

Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)

## PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKSI SEMANGKA DI DESA MANDEMAN KECAMATAN BANYUATES KABUPATEN SAMPANG

Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie,  
Dyah Tri Hermawati

[Dimasrinanta50@gmail.com](mailto:Dimasrinanta50@gmail.com)

Program Studi Agribisnis

Fakultas Pertanian

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil produk diteliti pada penelitian ini adalah luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 30 orang pelaku usaha tani di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang, yang dipilih menggunakan *simple random sampling*.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa dari lima faktor produksi yang digunakan sebagai faktor yang diduga mempengaruhi produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang, hanya faktor luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ) dan tenaga kerja ( $X_5$ ) yang terbukti menjadi faktor yang mempengaruhi produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang. Tidak ditemukannya pengaruh dari variabel pupuk terhadap hasil produksi menunjukkan pentingnya kemampuan para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang untuk dapat mengukur dan kebutuhan penggunaan pupuk secara tepat. Selain itu, sangat penting bagi para petani untuk memiliki perimbangan yang baik dalam memilih dan menggunakan pestisida pada tanaman semangka.

**Kata Kunci :** *Faktor Produksi, Semangka, Lahan, Benih, Pupuk, Pestisida, Dan Tenaga Kerja.*

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Buah semangka merupakan komoditas hortikultura yang sangat disukai oleh masyarakat Indonesia. Warna daging buah yang merah atau kuning serta konsistensinya yang remah, banyak mengandung air, sangat enak disantap pada saat haus. Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris Schard.*) memiliki daya tarik khusus di mata penikmatnya. Buahnya tergolong mengandung banyak air sekitar 92% (Kalie, 1993). Menurut Prajnanta (2004) semangka merupakan salah satu komoditas hortikultura

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

dari famili *Cucurbitaceae* (labu-labuan) yang mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi.

Tanaman semangka termasuk salah satu jenis tanaman buah-buahan semusim yang mempunyai arti penting bagi perkembangan sosial ekonomi rumah tangga maupun negara. Pengembangan budidaya komoditas ini mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani. Daya tarik budidaya semangka bagi petani terletak pada nilai ekonominya yang tinggi. Praktek budidaya semangka umumnya menghasilkan keuntungan mencapai 5,8 juta/hektar dalam 1 musim (Prahasta, 2009).

### **Rumusan Masalah**

1. Apakah faktor-faktor produksi yang terdiri dari luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang?
2. Diantara faktor-faktor tersebut, faktor apakah yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap hasil produksi semangka di Desa mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang?

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi yang terdiri dari luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang.
2. Untuk mengetahui faktor yang memiliki pengaruh paling dominan diantara luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Klasifikasi Tanaman Semangka**

Buah semangka sangat identik dengan buah musim panas atau musim kemarau di beberapa negara. Banyaknya kandungan air serta rasanya yang manis menjadikan semangka sangat segar bila disantap saat suhu udara sedang panas-panasnya. Tanaman semangka merupakan tumbuhan wilayah tropis. Tanaman semangka dibudidayakan secara luas di seluruh dunia, terutama untuk tujuan konsumsi buahnya. Daging buah semangka umumnya berwarna merah dengan banyak biji kecil berwarna hitam di tengahnya. Namun jenis kultivar semangka modern mempunyai variasi lain, misalnya daging buah berwarna kuning atau semangka tanpa biji.

Tanaman penghasil buah dengan kulit berlarik-larik kombinasi warna hijau tua dan muda ini memiliki klasifikasi ilmiah sebagai berikut:

Kerajaan	<i>Plantae</i>
----------	----------------

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Divisi	<i>Magnoliophyta</i>
Kelas	<i>Magnoliopsida</i>
Ordo	<i>Cucurbitales</i>
Famili	<i>Cucurbitaceae</i>
Genus	<i>Citrullus</i>
Spesies	<i>C. lanatus</i>

### **Pengertian Produksi**

Produksi adalah suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang. Dalam proses produksi pertanian dibutuhkan bermacam-macam faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, tanah dan manajemen pertanian. Tenaga kerja meliputi tenaga kerja dalam keluarga dan luar keluarga. Faktor produksi modal sering diartikan sebagai uang atau keseluruhan nilai dari sumber-sumber ekonomi non manusia (Mubyarto, 1994).

### **Fungsi Produksi**

Menurut Sadono Sukirno (2010), pengertian fungsi produksi adalah berkaitan antara faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, dimana faktor produksi sering disebut dengan istilah input dan jumlah produksi disebut dengan output. Sedangkan Salvatore (2007) mendefinisikan produksi sebagai hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input atau dengan kata lain mengkombinasikan berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penentuan Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah petani semangka di Desa Mandeman, Kecamatan Banyuates, Kabupaten Sampang. Penelitian ini menggunakan metode acak sederhana (Simple Random Sampling). Menurut Kerlinger, tahun 2010, Simple Random Sampling adalah metode penarikan dari sebuah populasi dengan cara tertentu sehingga setiap populasi tadi memiliki peluang untuk terpilih atau terambil. Jumlah petani semangka sebanyak 150 orang, dipilih 30 dengan menggunakan metode lotre / acak sebagai sampel dengan pertimbangan untuk analisis statistik.

### **Jenis dan Sumber Data**

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Data sekunder diperoleh dari kantor desa, internet, serta dari badan pusat statistic (BPS). Data sekunder meliputi luas lahan, produksi semangka dan jumlah penduduk.

### **Metode Analisis Data**

Metode yang digunakan dalam mengolah dan menganalisis data produksi semangka yaitu analisis kuantitatif melalui model persamaan regresi linear berganda. Metode ini digunakan karena diharapkan dapat menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan nyata terhadap produksi semangka di desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang. Alat atau instrument perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cara komputerisasi dengan menggunakan software Excell dan Statistical Product for Service Solution (SPSS) versi 20.

### **Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014).

### **Analisis Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan variable dependen (terikat) dengan satu atau lebih variable independent (variable penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi variable dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variable dependen berdasarkan nilai variable independent yang diketahui (Ghozali, 2012). Model regresi dalam penelitian ini dapat ditulis dengan rumus:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon$$

Dimana:

- Y = Hasil Produksi (Kg)
- $\alpha$  = Konstanta persamaan regresi
- $X_1$  = Luas Lahan (Ha)
- $X_2$  = Benih (Kg)
- $X_3$  = Pupuk (Kg)
- $X_4$  = Pestisida (Kg)
- $X_5$  = Tenaga Kerja (HKSP)
- $\beta_1$  = Koefisien regresi variable Luas Lahan ( $X_1$ )
- $\beta_2$  = Koefisien regresi variable Benih ( $X_2$ )
- $\beta_3$  = Koefisien regresi variable Pupuk ( $X_3$ )
- $\beta_4$  = Koefisien regresi variable Pestisida ( $X_4$ )
- $\beta_5$  = Koefisien regresi variable Tenaga Kerja ( $X_5$ )
- $\epsilon$  = Error

### **Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik pada penelitian ini meliputi:

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Uji Multikolinearitas adalah alat analisis yang digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai tolerance  $< 0,1$  atau  $VIF > 10$  maka terjadi multikolinearitas (Ghozali,2012).

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatter plot antara nilai prediksi variable terikat (dependen) ZPRED dengan residualnya (SRESID). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali,2012).

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual terdistribusi secara normal. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov, dengan cara membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Jika signifikansi  $< 0,05$  berarti residual yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti residual tersebut tidak berdistribusi normal (Ghozali,2012).

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini meliputi:

Uji Simultan (Uji F) dimaksudkan untuk mengetahui angka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Uji F dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Apabila :  $H_0: \beta_i = 0$ , artinya seluruh variabel independen (lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (produksi). Apabila  $H_0: \beta_i \neq 0$ , artinya seluruh variabel independen (lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji:

- $H_0$  ditolak apabila :  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$  ; db = n-k).
- $H_1$  diterima apabila :  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$  ; db = n-k).

Uji t dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara sendiri-sendiri (parsial) terhadap variabel dependen. Uji t dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{statiistik} = \left| \frac{\beta_1}{se\beta_1} \right|$$

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Hipotesis:

$H_0: \beta_i = 0$  : variabel independent tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1: \beta_i \neq 0$  : variabel independent secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan Thitung dengan Ttabel. Kriteria Uji:

a. Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak.

b. Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak.

### **Koefisiensi Determinasi Berganda ( $R^2$ )**

Koefisiensi determinasi berganda ( $R^2$ ) bertujuan untuk melihat seberapa tinggi kemampuan sebuah model penelitian untuk menerangkan variasi dari variabel bebas, dimana besar dari nilai koefisiensi determinasi adalah nol sampai satu. Apabila nilai koefisiensi determinasi kecil berarti kemampuan dari variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat terbatas. Semakin mendekati angka satu maka kemampuan variabel bebas menjelaskan variasi variabel terikat termasuk tinggi dalam memberikan penjelasan yang dibutuhkan untuk memperkirakan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2011).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tingkat Usia Petani Semangka**

**Tabel 1. Tingkat Usia Petani Semangka**

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	17-29 Tahun	8	26,7%
2	30-39 Tahun	9	30,0%
3	40-49 Tahun	13	43,3%
<b>TOTAL</b>		30	100%

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 1.** diketahui bahwa dari 30 orang pelaku usahatani, 13 orang (43,3%) berusia antara 40-49 tahun, 9 orang (30%) berusia antara 30-39 tahun, dan 8 orang (26,7%) lainnya berusia antara 27-29 tahun. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa tingkat usia petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang berkisar antara usia 17 hingga 49 tahun.

### **Tingkat Pendidikan Petani Semangka**

**Tabel 2. Tingkat Pendidikan Petani Semangka**

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SD	18	60%
2	SMP	9	30%
3	SMA	3	10%
<b>TOTAL</b>		30	100%

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 2**, diketahui bahwa dari 30 orang pelaku usahatani, 18 orang (60%) berpendidikan sekolah dasar (SD), 9 orang (30%) berpendidikan sekolah menengah pertama (SMP), dan 3 orang (10%) lainnya berpendidikan sekolah menengah atas (SMA). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa pendidikan petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang berkisar antara sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA).

### Tingkat Tanggungan Petani Semangka

**Tabel 3. Tingkat Tanggungan Petani Semangka**

No	Tanggungan	Frekuensi	Persentase
1	1-3 orang	12	40%
2	4-6 orang	18	60%
<b>TOTAL</b>		30	100%

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 3.**, diketahui bahwa dari 30 orang pelaku usahatani, 18 orang (60%) memiliki tanggungan antara dua hingga empat anak dengan satu istri (4-6 orang per kartu keluarga), sedangkan 12 orang (40%) lainnya memiliki tanggungan satu hingga dua anak dengan satu istri (1-3 orang per kartu keluarga). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa tanggungan keluarga yang dimiliki oleh petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang berkisar antara satu hingga empat orang anak dengan satu istri.

### Luas Lahan Pertanian Semangka yang Digarap

**Tabel 4. Luas Lahan Pertanian Semangka yang Digarap**

No	Tanggungan	Frekuensi	Persentase
1	0,1-0,25 Ha	11	36,7%
2	0,26-0,5 Ha	16	53,3%
3	0,76-1,00 Ha	3	10%
<b>TOTAL</b>		30	100%

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 4.** diketahui bahwa dari 30 orang pelaku usahatani, 16 orang (53,3%) menggarap lahan pertanian semangka sebanyak 0,26 hingga 0,5 hektar, 11 orang (36,7%) menggarap lahan pertanian semangka sebanyak 0,10 hingga 0,25 hektar, sedangkan 3 orang (10%) lainnya menggarap lahan pertanian semangka sebesar 0,76 hingga 1 hektar. Dengan demikian, lahan pertanian semangka yang digarap oleh petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang berkisar antara 0,1 hingga 1 hektar.

### Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

**Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian**

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuataes Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Lahan	0,25	1	43.83	22,15
Benih	1.000	6.000	2.350	116,04
Pupuk	1.200	6.450	2.400	1.495,10
Pestisida	9	35	14,7	6,37
Tenaga	4	18	8,67	3,64
Produksi	10.000	36.000	16.06 6	6.638,10

Sumber: Data Diolah (2020)

### Tenaga Kerja Usahatani Semangka ( $X_5$ )

Berdasarkan **Tabel 5.**, dapat diketahui bahwa jumlah tenaga kerja minimum yang digunakan oleh petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuataes Kabupaten Sampang dalam satu kali musim tanam adalah sebanyak 4 orang dan jumlah tenaga maksimal yang digunakan dalam satu kali musim tanam adalah sebanyak 18 orang. Nilai standar deviasi variabel tenaga kerja sebesar 3,64 (>20% nilai mean) menunjukkan bahwa secara keseluruhan, jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh untuk menggarap lahan pertanian semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuataes Kabupaten Sampang dalam satu kali musim tanam relatif berbeda antara satu usahatani dengan usahatani lainnya (heterogen).

### Hasil Produksi Usahatani Semangka (Y)

Berdasarkan **Tabel 5.**, dapat diketahui bahwa total produksi semangka minimum yang dihasilkan oleh petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuataes Kabupaten Sampang dalam satu kali musim tanam adalah sebanyak 10.000 kg dan total produksi semangka maksimal yang dihasilkan dalam satu kali musim tanam adalah sebanyak 36.000 kg. Nilai standar deviasi variabel total produksi sebesar 6.638,10 (>20% nilai mean) menunjukkan bahwa secara keseluruhan, total produksi semangka yang dihasilkan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuataes Kabupaten Sampang dalam satu kali musim tanam relatif berbeda antara satu usahatani dengan usahatani lainnya (heterogen).

### Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah alat analisis yang digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Multikolineritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Jika nilai tolerance < 0,1 atau VIF > 10 maka terjadi multikoleniaritas (Ghozali, 2012).

**Tabel 6. Hasil Pengujian Multikolonieritas Variabel Bebas Produksi Semangka**

		Coefficients <sup>a</sup>	
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Lahan	.123	8.108



**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

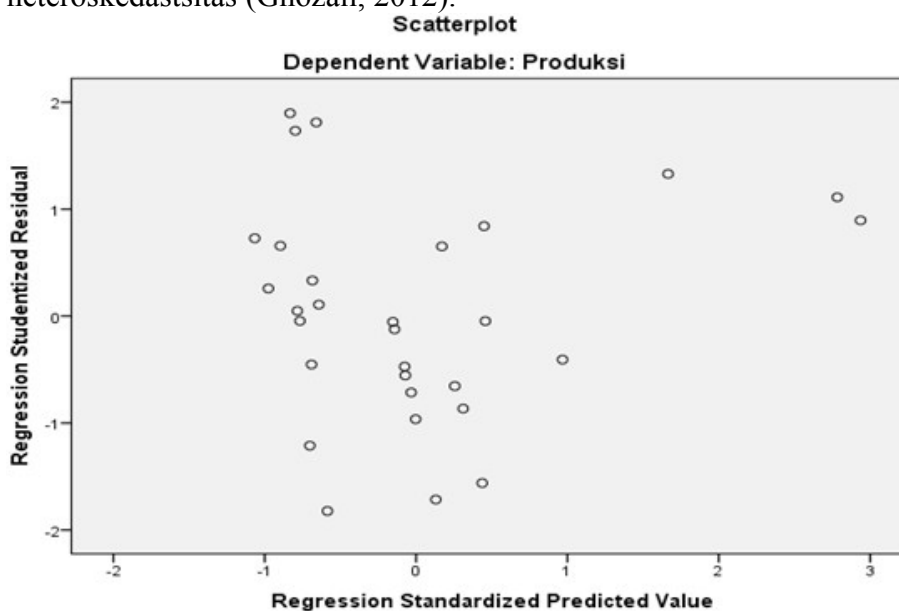
	Benih	.157	6.382
	Pupuk	.165	6.059
	Pestisida	.157	6.378
	Tenaga	.717	1.396
a. Dependent Variable: Produksi			

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 6**, diketahui bahwa masing-masing variabel independen yang digunakan pada penelitian ini memiliki nilai tolerance > 0,1 dan nilai VIF < 10, yaitu: 0,123–8,108 (Lahan); 0,157–6,382 (Benih); 0,165–6,059 (Pupuk); 0,157–6,378 (Pestisida); dan 0,717–1,396 (Tenaga). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas, sehingga model regresi terbebas dari asumsi multikolinearitas.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatter plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) ZPRED dengan residualnya (SRESID). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2012).



**Gambar 1. Grafik Scatter Plot Model Regresi**

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa tidak ada pola yang jelas dari titik-titik scatterplot, dimana titik-titik tersebut juga menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi penelitian ini telah memenuhi persyaratan heteroskedastisitas.

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual terdistribusi secara normal. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov, dengan cara membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Jika signifikansi  $< 0,05$  berarti residual yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti residual tersebut tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2012).

**Tabel 7. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov**

	Unstandardized Residual
N	30
Kolmogorov-Smirnov Z	0,494
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,982
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 7.** dapat diketahui bahwa nilai signifikansi Kosmologrof Smirnov adalah sebesar  $0,982 > 0,05$  menunjukkan residual yang diuji pada model regresi tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, sehingga residual pada model regresi berdistribusi normal.

### Hasil Analisis Regresi

Analisis regresi adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi variabel dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2012).

**Tabel 8. Hasil Analisis Faktor-Faktor Produksi Semangka**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	3.569	.742		4.808	.000		
Lahan	.125	.031	.418	4.053	.000	.123	8.108
Benih	.030	.005	.531	5.801	.000	.157	6.382
Pupuk	.312	.515	.054	.607	.550	.165	6.059
Pestisida	.070	.095	.067	.732	.471	.157	6.378
Tenaga	-.219	.078	-.120	-2.807	.010	.717	1.396

a. Dependent Variable: Produksi

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 8.** maka model regresi yang dihasilkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = 3,569 + 0,125(X_1) + 0,030(X_2) + 0,312(X_3) + 0,070(X_4) - 0,2199(X_5) + \varepsilon$$

Model regresi berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

1. Tanda positif pada nilai regresi Lahan, menunjukkan hubungan yang searah antara luas lahan dan hasil produksi semangka, dimana adanya peningkatan faktor produksi luas lahan sebesar 1Ha akan menghasilkan kenaikan jumlah produksi semangka sebesar 0,125Kg , dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan.
2. Tanda positif pada nilai regresi Benih, menunjukkan hubungan yang searah antara benih dan hasil produksi semangka, dimana adanya peningkatan faktor produksi benih sebesar 1Kg akan menghasilkan kenaikan jumlah produksi semangka sebesar 0,030Kg , dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan.
3. Tanda positif pada nilai regresi Pupuk, menunjukkan hubungan yang searah antara jumlah pupuk yang digunakan dan hasil produksi semangka, dimana adanya peningkatan faktor produksi pupuk sebesar 1Kg akan menghasilkan kenaikan jumlah produksi semangka sebesar 0,312Kg, dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan.
4. Tanda positif pada nilai regresi Pestisida, menunjukkan hubungan yang searah antara jumlah pestisida yang digunakan dan hasil produksi semangka, dimana adanya peningkatan faktor produksi pestisida sebesar 1Liter akan menghasilkan kenaikan jumlah produksi semangka sebesar 0,070Kg , dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan.
5. Tanda negatif pada nilai regresi Tenaga, menunjukkan hubungan yang berlawanan antara jumlah tenaga kerja yang digunakan dan hasil produksi semangka, dimana adanya penambahan faktor produksi tenaga kerja sebesar 1HKSP akan menghasilkan penurunan jumlah produksi semangka sebesar 0,219Kg, dengan asumsi bahwa variabel lainnya konstan.

### **Analisis Koefisiensi Determinasi Berganda ( $R^2$ )**

Koefisiensi determinasi berganda ( $R^2$ ) bertujuan untuk melihat seberapa tinggi kemampuan sebuah model penelitian untuk menerangkan variasi dari variabel bebas, dimana besar dari nilai koefisiensi determinasi adalah nol sampai satu. Apabila nilai koefisien determinasi kecil berarti kemampuan dari variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat terbatas. Semakin mendekati angka satu maka kemampuan variabel bebas menjelaskan variasi variabel terikat termasuk tinggi dalam memberikan penjelasan yang dibutuhkan untuk memperkirakan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2011).

**Tabel 9. Model Summary**

Mode 1	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.984 <sup>a</sup>	.969	.962	1.29440
a. Predictors: (Constant), Tenaga, Pestisida, Benih, Pupuk, Lahan				

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

b. Dependent Variable: Produksi

Sumber: Data Diolah (2020)

Tabel Model Summary yang ditunjukkan pada **Tabel 9**, menunjukkan nilai koefisien determinasi berganda sebesar 0,969. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan faktor-faktor produksi dalam menerangkan variasi hasil produksi semangka adalah sebesar 96,9%. Dengan kata lain, 3,4% varian hasil produksi semangka lainnya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

### Uji F

Uji signifikansi simultan atau sering kali disebut uji F bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai probabilitas signifikansi (Sig.) F yang dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha = 0.05$ . Jika nilai probabilitas (sig.  $< 0.05$ ), maka terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2012). Selanjutnya, hasil uji F penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut.

**Tabel 10. Tabel Anova**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1237.655	5	247.531	147.738	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.211	24	1.675		
	Total	1277.867	29			
a. Dependent Variable: Produksi						
b. Predictors: (Constant), Tenaga, Pestisida, Benih, Pupuk, Lahan						

Sumber: Data Diolah (2020)

Berdasarkan **Tabel 10**, dapat diketahui bahwa nilai F hitung yang dihasilkan model regresi adalah sebesar 147,738 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja sebagai variabel predictor secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap hasil produksi semangka. Oleh karena itu, hipotesis pertama penelitian ini yang menyebutkan bahwa: "Diduga luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berengaruh signifikan secara simultan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang," diterima.

### Uji t

Uji t (t-test) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial (individu) terhadap variabel dependen dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Jika probabilitas (signifikansi) lebih kecil dari  $\alpha$  (sig.  $< 0,05$ ), maka variabel bebas secara individu memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2012). Berdasarkan tabel koefisien yang ditampilkan pada Tabel 4.8, dapat diketahui bahwa:

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

1. Nilai t hitung yang positif sebesar 4,053 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  pada variabel Lahan, menunjukkan bahwa luas lahan yang digunakan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi semangka secara parsial pada taraf kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis pertama penelitian ini yang menyebutkan bahwa: “Diduga luas lahan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Mandeman Kabupaten Sampang,” diterima.
2. Nilai t hitung yang positif sebesar 5,801 dengan signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  pada variabel Benih, menunjukkan bahwa benih yang digunakan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi semangka secara parsial pada taraf kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis kedua penelitian ini yang menyebutkan bahwa: “Diduga benih berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang,” diterima.
3. Nilai t hitung yang positif sebesar 0,607 dengan signifikansi sebesar  $0,550 > 0,05$  pada variabel Pupuk, menunjukkan bahwa pupuk yang digunakan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang tidak berpengaruh terhadap hasil produksi semangka secara parsial pada taraf kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis ketiga penelitian ini yang menyebutkan bahwa: “Diduga pupuk berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang,” ditolak.
4. Nilai t hitung yang positif sebesar 0,732 dengan signifikansi sebesar  $0,471 > 0,05$  pada variabel Pestisida, menunjukkan bahwa pestisida yang digunakan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang tidak berpengaruh terhadap hasil produksi semangka secara parsial pada taraf kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis keempat penelitian ini yang menyebutkan bahwa: “Diduga pestisida berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang,” ditolak.
5. Nilai t hitung yang negatif sebesar 2,807 dengan signifikansi sebesar  $0,010 < 0,05$  pada variabel Tenaga, menunjukkan bahwa tenaga kerja yang menggarap lahan pertanian semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi semangka secara parsial pada taraf kepercayaan 95%. Oleh karena itu, hipotesis kelima penelitian ini yang menyebutkan bahwa: “Diduga tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang,” diterima.

**Faktor Yang Paling Dominan Pengaruhnya Terhadap Produksi Semangka**

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Berdasarkan **Tabel 7**.dilihat dari nilai koefisien standardized benih memiliki nilai koefisien standardized tertinggi diantara faktor produksi yang lain,dengan demikian benih merupakan faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang yaitu sebesar 0,531.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi semangka karena memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$
2. Variabel benih berpengaruh signifikan terhadap produksi semangka karena memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$
3. Variabel pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi semangka karena memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,550 > 0,05$
4. Variabel Pestisida tidak berpengaruh terhadap produksi semangka karena memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,471 > 0,05$
5. Variabel tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi semangka karena memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,010 < 0,05$

Faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang adalah benih karena benih mempunyai nilai t hitung paling tinggi diantara faktor-faktor yang lain yaitu sebesar 5,801 pada taraf kepercayaan 100%.

### **Saran**

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa benih terbukti menjadi faktor yang paling penting (dominan) dalam menentukan hasil produksi semangka oleh karena itu, diharapkan petani dapat memilih benih yang bermutu tinggi untuk memberi kontribusi yang cukup besar bagi produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang.
2. Tidak ditemukannya pengaruh dari variabel pupuk terhadap hasil produksi menunjukkan pentingnya kemampuan para petani semangka di Desa Semangka Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang untuk dapat mengukur dan kebutuhan penggunaan pupuk secara tepat. Adanya kemampuan petani dalam mengkombinasikan berbagai jenis pupuk serta menggunakan pupuk dengan ukuran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan jumlah produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang di masa yang akan datang.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pestisida yang digunakan oleh para petani semangka di Desa Mandeman Kecamatan Ketapang Kabupaten Sampang tidak berpengaruh terhadap hasil produksi

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

semangka secara parsial. Oleh karena itu, sangat penting bagi para petani untuk memiliki pertimbangan yang baik dalam memilih dan menggunakan pestisida pada tanaman semangka. Adanya kemampuan petani dalam memilih dan menggunakan pestisida sesuai dengan karakteristiknya diharapkan dapat meningkatkan jumlah produksi semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang di masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sampang. 2019. *Kabupaten Sampang dalam Angka*. Sampang: BPS Kabupaten Sampang.
- Djamali, A. 2010. *Manajemen Usahatani*. Jember: Departemen Pendidikan Nasional. Politeknik Pertanian Negeri Jember.
- Gillivray, J. H. M. 2011. *Vegetable Production*. New York: Mc. Graw Hill.
- Gumbira, E., & Harizt, A.I. 2011. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Gunistiyo. 2016. Gunistiyo (2016), *Identifikasi Faktor Faktor Utama yang Berpengaruh Pada Efisiensi Usahatani Bawang Merah Di Desa Sisalem Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes*.
- Kerlinger. 2016. *Asas-asas Penelitian* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kuncoro, M. 2011. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Maryam. 2012. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Pemukiman Melalui Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis di Kota Semarang*. Skripsi FIS UNNES Semarang.
- Mubyarto. 2014. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S.
- Prihmantoro, H. 2015. *Memupuk Tanaman Sayur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahim, A., & Hastuti, D.R.D. 2015. *Ekonomika Pertanian (Pengantar, Teori dan Kasus)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Salvatore, D. 2015. *Teori Mikroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Samadi, Budi. 2010. *Semangka Usahatani dan Pengembangan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiadi. 2015. *Bertanam Semangka*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soedarya, A. 2010. *Agribisnis Semangka*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Soekartawi. 2010. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI-Press.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed. Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. 2015. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sukirno, S. 2015. *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tjahjadi, N. 2015. *Bertanam Semangka*. Yogyakarta: Kanisius.

**Penentuan Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Semangka di Desa Mandeman Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang (Dimas Rinanta Salina, Sri Rahayu Margaretna Jajuk Hanafie, Dyah Tri Hermawati)**

Widyananto. C.S. 2010. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Bawang Putih Di Kecamatan Sapuran, Kabupaten Wonosobo*. Fakultas Ekonomi universitas Diponegoro.