produksi	Per UT	Per Ha	Anjuran per Ha	% Sesuai Anjuran
1.	Luas Lahan Garapan (Ha)	0,33	1,00	-	-
2.	Benih (Kg)	0,06	0,18	-	-
3.	Pupuk				
a.	Pupuk Kompos (Kg)	4,700	14,241	15,000	94,94
b.	Pupuk Phonska (Kg)	50,17	152,02	400	38,05
c.	Pupuk NPK Mutiara (Kg)	29,77	90,20	100	90,20
d.	Pupuk Urea (Kg)	3,83	11,60	250	4,64
e.	Pupuk SP-36 (Kg)	11,17	33,85	500	6,77
f.	Pupuk Hydro Karate (Kg)	6,47	19,60	80	24,50
g.	Pupuk KNO <sub>3</sub> (Kg)	9,50	28,79	125	23,03
h.	Pupuk ZA (Kg)	20,50	62,12	850	7,31
4.	Pestisida/Insektisida				
a.	Antracol (Kg)	0,25	0,76	1,25	60,80
b.	Confidor (Kg)	0,12	0,36	1	36,00
c.	Virtako (L)	0,09	0,27	0,5	54,00
d.	Ridomil (Kg)	0,08	0,24	1	24,00
e.	Dithane (Kg)	0,11	0,33	1,25	26,40
5.	Solar (L)	72,76	220,46	-	-
6.	Mulsa (Rol)	1,25	3,79	-	-



Benih yang dipakai oleh petani responden adalah benih semangka Siminis yang diperoleh di toko pertanian terdekat. Penggunaan pupuk kompos oleh petani lahan pasir sudah mendekati dosis anjuran meskipun terdapat selisih sebesar 759 Kg per Ha atau sebesar 94,94%. Pupuk Phonska pada usahatani semangka di lahan pasir hanya digunakan sebagai pupuk dasar dicampur dengan pupuk kompos. Selisih antara dosis anjuran dengan dosis yang digunakan petani pada pupuk Urea, SP-36, Hydro Karate, ZA dan KNO<sub>3</sub> dikarenakan pupuk tersebut bukanlah pupuk utama pada budidaya tanaman semangka di lahan pasir, melainkan sebagai pupuk pengganti dan hanya beberapa dari responden saja yang menggunakan jenis pupuk ini. Mayoritas petani menggunakan pestisida hanya ketika tanaman semangka menunjukkan gejala terserang penyakit. Solar berfungsi sebagai bahan bakar diesel yang digunakan untuk menyiram tanaman. Mulsa yang digunakan adalah mulsa Hitam-Perak seperti yang biasa beredar di pasaran.

No	Keterangan	TKD (HKP)		TKL (HKP)		Jumlah (HKP)	
		Per UT	Per Ha	Per UT	Per Ha	Per UT	Per Ha
1	Persiapan Lahan	1,80	5,45	3,03	9,18	4,83	14,63
2	Penanaman	2,21	6,70	0,92	2,78	3,13	9,48
3	Pemupukan	18,13	54,93	0,00	0,00	18,13	54,93
4	Penyiangan	13,81	41,84	0,87	2,64	14,68	44,48
5	Pengendalian Hama dan Penyakit	4,27	12,94	0,00	0,00	4,27	12,94
6	Penyiraman	64,40	195,13	3,60	10,91	68,00	206,04
7	Pemanenan	1,11	3,36	4,67	14,15	5,78	17,51
<b>Jumlah</b>		<b>105,74</b>	<b>320,35</b>	<b>13,09</b>	<b>39,66</b>	<b>118,79</b>	<b>360,01</b>

Penggunaan tenaga kerja didominasi oleh tenaga kerja dalam atau keluarga karena mayoritas pekerjaan utama petani responden adalah bertani. Jumlah rata-rata penggunaan tenaga kerja terbesar digunakan pada aktivitas penyiraman karena tanaman semangka terlebih di lahan pasir pantai memerlukan lebih banyak air daripada tanaman semangka di lahan sawah.

### Hubungan Faktor-Faktor Produksi dengan Hasil Produksi Semangka pada Lahan Pasir Pantai

Model fungsi produksi usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,789 \cdot X_1^{-0,086} \cdot X_2^{0,383} \cdot X_3^{0,648} \cdot X_4^{0,341} \cdot X_5^{0,018}$$

Keterangan :

Y = Hasil produksi semangka pada lahan pasir pantai (Kg)

X1 = Luas lahan (Ha)

X2 = Tenaga Kerja (HKP)

X3 = Pupuk Kompos (Kg)

X4 = Pupuk Phonska (Kg)

X5 = Pupuk NPK Mutiara (Kg)

Model fungsi produksi tersebut apabila dilogartimakan menjadi:

$$\text{Log } Y = \text{Log } 0,789 - 0,086\text{log}X_1 + 0,383\text{log}X_2 + 0,648\text{log}X_3 + 0,341\text{log}X_4 + 0,018\text{log}X_5$$

### **Pengaruh Faktor-faktor Produksi terhadap Hasil Produksi Semangka pada Lahan Pasir Pantai**

Model	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat Tengah	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub> ( :0,05)	Sig
Regression	1,777	5	0,355	94,268**	2,62	0,000 <sup>a</sup>
Residual	0,090	24	0,004			
Total	1,867	29				

Masukan berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk phonska, dan pupuk NPK mutiara secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo.

No	Variabel	Koefisien Regresi	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub> (α :5%)	Sig
1.	Luas Lahan	-0.086	-0,870 <sup>ns</sup>	2,064	0,393
2.	Tenaga Kerja	0,383	2,219**	2,064	0,036
3.	Pupuk Kompos	0,648	6,503**	2,064	0,000
4.	Pupuk Phonska	0,341	3,240**	2,064	0,003
5.	Pupuk NPK Mutiara	0,018	0,467 <sup>ns</sup>	2,064	0,645

Variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai. Variabel tenaga kerja berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap produksi semangka di lahan pasir pantai. Hal ini berarti setiap penambahan 1% tenaga kerja dapat meningkatkan produksi semangka sebesar 0,383%. Variabel pupuk kompos dan pupuk phonska berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan positif terhadap produksi semangka di lahan pasir pantai. Hal ini berarti setiap penambahan 1% pupuk kompos dapat meningkatkan produksi semangka sebesar 0,648%. Setiap penambahan 1% pupuk Phonska dapat meningkatkan produksi semangka sebesar 0,341%. Variabel pupuk NPK mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap produksi semangka di lahan pasir pantai.

No.	Faktor Produksi	bi'	Peringkat
1.	Tenaga Kerja (X <sub>2</sub> )	0,147	3
2.	Pupuk Kompos (X <sub>3</sub> )	0,611	1
3.	Pupuk Phonska (X <sub>4</sub> )	0,331	2

Masukan yang paling berpengaruh terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai adalah masukan yang berupa pupuk kompos. Nilai *adjusted* R<sup>2</sup> dalam analisis ini adalah sebesar 0,941 atau 94,1 persen. Hal ini berarti variasi produksi semangka pada lahan pasir pantai sebesar 94,1 persen dipengaruhi oleh variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk phonska dan pupuk NPK mutiara, sedangkan 5,9 persen sisanya

dijelaskan oleh faktor lain seperti kondisi kesuburan tanah, cuaca, serta faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### Uji Asumsi Klasik

Nilai *tolerance* tidak ada yang nilainya kurang dari 0,10 dan tidak ada nilai VIF yang lebih besar dari 10 (Ghazali, 2009). Oleh karena itu, faktor produksi yang mempengaruhi produksi semangka pada lahan pasir pantai terbebas dari multikolinearitas. Berdasarkan diagram *scatterplot* yang terdapat pada hasil analisis, diketahui bahwa pola titik-titik adalah menyebar dan tidak membentuk sebuah pola tertentu (Ghazali, 2009). Oleh karena itu faktor produksi yang mempengaruhi produksi semangka pada lahan pasir pantai tidak terkena heteroskedastisitas.

### Biaya Usahatani Semangka pada Lahan Pasir Pantai

#### Biaya Tenaga Kerja

No.	Keterangan	Per UT(Rp)	Per Hektar (Rp)
1.	Persiapan lahan	192.000	581.760
2.	Penanaman	125.333	379.759
3.	Pemupukan	272.000	824.160
4.	Penyiangan	212.200	642.966
5.	Pengendalian hama penyakit	106.667	323.201
6.	Penyiraman	680.000	2.060.400
7.	Pemanenan	231.200	700.536
<b>JUMLAH</b>		<b>1.819.400</b>	<b>5.512.782</b>

Upah tenaga kerja berbeda-beda tergantung pada aktivitas pekerjaannya. Normalnya, upah tenaga kerja di Kabupaten Kulon Progo adalah Rp 40.000,00/HKP dan Rp 35.000,00/HKW. Akan tetapi, penggunaan tenaga kerja di lokasi penelitian menggunakan sistem tenaga kerja borongan sehingga lebih menghemat biaya. Rata-rata biaya terbesar penggunaan tenaga kerja terdapat pada kegiatan penyiraman karena kegiatan penyiraman memerlukan waktu dan tenaga kerja yang lebih besar apabila dibandingkan dengan kegiatan lain. Sedangkan rata-rata biaya upah tenaga kerja terkecil yaitu pada kegiatan pengendalian hama dan penyakit karena kegiatan penyemprotan atau pengendalian hama penyakit hanya dilakukan pada waktu tanaman menunjukkan gejala terserang.

### Biaya Sarana Produksi

No.	Sarana Produksi	Per UT(Rp)	Per Hektar (Rp)
1.	Benih	93.250	282.547
2.	Pupuk		
	a. Kompos	681.500	2.064.945
	b. Phonska	118.393	358.731
	c. NPK Mutiara	327.433	992.122
	d. Urea	17.633	53.428
	e. ZA	30.750	93.173
	f. SP-36	23.450	71.054
	g. Hydro Karate	71.133	215.533
	h. KNO <sub>3</sub>	99.750	302.243
	i. ZA	30.750	93.172
3.	Pestisida		
	a. Antracol	19.600	59.388
	b. Confidor	13.566	41.105
	c. Virtako	16.041	48.604
	d. Ridomil	15.353	46.520
	e. Dithane	5.483	16.614
4.	Solar	325.500	958.995
5.	Mulsa	281.250	852.188
<b>JUMLAH</b>		<b>2.140.088</b>	<b>6.484.467</b>

Benih semangka Siminis dengan harga rata-rata Rp 32.000,00/bungkus kemasan 20 gram. Pupuk kompos dibeli dalam satuan truk, dimana satu truk kompos berisi satu setengah ton pupuk dengan harga Rp 220.000,00/truk. Pupuk phonska dibeli dalam kemasan sak yang berisi 50 Kg dengan harga rata-rata Rp 118.000,00/sak. Pupuk NPK Mutiara dibeli dalam kemasan sak dengan harga Rp 550.000,00/sak. Pupuk urea dibeli dalam satuan kilogram dengan harga Rp 4.600/Kg. Pupuk ZA dibeli dalam satuan kilogram dengan harga Rp 1.500,00/Kg. Pupuk Hydro Karate dibeli dalam satuan kilogram dengan harga Rp 11.000,00/Kg. Harga Antracol Rp 80.000,00/Kg. Harga Confidor adalah Rp 110.000,00/Kg. Harga Virtako yang ada di pasaran adalah Rp 175.000,00/L. Harga Ridomil Rp 196.000,00/Kg. Harga Dithane Rp 50.000,00/Kg.

### Biaya Lain-Lain

No.	Macam Biaya	Per UT(Rp)	Per Hektar (Rp)
1.	Biaya Konsumsi Panen	109.000	330.270
2.	Biaya Penyusutan	38.753	117.422
<b>JUMLAH</b>		<b>147.753</b>	<b>447.692</b>

Biaya konsumsi panen berupa biaya makan dan rokok sebesar Rp 330.270/Ha/MT, sedangkan biaya penyusutan adalah Rp 117.422,00/Ha/MT.

### Biaya Total

No.	Biaya	Per UT(Rp)	Per Hektar (Rp)	%
1.	Biaya Tenaga Kerja	1.819.400	5.512.782	44,28
2.	Biaya Sarana Produksi	2.140.088	6.484.467	52,11
3.	Biaya Lain-Lain	147.753	447.692	3,61
<b>JUMLAH</b>		<b>4.107.241</b>	<b>12.444.940</b>	<b>100</b>

Komponen penggunaan biaya terbesar dalam usahatani ini adalah penggunaan biaya sarana produksi sebesar Rp 6.484.467,00/Ha/MT (52,11%), disusul dengan biaya tenaga kerja yaitu sebesar Rp 5.512.782,00/Ha/MT (44,28%). Sedangkan biaya lain-lain memberikan kontribusi sebesar Rp 447.692,00/Ha/MT (3,61%).

#### **Penerimaan Usahatani Semangka pada Lahan Pasir Pantai**

No.	Keterangan	Per UT	Per Hektar	Anjuran
1.	Produksi (Kg)	5.403	16.371,09	17.500
2.	Penerimaan (Rp)	6.733.750	20.403.262	

Harga semangka sendiri berkisar antara Rp 1.000,00 – Rp 1.800,00/Kg. Oleh karena itu rata-rata penerimaan yang diperoleh petani setelah panen adalah Rp 6.733.750,00 per usahatani atau Rp 20.403.262,00/Ha/MT.

#### **Pendapatan Usahatani Semangka pada Lahan Pasir Pantai**

No.	Keterangan	Per UT (Rp)	Per Hektar (Rp)
1.	Penerimaan Usahatani	6.733.750	20.403.262
2.	Biaya Usahatani	4.107.241	12.444.940
3.	Pendapatan Usahatani	2.626.509	7.958.322

Berdasarkan penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani semangka pada lahan pasir pantai dapat diketahui besarnya prosentase dari masing-masing komponen tersebut. Besarnya biaya terhadap penerimaan apabila diprosentasekan diperoleh nilai sebesar 60,99%. Besarnya pendapatan terhadap penerimaan apabila diprosentasekan diperoleh nilai sebesar 39%.

#### **Pembahasan**

Penggunaan masukan berupa luas lahan, tenaga kerja, pupuk kompos, pupuk phonska dan pupuk NPK mutiara secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian sudah sesuai dengan hipotesis, sehingga hipotesis pada penelitian ini diterima.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian kali ini, luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi semangka. Hal ini dikarenakan kepemilikan lahan di wilayah pesisir pantai selatan tidak dibatasi. Penggunaan tenaga kerja berpengaruh nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai. Hal ini disebabkan karena petani berpendapat bahwa semakin banyak tenaga kerja yang tercurah, maka pekerjaan akan lebih cepat selesai, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi semangka pula. Pemberian pupuk kompos ini mempunyai hubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai. Hal ini dikarenakan pupuk kompos merupakan pupuk yang paling penting dalam kelangsungan

usahatani lahan pasir pantai. Penggunaan pupuk phonska mempunyai hubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai. Hal ini disebabkan karena penggunaan pupuk phonska sebagai pupuk dasar akan membantu pertumbuhan bibit semangka, sehingga diperoleh bibit yang akan tumbuh dengan sehat. Penggunaan pupuk NPK Mutiara sebagai salah satu faktor produksi tidak berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai. Hal ini dikarenakan penggunaan pupuk NPK mutiara belum digunakan secara optimal karena pupuk ini hanya digunakan sebagai pupuk susulan padahal sesuai dengan anjuran, pupuk ini digunakan sebagai pupuk dasar dalam usahatani.

Komponen biaya terbesar yang dikeluarkan petani adalah biaya sarana produksi atau saprodi. Biaya sarana produksi ini meliputi biaya untuk pembelian benih, pupuk, pestisida, bensin, dan mulsa. Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian pupuk pun bervariasi tergantung pada penggunaan dan kebutuhan pupuknya. Petani paling banyak mengalokasikan biaya pembelian pupuk pada pupuk kompos dan pupuk phonska karena kedua pupuk ini digunakan sebagai pupuk dasar, sehingga penggunaannya relatif lebih banyak daripada pupuk lain yang hanya digunakan sebagai selingan dan pupuk susulan.

Biaya yang harus dikeluarkan oleh petani untuk pembelian pestisida juga bermacam-macam. Petani dalam menggunakan pestisida tidak tentu dan seringkali berganti-ganti merek pestisida. Hal ini dikarenakan penggunaan pestisida disesuaikan dengan kebutuhan atau tergantung pada hama/penyakit yang menyerang. Tercatat hama/penyakit yang sering menyerang adalah ulat, kerdil, dan jamur. Oleh karena itu alokasi penggunaan biaya pestisida terbesar terdapat pada biaya untuk pembelian Antracol. Antracol merupakan fungisida yang berguna untuk mengendalikan jamur serta kerdil/budur pada tanaman semangka.

Biaya lain yang harus dikeluarkan petani dalam usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah biaya untuk pembelian solar. Solar digunakan sebagai bahan bakar diesel untuk membantu proses penyiraman. Seperti yang telah diketahui bahwa pada tanah berpasir yang sangat mudah meloloskan air, penyiraman menjadi salah satu faktor terpenting dalam kelangsungan usahatani. Tanpa air tanaman semangka tidak akan optimal pertumbuhannya. Penyiraman di tanah berpasir ini menggunakan diesel yang dihubungkan dengan selang dan sancin. Jika dulu petani lahan pasir pantai mengenal teknologi sumur renteng untuk penyiraman, maka saat ini mereka telah menggunakan diesel untuk melakukan penyiraman.

Biaya saprodi yang lain adalah biaya untuk pembelian mulsa hitam-perak. Mulsa hitam-perak ini digunakan dalam usahatani semangka karena fungsi mulsa adalah untuk mencegah timbulnya penyakit yang ditimbulkan karena keadaan tanah yang tidak mendukung pertumbuhan. Alasan yang lain adalah untuk mencegah tumbuhnya gulma yang mengganggu tanaman utama sehingga pertumbuhan semangka dapat lebih optimal.

Komponen biaya selanjutnya adalah biaya tenaga kerja. Upah yang dikeluarkan oleh petani untuk biaya tenaga kerja ini adalah Rp 40.000,00/HKP dan Rp 35.000,00/HKW. Jam kerja untuk tenaga kerja adalah mulai dari jam 8.00 hingga jam 16.00. Untuk menekan biaya, petani lebih sering menggunakan tenaga kerja borongan. Tenaga kerja borongan ini berbeda-beda tergantung pada penggunaannya. Perhitungan biaya tenaga kerja keluarga dihitung sama dengan biaya tenaga kerja luar.

Biaya lain-lain yang harus dikeluarkan oleh petani adalah biaya konsumsi panen dan biaya penyusutan. Petani mengeluarkan biaya untuk konsumsi tenaga kerja yang sedang panen. Peralatan utama yang digunakan oleh petani adalah cangkul, sabit, diesel, selang, sancing, angkong, dan sprayer. Peralatan ini diperhitungkan masih laku dijual sebesar 10% dari harga pembelian.

Penerimaan diperoleh dari perkalian antara produksi semangka dengan harga semangka. Harga semangka mengalami fluktuasi. Ketika mengalami panen raya, harga semangka dapat jatuh pada level terendah, yaitu Rp 800,00/kg, sedangkan ketika sedikit petani yang memanen semangka, harga dapat mencapai Rp 1.800,00/kg.

Besarnya biaya dan penerimaan pada usahatani semangka ini dapat digunakan untuk mengetahui besarnya pendapatan. Pendapatan merupakan penghasilan yang diterima oleh petani yang diperoleh dari pengurangan penerimaan terhadap biaya. Penerimaan usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 20.403.262,00/Ha/MT, sedangkan biaya total yang dikeluarkan petani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 12.444.940,00/Ha/MT atau sebesar 60,99% terhadap penerimaan. Oleh karena itu diperoleh pendapatan usahatani semangka sebesar Rp 7.958.322,00/Ha/MT atau sebesar 39% terhadap penerimaan.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

1. Faktor produksi yang berupa luas lahan, dan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap produksi pada usahatani semangka lahan pasir pantai. Faktor produksi yang berupa tenaga kerja, pupuk kompos dan pupuk phonska mempunyai hubungan positif dan berpengaruh nyata terhadap produksi semangka pada lahan pasir pantai.
2. Faktor produksi yang paling berpengaruh dalam usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah pupuk kompos.
3. Besarnya penerimaan usahatani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 20.403.262,00/Ha/MT, sedangkan biaya total yang dikeluarkan petani semangka pada lahan pasir pantai adalah sebesar Rp 12.444.940,00/Ha/MT atau sebesar 60,99% terhadap penerimaan. Pendapatan usahatani semangka sebesar Rp 7.958.322,00/Ha/MT atau sebesar 39% terhadap penerimaan.

##### Saran

1. Berdasarkan faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil produksi semangka pada lahan pasir, maka:
  - a. Penggunaan tenaga kerja disesuaikan pada kebutuhan agar tidak ada tenaga kerja yang menganggur maupun tenaga kerja yang tercurah terlalu besar, terutama penggunaan tenaga kerja untuk kegiatan panen.
  - b. Penggunaan pupuk kompos dan pupuk Phonska masih dapat ditingkatkan, mengingat belum optimalnya penggunaan pupuk sesuai anjuran maupun bila dibandingkan dengan penggunaan pupuk tersebut di lahan biasa.
2. Penggunaan pupuk kompos disarankan untuk ditingkatkan sesuai dengan dosis anjuran, yaitu dalam 0,3 Ha dengan pupuk kompos sebanyak 15.000 Kg.
3. Untuk meningkatkan pendapatan petani dapat dilakukan dengan cara:
  - a. Sebaiknya masing-masing kelompok tani menerapkan sistem pola tanam yang bergilir agar ketika panen ketersediaan buah semangka tidak melimpah sehingga dapat menjaga kestabilan harga jual pada setiap musim tanamnya.
  - b. Perlu adanya *grading* (pengkelasan) buah semangka yang telah dipanen dan siap dijual agar dapat meningkatkan pendapatan petani.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ghazali, Imam. 2009. *Ekonometrika: Teori, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Soekartawi. 1984. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI Press. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta