

# **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KANGKUNG DI KECAMATAN CISEENG KABUPATEN BOGOR**

**Dessy Iriani Putri**

Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta

email: [dessy.irianiputri@umj.ac.id](mailto:dessy.irianiputri@umj.ac.id)

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ciseeng merupakan salah satu sentra produksi kangkung di Kabupaten Bogor. Sampel pada penelitian ini sebanyak 60 petani. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah produksi kangkung, luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda menggunakan Ms Excel. Hasil penelitian menunjukkan, secara simultan luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani berpengaruh terhadap produksi kangkung, sebesar 92,2%. Secara parsial, lahan, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani berpengaruh nyata terhadap produksi kangkung.

## **PENDAHULUAN**

Kangkung merupakan salah satu sayuran yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Hal tersebut menjadi salah satu alasan petani melakukan usahatani kangkung, disamping budidaya kangkung cukup mudah untuk dilakukan. Dilihat dari aspek budidayanya, tanaman kangkung berumur relatif pendek sehingga cepat untuk dipanen, dapat diusahakan dengan mudah menggunakan teknologi sederhana. Dilihat dari aspek sosial dan ekonomi, budidaya kangkung sebenarnya memiliki potensi agribisnis yang menarik untuk dikembangkan, seiring dengan terus meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi, manfaat kangkung yang beragam, dan peluang pemasaran yang luas (Rarasati dan Prihanti, 2020). Kangkung salah satu sayuran yang mengandung cukup energi, protein, mineral seperti kalsium, posfor dan zat besi, juga mengandung vitamin yang baik untuk kesehatan.

Kabupaten Bogor, Jawa Barat menjadi salah satu sentra produksi kangkung unggulan yang dilirik oleh produsen bumbu masakan untuk dikembangkan sebagai daerah percontohan pengembangan petani kangkung. Salah satu sentra produksi kangkung di Kabupaten Bogor adalah Kecamatan Ciseeng (Nurianty; Rahmawaty, 2017). Disamping itu, produktivitas kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor masih tergolong rendah dibandingkan dengan produktivitas kangkung di Kota Mataram. Produktivitas kangkung di Kota Mataram 17.916 kg per hektar (Santika, 2018). Sedangkan produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kangkung hanya sebesar

7.779,54 kg per hektar. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Penetapan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ciseeng merupakan salah satu sentra produksi kangkung di Kabupaten Bogor. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang mengusahakan komoditi kangkung, dengan populasi sebanyak 154 orang petani. Selanjutnya diambil sampel dengan menggunakan rumus slovin  $n = N / 1 + N (e)^2$  (Sugiyono, 2009), tingkat presisi 10%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 60 orang petani kangkung.

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik wawancara, menggunakan instrumen berupa kuesioner. Data primer yang diambil yaitu karakteristik petani yang meliputi umur, tingkat pendidikan, lama bertani, produksi kangkung, luas lahan, jumlah pupuk urea, pupuk organik, serta pestisida yang digunakan oleh petani. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda (Kurniawan, 2016), dengan model matematis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Keterangan:

- Y = Produksi kangkung (kg)
- $\beta_0$  = Intersep
- $\beta_1 - \beta_7$  = Koefisien Regresi Variabel Bebas
- $X_1$  = Luas Lahan (ha)
- $X_2$  = Pupuk Urea (kg)
- $X_3$  = Pupuk Organik (kg)
- $X_4$  = Pestisida (liter)
- $X_5$  = Tingkat Pendidikan Formal Petani (tahun)
- $X_6$  = Pengalaman Usaha tani (tahun)
- $X_7$  = Usia Petani (tahun)
- e = Variabel Pengganggu

Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden diolah dengan menggunakan bantuan software Ms-Excel.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho = Tidak ada pengaruh luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng

Ha = Ada pengaruh luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng.

Uji hipotesis menggunakan nilai F hitung

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  = tolak Ho terima Ha (Ada pengaruh luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng)
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  = terima Ho tolak Ha (Tidak ada pengaruh luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Analisis Simultan

Hasil uji F atau uji ANOVA pada Tabel 1. menghasilkan F-hitung sebesar 87,86, sedangkan nilai F-tabel 2,19. Dikarenakan  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tolak Ho terima Ha. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksi produksi kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Artinya variabel bebas luas lahan ( $X_1$ ), pupuk urea ( $X_2$ ), pupuk organik ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), tingkat pendidikan formal petani ( $X_5$ ), pengalaman usaha tani ( $X_6$ ), dan usia petani ( $X_7$ ) berpengaruh terhadap produksi kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng.

Tabel 1. Hasil Analisis Simultan (Uji F) Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk Urea ( $X_2$ ), Pupuk Organik ( $X_3$ ), Pestisida ( $X_4$ ), Tingkat Pendidikan Formal Petani ( $X_5$ ), Pengalaman Usaha Tani ( $X_6$ ), dan Usia Petani ( $X_7$ ) terhadap Produksi Kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor

	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	7	571302750,5	81614679	87,86082	1,54857E-26
Residual	52	48303249,52	928908,6		
Total	59	619606000			

Hasil R Square pada Tabel 2, menunjukkan nilai R Square 0,922. Hal ini menunjukkan secara bersama sama pengaruh variabel bebas luas lahan ( $X_1$ ), pupuk urea ( $X_2$ ), pupuk organik ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), tingkat pendidikan formal petani ( $X_5$ ), pengalaman usaha tani ( $X_6$ ), dan usia petani ( $X_7$ ) terhadap produksi kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng sebesar 92,2%, sisanya 7,8% dipengaruhi oleh variabel lain.

Tabel 2. Hasil Analisis Simultan (R Square) Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk Urea ( $X_2$ ), Pupuk Organik ( $X_3$ ), Pestisida ( $X_4$ ), Tingkat Pendidikan Formal Petani ( $X_5$ ), Pengalaman Usaha Tani ( $X_6$ ), dan Usia Petani ( $X_7$ ) terhadap Produksi Kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,960230177
R Square	0,922041992
Adjusted R Square	0,911547645
Standard Error	963,7990686
Observations	60

### B. Hasil Analisis Parsial

Pengaruh parsial antara luas lahan ( $X_1$ ), pupuk urea ( $X_2$ ), pupuk organik ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), tingkat pendidikan formal petani ( $X_5$ ), pengalaman usaha tani ( $X_6$ ), dan usia petani ( $X_7$ ) terhadap produksi kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Parsial Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk Urea ( $X_2$ ), Pupuk Organik ( $X_3$ ), Pestisida ( $X_4$ ), Tingkat Pendidikan Formal Petani ( $X_5$ ), Pengalaman Usaha Tani ( $X_6$ ), dan Usia Petani ( $X_7$ ) terhadap Produksi Kangkung (Y) di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	2715,20373	804,4945393	3,375043	0,001402
X1	1646,715621	578,9165465	2,844478	0,006347
X2	-0,382382604	3,104308501	-0,12318	0,902441
X3	0,005068967	0,001438196	3,524531	0,000894
X4	1250,207314	288,6428422	4,33133	6,79E-05
X5	-97,99651815	40,39906758	-2,42571	0,018784
X6	27,90901587	14,56719826	1,915881	0,060886
X7	-24,88688989	13,90347044	-1,78998	0,079281

Dari hasil koefisien regresi pada Tabel 3. maka dapat diperoleh persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = 2.715,204 + 1.646,716X_1 - 0,382X_2 + 0,005X_3 + 1.250,207X_4 - 97,996X_5 + 27,909X_6 - 24,887\beta_7 X_7 + e$$

Hasil regresi pada Tabel 3, dan dari persamaan regresi di atas, maka diperoleh:

#### 1. Luas Lahan ( $X_1$ )

Luas lahan berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika luas lahan bertambah 1 ha dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung bertambah 1.646,716 kg. Hal ini sesuai dengan penelitian Jamalludin (2018), Lamusa (2005) serta Rarasati dan Prihtanti (2020) yang menunjukkan bahwa jika luas lahan ditingkatkan, maka akan terjadi peningkatan produksi kangkung pula.

2. Pupuk Urea ( $X_2$ )

Pupuk urea tidak berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Hal ini ditunjukkan dari prob  $> \alpha$  ( $0,90 > 0,10$ ). Bahkan jika dilihat dari koefisien bertanda negatif, maka jika pupuk urea ditambahkan 1 kg dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung berkurang 0,382 kg. Penggunaan pupuk urea berhubungan negatif terhadap produksi, dimana setiap peningkatan jumlah penggunaan pupuk urea, akan berdampak pada menurunnya jumlah produksi kangkung (Jamalludin, 2018). Hal ini disebabkan karena penggunaan pupuk urea oleh petani sudah berlebihan maka akan menyebabkan produksi kangkung yang rendah (Jamalludin, 2018)

3. Pupuk Organik ( $X_3$ )

Pupuk organik berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika pupuk organik bertambah 1 kg dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung bertambah 0,005 kg. Atau dengan kata lain, jika pupuk organik ditambah 1000 kg dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor bertambah 5 kg.

4. Pestisida ( $X_4$ )

Pestisida berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika pestisida bertambah 1 liter dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung bertambah 1.250,207 kg. Hal ini sesuai dengan penelitian Jamalludin (2018) serta Rarasati dan Prihtanti (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan pestisida berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kangkung. Terlihat bahwa penggunaan pestisida berhubungan positif dengan peningkatan usahatani sayur kangkung karena, penggunaan pestisida akan memenuhi kebutuhan tanaman kangkung terhindar dari hama dan penyakit (Jamalludin, 2018).

5. Tingkat Pendidikan Formal Petani ( $X_5$ )

Tingkat pendidikan formal petani berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika pendidikan petani naik 1 tahun, dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung berkurang 97,996 kg. Padahal pendidikan berpengaruh terhadap kemajuan usahatani, karena sangat berhubungan dengan wawasan dan daya serap petani dalam menelaah atau memahami setiap informasi dan teknologi yang berguna bagi kemajuan usahatani (Thamrin, *et.al*, 2012). Petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi baik formal ataupun informal mempunyai wawasan yang lebih luas terutama dalam pemahaman pentingnya produktivitas. Kesadaran akan pentingnya produktivitas berperan penting untuk mendorong upaya peningkatan produksi pertanian (Mahendra, 2014). Pada hasil penelitian ini, kenaikan pendidikan tidak diikuti dengan peningkatan produksi dikarenakan pengalaman yang memegang peran lebih penting terhadap penambahan wawasan petani kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Rendahnya pendidikan formal dapat diantisipasi dengan mengikuti banyak pendidikan informal (Saparyati, 2008).

6. Pengalaman Usaha Tani ( $X_6$ )

Pengalaman usaha tani petani berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika pengalaman usaha tani petani bertambah 1 tahun dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung bertambah 27,909 kg. Hal ini menunjukkan bahwa petani kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor belajar dari pengalaman, walaupun pendidikan formalnya rendah. Dari pengalaman tersebut petani belajar dan memperbaiki kelurahan dari usahatani sebelumnya. Rata-rata pengalaman usaha tani petani kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor adalah 10 tahun

7. Usia Petani ( $X_7$ )

Usia petani berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Jika usia petani naik 1 tahun, dan variabel lainnya tetap, maka produksi kangkung berkurang 24,887 kg. Hal ini disebabkan karena petani dengan umur produktif memiliki kemampuan fisik dan pola pikir yang sangat baik untuk dapat menyerap informasi inovasi baru dan mengaplikasikannya (Waris et al., 2015). Rata-rata umur petani kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor adalah 45 tahun. Umur petani memengaruhi proses budidaya tanaman mulai dari proses pemikiran sampai proses berjalannya kegiatan budidaya yang dijalankan (Thamrin et al., 2012).

### SIMPULAN

Secara simultan luas lahan, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani berpengaruh terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor. Besar pengaruhnya adalah 92,2%, dan sisanya 7,8% dipengaruhi oleh variabel lain. Secara parsial, faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor adalah luas lahan, pupuk organik, pestisida, tingkat pendidikan formal petani, pengalaman usaha tani, dan usia petani. Sedangkan pupuk urea tidak berpengaruh nyata pada produksi kangkung di Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor.

### DAFTAR PUSTAKA

- Jamalludin. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Sayur-Sayuran di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Agribisnis*. 20 (1): 52-67.
- Kurniawan, R. 2016. Analisis Regresi. Jakarta: Kencana.
- Lamusa, A. 2005. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kangkung Air di Desa Tulo Kecamatan Dolo Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah. *J. Agroland*. 12 (4): 512-518.
- Mahendra AD. 2014. Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah, Jenis Kelamin, Usia dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi di Industri Kecil

Tempe di Kota Semarang). [Skripsi]. Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.

- Rahmawaty, L. 2017. *Kabupaten Bogor Sentra Produksi Kangkung Unggul*. URL: <https://megapolitan.antaranews.com/berita/35464/kabupaten-bogor-sentra-produksi-kangkung-unggul>. Diakses tanggal 29 Januari 2022.
- Rarasati, D., Prihtanti, T.M. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Usahatani Kangkung Darat di Waru , Mranggen, Kabupaten Demak. *Ziraa'ah*. 45 (2): 141-149.
- Santika, D. 2018. Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Kangkung Lahan Sawah Irigasi di Kota Mataram. Artikel Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
- Saparyati D.I. 2008. Kajian Peran Pendidikan Terhadap Pembangunan Pertanian di Kabupaten Demak. [Tesis]. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegoro
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Thamrin, M., Herman, S., & Hanafi, F. 2012. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi terhadap Pendapatan Petani Pinang. *Agrium*. 17 (2): 85-94.
- Waris, Badriyah N. & Wahyuning D.A. 2015. Pengaruh Tingkat Pendidikan, Usia dan Lama Beternak terhadap Pengetahuan Manajemen Reproduksi Ternak Sapi Potong di Desa Kedungpring Kecamatan Balongpanggung Kabupaten Gresik. *Jurnal Ternak*. 6 (1): 3-8