



**Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian**  
**( J - S E P )**  
*(Journal of Social and Agricultural Economics)*



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN USAHA TANI  
WORTEL: SEBUAH ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

***THE FACTORS AFFECTING TO INCOME OF CARROT FARMING:  
A MULTIPLE LINEAR REGRESSION ANALYSIS***

**Lilis Suriyani<sup>1\*</sup>, Djoko Soejono<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jalan Kalimantan 37 Jember 68121,  
Indonesia

\*Corresponding author's e-mail: [lsuryani588@gmail.com](mailto:lsuryani588@gmail.com)

Submitted: 13/10/2021

Revised: 19/07/2022

Accepted: 31/07/2022

**ABSTRACT**

*Carrots are widely cultivated by the people of Kandangtepus Village and become their main livelihood. This study aims to determine the characteristics, income, and factors that affect the income of carrot farming in Kandangtepus Village. The research method uses descriptive and analytical methods. The sampling method used quota sampling and snowball sampling. Methods of data collection using interviews and document studies. The data analysis method used descriptive analysis, income analysis, and multiple linear regression. The results showed the characteristics of the business; namely, most of them used privately owned land, capital from personal savings and loans from collectors, inputs that were easily obtained, labor achieved, implementation of carrot cultivation in accordance with the recommendations, yields sold to collectors, and carrot farming. Get support from farmer groups. Carrot farming with two cropping patterns is equally profitable, but carrot farming using an intercropping pattern will produce less than optimal carrot production. Factors that have a significant influence on the income of carrot farming are selling price, production amount, seed cost, fertilizer cost, and labor cost.*

**Keywords:** *farming, carrot, characteristics, income*

**ABSTRAK**

Wortel banyak dibudidayakan oleh masyarakat Desa Kandangtepus dan menjadi mata pencaharian utama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik, pendapatan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dan metode analitik. Metode pengambilan contoh menggunakan *sampling kuota* dan *snowball sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara dan studi dokumen. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif, analisis pendapatan, dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik perusahaan yaitu, sebagian besar menggunakan lahan milik pribadi, modal dari tabungan pribadi dan peminjaman dari pengepul, input mudah diperoleh, tenaga kerja terpenuhi, pelaksanaan budidaya wortel sesuai dengan anjuran, hasil panen dijual kepada pengepul, dan usaha tani wortel mendapat dukungan dari kelompok tani. Usaha tani wortel dengan dua pola tanam sama-sama menguntungkan, namun usaha tani wortel yang menggunakan pola tanam tumpang sari akan menghasilkan produksi wortel yang kurang maksimal. Faktor-faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan usaha tani wortel adalah harga jual, jumlah produksi, biaya benih, biaya pupuk, dan biaya tenaga kerja.

**Kata kunci:** *usaha tani, wortel, karakteristik, pendapatan*



Copyright © 2022 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

License. All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

**How to Cite:** Suriyani, L., Soejono, D. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Tani Wortel: Sebuah Analisis Regresi Linier Berganda. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP)*, 15(2): 191-208.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Lumajang adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang merupakan lokasi pengembangan komoditas hortikultura unggulan. Kabupaten Lumajang menjadi lokasi sentra produksi hortikultura unggulan baik untuk komoditas buah-buahan maupun komoditas sayuran. Komoditas hortikultura andalan di Kabupaten Lumajang antara lain cabai merah, cabai rawit, kentang, kubis, sawi, tomat, ketimun, bawang daun, kacang panjang, semangka, dan wortel (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang, 2019).

Kecamatan Senduro adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Lumajang yang merupakan daerah terluas yaitu sebesar 17.089,65 km<sup>2</sup>. Luasan daerah tersebut menjadikan Kecamatan Senduro sebagai daerah yang memanfaatkan lahannya untuk usaha di bidang pertanian, khususnya budidaya tanaman hortikultura sayuran. Tanaman sayuran sebagai komoditas utama yang ada di Kecamatan Senduro salah satunya yaitu wortel. Kecamatan Senduro merupakan satu-satunya kecamatan di Kabupaten Lumajang yang membudidayakan tanaman wortel. Wortel merupakan jenis sayuran yang menyehatkan untuk tubuh manusia sehingga perlu dibudidayakan lebih banyak lagi (Sobari & Fathurohman, 2017). Desa Kandangtepus termasuk sebagai salah satu sentra penghasil wortel yang merupakan komoditas unggulan yang sering dibudidayakan oleh sebagian besar petani di Kandangtepus, sehingga usaha tani wortel menjadi mata pencaharian utama bagi petani di Desa Kandangtepus.

Usaha tani wortel di Kecamatan Senduro salah satunya terdapat di Desa Kandangtepus. Desa Kandangtepus termasuk sebagai salah satu sentra penghasil wortel yang merupakan komoditas unggulan yang sering dibudidayakan oleh sebagian besar petani Desa Kandangtepus, sehingga usaha tani wortel menjadi mata pencaharian utama bagi petani di Desa Kandangtepus. Budidaya tanaman wortel yang dilakukan di Desa Kandangtepus terdiri dari dua pola tanam yaitu monokultur dan tumpang sari. Pada pola tanam monokultur, petani wortel hanya menanam wortel pada satu lahan. Sedangkan pada pola tanam tumpang sari, petani wortel menanam wortel dan sawi putih pada lahannya.

Petani wortel dalam menjalankan usaha tani wortel memiliki beberapa kendala. Kendala pengusahaan komoditas wortel, yaitu (1) Serangan hama yang menyerang tanaman wortel menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya produksi wortel di Desa Kandangtepus. Adanya hama tersebut membuat petani berupaya agar produksi tanaman wortel tidak menurun. Upaya yang dilakukan petani salah satunya yaitu pengendalian hama seperti menyemprotkan pestisida. Hal tersebut akan menyebabkan bertambahnya biaya produksi dan akan mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diperoleh petani wortel di Desa Kandangtepus; (2) Cuaca yang tidak mendukung misalnya pada saat musim hujan. Musim hujan menjadi kendala bagi petani wortel karena selain menimbulkan adanya gulma, petani wortel akan kesulitan dalam menjangkau medan karena tanah yang becek dan licin akibat hujan. Kendala cuaca juga dialami pada saat musim kemarau. Wortel tidak dapat hidup pada saat musim kemarau karena kekurangan air. Hal ini dapat menjadi kendala bagi petani wortel karena akan berdampak pada produksi yang kurang maksimal sehingga menyebabkan kurangnya pemenuhan permintaan konsumen dan terjadi kelangkaan produk di pasaran. Selain kelangkaan produk, pasokan wortel yang berlebih juga menjadi keresahan bagi petani karena akan memicu penurunan harga yang drastis. Hal tersebut dapat terjadi ketika musim panen raya; (3) Harga jual wortel yang cenderung fluktuatif. Harga jual yang fluktuatif menjadi salah satu keresahan bagi petani wortel di Desa Kandangtepus

Kecamatan Senduro, namun adanya kendala pengusahaan komoditas wortel tersebut tidak menyurutkan semangat petani wortel untuk terus mengusahakan tanaman wortel. Petani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro tetap berusaha mempertahankan dan mengembangkan usaha tani wortel.

Penelitian terkait pendapatan usaha tani wortel sudah pernah dilakukan seperti penelitian (Fahriyah et al., 2013; Fitria, 2018; Idris et al., 2021; Mogi et al., 2018; Tri et al., 2011; Umam et al., 2019) yang menunjukkan bahwa usaha tani wortel di beberapa daerah menguntungkan. Sedangkan penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel pernah dilakukan oleh (Fahriyah et al., 2013; Ilham et al., 2019; Nadeak, 2021; Pasaribu, 2016; Tri et al., 2011) yang menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi pendapatan sebagian besar adalah biaya produksi. Kebaruan penelitian ini adalah penjelasan terkait pola usaha tani seperti monokultur dan tumpangsari yang juga mempengaruhi usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Karakteristik pengusahaan komoditas wortel dari aspek penguasaan dan kepemilikan lahan, penyediaan input, budidaya, ketersediaan dan bentuk pengupahan tenaga kerja, permodalan usaha, sistem pemasaran komoditas, kelembagaan petani dan bentuk kontribusi pemerintah di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang; (2) Pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandang Tepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang; (3) Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandang Tepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

## **METODE PENELITIAN**

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*) yaitu di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode analitik. Metode pengambilan contoh menggunakan *sampling kuota* dan *snowball sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan studi dokumen.

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan pertama terkait karakteristik pengusahaan komoditas wortel yaitu dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik pengusahaan komoditas wortel yang dilakukan oleh petani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis kedua terkait pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang yaitu analisis pendapatan. Analisis pendapatan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan bersih per tahun (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis ketiga terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus yaitu regresi linear berganda. Penelitian ini menggunakan sembilan variabel bebas, sehingga formulasinya dapat dituliskan sebagai berikut (Hariyati, Y.; Rahman, R.Y.; Zainuddin, 2018; Misbahuddin & Hasan, 2013):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9D_1$$

Keterangan:

Y = Pendapatan (Rp)

a = Konstanta

$b_1 - b_{10}$  = Koefisien persamaan regresi atau parameter regresi

$X_1$  = Luas Lahan (Ha)

$X_2$  = Harga Jual (Rp/Kg)

$X_3$  = Jumlah Produksi (Kg)

$X_4$  = Biaya Bibit (Rp)

$X_5$  = Biaya Pupuk (Rp)

$X_6$  = Biaya Obat-obatan (Rp)

$X_7$  = Biaya Tenaga Kerja (Rp)

$X_8$  = Pengalaman Petani (Tahun)

$D_1$  = Pola Tanam (0 = Monokultur, 1 = Tumpang sari)

Untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian, dilakukan uji hipotesis atau uji statistik yang meliputi:

#### 1. Uji F

Uji F bertujuan untuk menguji hipotesis apakah variabel independen (X) berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika probabilitas (sig) > 0,05 = H1 ditolak H0 diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- Jika probabilitas (sig) < 0,05 = H1 diterima H0 ditolak, artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

#### 2. Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) berpengaruh secara individu terhadap variabel dependen (Y)

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika probabilitas (sig) > 0,05 = H1 ditolak H0 diterima, artinya secara individu variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- Jika probabilitas (sig) < 0,05 = H1 diterima H0 ditolak, artinya secara individu variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

#### 3. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan untuk menghitung seberapa besar variabel independen dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Pengusahaan Komoditas Wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Karakteristik pengusahaan komoditas wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang dilihat dari penguasaan dan kepemilikan lahan, penyediaan input, budidaya, ketersediaan dan bentuk pengupahan tenaga kerja, permodalan usaha tani, sistem pemasaran komoditas, dan kelembagaan agribisnis.

#### 1. Penguasaan dan Kepemilikan Lahan

Luasan lahan yang dikelola oleh petani wortel di Desa Kandangtepus berkisar antara 0,25 – 1 Ha, berikut data luas lahan yang digunakan petani untuk usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

Tabel 1 Luas Lahan yang dikelola Petani Wortel Desa Kandangtepus

No	Luas Lahan (Ha)	Frekuensi
1	0,25	7
2	0,5	9
3	0,75	3
4	1	11
<b>Jumlah</b>		30

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa lahan untuk usaha tani wortel yang memiliki frekuensi terbanyak yaitu seluas 1 Ha dengan jumlah 11 orang. Lahan yang memiliki frekuensi paling sedikit adalah 0,75 Ha dengan jumlah 3 orang. Petani yang memiliki luas lahan 0,25 Ha terdapat 7 orang dan yang mempunyai lahan seluas 0,5 Ha sebanyak 9 orang. Rata-rata lahan yang digunakan petani wortel untuk kegiatan usaha tani adalah milik pribadi, namun ada juga yang menyewa. Lahan milik pribadi yang dimiliki petani wortel di Desa Kandangtepus sebagian besar merupakan lahan Perhutani dengan pajak sebesar Rp 400.000/Ha/Tahun.

## 2. Penyediaan Input

Penyediaan input untuk kegiatan usaha tani wortel cukup mudah bagi petani wortel di Desa Kandangtepus. Kebutuhan pupuk organik biasanya di dapat dari luar daerah Kecamatan Senduro, sedangkan untuk pupuk kimia dibeli dari kios-kios pertanian yang ada di Kecamatan Senduro. Pupuk kimia yang dijual di kios sebagian besar merupakan subsidi dari pemerintah, namun beberapa petani yang mendapatkan subsidi membeli pupuk kimia non subsidi karena barang habis sebelum akhir tahun, ada juga yang beralasan bahwa kualitas lebih bagus pupuk non subsidi. Kebutuhan obat-obatan juga di dapat dari kios-kios pertanian yang ada di Kecamatan Senduro, namun jika membutuhkan lebih banyak biasanya petani membeli di luar daerah Kecamatan Senduro, selain itu petani bisa mendapatkan pestisida dari petugas pestisida yang datang langsung kepada petani.

## 3. Budidaya

Budidaya wortel yang dilakukan oleh petani di Desa Kandangtepus terdiri dari kegiatan persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Petani wortel yang memiliki lahan lebih dari 0,25 Ha mengolah lahannya dengan cara membagi lahan tersebut, karena menurut petani jika dilakukan pengolahan secara langsung sesuai dengan jumlah lahan maka tenaganya kurang. Tahapan budidaya wortel yang dilakukan oleh petani wortel di Desa Kandangtepus sebagai berikut:

### a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan yang dilakukan adalah sanitasi lahan, pengemburan tanah, dan pembuatan bedengan. Sanitasi lahan dilakukan untuk menghilangkan gulma dan sisa pertanaman sebelumnya agar tidak mengganggu pertumbuhan perakaran wortel dan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Pengemburan tanah dilakukan untuk mendapatkan tanah yang subur dan gembur. Pengemburan tanah yang dilakukan oleh petani wortel di Desa Kandangtepus biasanya menggunakan cangkul. Pembuatan bedengan dilakukan sekaligus dengan pemberian pupuk dasar. Pupuk yang digunakan oleh petani yaitu pupuk organik, Sp36, dan ZA.

### b. Penanaman

Pola tanam yang digunakan oleh petani wortel di Desa Kandangtepus ada dua macam, yaitu pola tanam monokultur dan pola tanam tumpang sari. Pola tanam monokultur dipilih oleh sebagian besar petani wortel karena mereka berpendapat bahwa

hasil produksi wortel akan lebih maksimal. Petani yang memilih menggunakan pola tanam tumpang sari beralasan bahwa memilih pola tanam tersebut karena hasil panen tanaman lain bisa untuk menambah modal usaha tani wortel pada musim berikutnya. Penanaman wortel oleh petani wortel di Desa Kandangtepus dilakukan dengan cara sebar benih. Penyebaran sampai saat ini dilakukan tanpa mengatur jarak tanam, namun terdapat inovasi baru dari salah satu petani yaitu cara penanaman memakai jarak tanam langsung.

#### c. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman wortel meliputi penyemprotan, penyiangan gulma, penjarangan, dan pemupukan. Penyemprotan dilakukan petani apabila terdapat gangguan terhadap tanaman wortel. Satu minggu setelah sebar benih biasanya dilakukan pengecekan, jika terdapat gangguan maka dilakukan tindakan seperti pemberian herbisida dan insektisida, kemudian dilakukan pengecekan lagi setelah umur 15 hari dan 35 hari. Penyiangan dan penjarangan dilakukan saat tanaman wortel berumur 40-60 hari. Kegiatan tersebut sekaligus pemberian pupuk, biasanya petani menggunakan pupuk NPK dan Ponska.

#### d. Panen

Pemanenan dilakukan setelah wortel berumur 4-5 bulan. Petani biasanya menambah jumlah tenaga kerja untuk kegiatan panen. Panen dilakukan secara manual dengan cara mencabut tanaman wortel beserta akarnya kemudian memisahkan daun dan akar dari umbi tanpa menggunakan alat. Pada saat panen dilakukan sortasi dengan 2 kategori yaitu AB dan ST. AB merupakan hasil produksi yang besar, halus, panjang, dan tidak bercabang, sedangkan ST merupakan singkatan dari sortiran, biasanya hasil produksi yang kecil-kecil.

#### 4. Ketersediaan dan Bentuk Pengupahan Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu aspek penting dalam keberlangsungan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Tenaga kerja untuk kegiatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus terdiri dari tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga. Tenaga kerja luar keluarga berasal dari warga sekitar Desa Kandangtepus. Tenaga kerja yang paling banyak dibutuhkan adalah dalam kegiatan persiapan lahan dan pada saat panen. Kerja dimulai dari pukul 7 hingga pukul 11. Bentuk pengupahan tenaga kerja pada usaha tani wortel yaitu harian sebesar Rp 30.000 – Rp 35.000.

#### 5. Permodalan Usaha tani

Modal yang diperoleh petani untuk kegiatan usaha tani wortel berasal dari tabungan pribadi dan juga pengepul. Petani yang memperoleh modal dari pengepul biasanya menjual hasil panen wortel kepada pengepul yang meminjamkan modal tersebut. Hasil panen yang diperoleh akan dipotong dengan hutang, namun dalam prosesnya terdapat kesepakatan atau negosiasi, jika hasil panen dalam satu musim kurang baik maka petani bisa meminta pengepul untuk tidak memotong hasil panen pada musim tersebut dan bisa memotong hasil panen pada musim berikutnya. Peminjaman modal terhadap pengepul mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan meminjam modal kepada pengepul adalah sama-sama menguntungkan, baik bagi petani maupun bagi pengepul. Kekurangan meminjam modal kepada pengepul menurut petani yaitu tidak bisa meminjam dalam jumlah yang banyak.

#### 6. Sistem Pemasaran Komoditas

Pemasaran merupakan tahap akhir dari kegiatan produksi. Hasil produksi yang telah diusahakan secara keseluruhan akan dipasarkan. Sistem pemasaran yang dilakukan

oleh petani wortel di Desa Kandagtepus yaitu hasil panen wortel dijual kepada pengepul, dari pengepul dikirim ke pasar Lumajang dan pasar luar kota seperti Malang, Surabaya, Jember, dan Banyuwangi. Sistem pembayaran biasanya paling lama satu minggu setelah setor hasil panen kepada pengepul. Penentu harga wortel yaitu pasar, petani akan tahu naik turunnya harga di pasar. Kendala dalam proses penjualan yang paling utama adalah harga, terutama pada saat panen raya. Harga terendah bisa mencapai Rp 1.500 dengan kategori AB, sedangkan yang ST Rp 500 – Rp 700 bahkan tidak laku. Harga yang sering berubah adalah harga dari pasar luar kota. Harga yang sudah dianggap untung yaitu Rp 3.000/Kg.

#### 7. Kelembagaan Petani dan Bentuk Kontribusi Pemerintah

Petani wortel di Desa Kandagtepus memiliki kelembagaan petani yaitu kelompok tani. Kelompok tani yang menaungi petani wortel di Desa Kandagtepus salah satunya yaitu kelompok tani Kayu Manis. Kelompok tani sangat membantu untuk kemajuan pertanian terutama bagi petani wortel di Desa Kandagtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Kelompok tani sangat membantu dalam menyalurkan usulan anggota kepada dinas terkait dan menyampaikan bantuan dari dinas terkait kepada anggota. Kelompok tani Kayu Manis rutin menjalankan perkumpulan dan melakukan musyawarah untuk budidaya wortel yang lebih baik dari sebelumnya. Kelompok tani juga melakukan studi banding dengan petani daerah lain untuk menambah wawasan cara bertani yang lebih baik. Pembuatan alat sebar benih juga merupakan salah satu usaha kelompok tani untuk kemajuan usaha tani wortel di Desa Kandagtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Kelompok tani berharap dengan adanya cara tanam memakai jarak tanam secara langsung memakai alat sebar benih dapat mewujudkan cita-cita petani wortel saat ini yaitu hasil panen satu kilo dalam satu baris.

#### **Pendapatan Usaha tani Wortel di Desa Kandagtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang**

Usaha tani wortel yang dilakukan oleh petani di Desa Kandagtepus terdapat dua pola tanam, yaitu monokultur dan tumpang sari. Berikut data rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani wortel yang menggunakan pola tanam monokultur dan tumpang sari untuk melakukan kegiatan usaha tani wortel dalam satu musim tanam.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani wortel dengan pola tanam monokultur selama melakukan usaha tani wortel adalah sebesar Rp 23.540.594,444/Ha/MT, sedangkan petani yang menggunakan pola tanam tumpang sari adalah sebesar Rp 22.182.833,334/Ha/MT. Biaya variabel yang dikeluarkan tersebut terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, dan biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja merupakan biaya yang paling banyak dikeluarkan oleh petani dengan rata-rata nilai sebesar Rp. 9.822.711,111/Ha/MT untuk pola tanam monokultur dan Rp. 8.958.750,000/Ha/MT untuk pola tanam tumpang sari. Tingginya biaya tenaga kerja dikarenakan kebutuhan tenaga kerja yang banyak dalam kegiatan usaha tani wortel, terutama pada saat persiapan lahan dan pemanenan. Biaya variabel yang paling rendah adalah biaya obat-obatan, baik yang menggunakan pola tanam monokultur maupun tumpang sari. Biaya obat-obatan tersebut paling sedikit karena pemberian obat-obatan dalam kegiatan usaha tani dilakukan sesuai dengan adanya serangan dari hama dan penyakit. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani wortel selama melakukan usaha tani wortel adalah sebesar Rp 1.009.907,06/Ha/MT.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Usaha tani Wortel Monokultur dan Tumpang sari di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Pola Tanam	No	Uraian	Rata-Rata Nilai (Rp/Ha/MT)	Presentase (%)
Monokultur	1	Biaya Variabel		
		a. Biaya Benih	4.225.833,333	17 %
		b. Biaya Pupuk	6.439.588,889	26
		c. Biaya Obat-Obatan	3.052.461,111	12
		d. Biaya Tenaga Kerja	9.822.711,111	40 %
		<b>Jumlah</b>	<b>23.540.594,444</b>	
	2	Biaya Tetap		
		a. Biaya Pajak atau Sewa Lahan	203.462,963	1 %
		b. Biaya Penyusutan Peralatan	889.150,648	4 %
		<b>Jumlah</b>	<b>1.092.613,611</b>	
<b>Total Biaya</b>			<b>24.633.208,00</b>	<b>100 %</b>
Tumpang sari	1	Biaya Variabel		
		a. Biaya Benih	4.446.666,667	19 %
		b. Biaya Pupuk	7.115.000,000	31 %
		c. Biaya Obat-Obatan	1.662.416,667	7 %
		d. Biaya Tenaga Kerja	8.958.750,000	39 %
		<b>Jumlah</b>	<b>22.182.833,334</b>	
	2	Biaya Tetap		
		a. Biaya Pajak atau Sewa Lahan	244.444,4444	1 %
		b. Biaya Penyusutan Peralatan	641.402,7778	3 %
		<b>Jumlah</b>	<b>885.847,2222</b>	
<b>Total Biaya</b>			<b>23.068.681,00</b>	<b>100 %</b>

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani wortel tersebut meliputi biaya pajak atau sewa lahan dan biaya penyusutan peralatan yang digunakan selama proses usaha tani wortel. Biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk memulai usaha tani wortel sebagian besar diperoleh dari modal pribadi. Penerimaan yang diperoleh oleh petani didapatkan dari jumlah produksi wortel dikalikan dengan harga jual wortel per kilogram. Rata-rata penerimaan usaha tani wortel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Rata-Rata Produksi, Harga Jual, dan Penerimaan Usaha tani Wortel Monokultur di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Pola Tanam	No	Uraian	Rata-Rata Nilai
Monokultur	1	Produksi (Kg/Ha/MT)	13.402,22
	2	Harga Jual (Rp/Kg)	4.888,89
	3	Penerimaan (Rp/Ha/MT)	65.427.777,78

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil produksi usaha tani wortel di Desa Kandangtepus dengan pola tanam monokultur adalah sebesar 13.402,22 Kg dalam satu musim tanam. Jumlah tersebut dapat terjadi perubahan, tergantung musim dan faktor lainnya pada saat itu. Rata-rata harga jual wortel adalah sebesar Rp. 4.888,89/Kg. Harga tersebut juga dapat berubah, tergantung pasar. Penerimaan usaha tani wortel oleh petani didapat dari jumlah produksi dikalikan dengan harga jual wortel pada saat itu. Rata-rata penerimaan yang didapatkan dalam kegiatan usaha tani wortel dengan pola tanam monokultur di Desa Kandangtepus adalah sebesar Rp.



65.427.777,78. Rata-rata nilai tersebut merupakan penerimaan kotor usaha tani karena belum dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses kegiatan usaha tani wortel.

Tabel 4 Rata-Rata Produksi, Harga Jual, dan Penerimaan Usaha tani Wortel Tumpang sari di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Komoditas	No	Uraian	Rata-rata Nilai
Wortel	1	Produksi (Kg/Ha/MT)	13.083,33
	2	Harga Jual (Rp/Kg)	4.833,33
	3	Penerimaan (Rp/Ha/MT)	63.666.666,67
Sawi	1	Produksi (Kg/Ha/MT)	4.222,22
	2	Harga Jual (Rp/Kg)	2.333,33
	3	Penerimaan (Rp/Ha/MT)	9.777.777,78
Kubis	1	Produksi (Kg/Ha/MT)	5.333,33
	2	Harga Jual (Rp/Kg)	1.666,66
	3	Penerimaan (Rp/Ha/MT)	8.666.666,67

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil produksi usaha tani wortel di Desa Kandangtepus dengan pola tanam tumpang sari adalah sebesar 13.083,33 Kg dalam satu musim tanam. Jumlah tersebut lebih kecil daripada rata-rata hasil produksi yang diterima oleh petani yang menggunakan pola tanam monokultur. Hal tersebut dikarenakan lahan yang digunakan untuk usaha tani tidak sepenuhnya ditanami wortel, melainkan digabung dengan tanaman lain sehingga jumlah produksi wortel kurang maksimal. Jumlah produksi tersebut dapat terjadi perubahan, tergantung musim dan faktor lainnya pada saat itu. Rata-rata harga jual wortel adalah sebesar Rp. 4.833,33/Kg. Harga tersebut juga dapat berubah tergantung pasar. Penerimaan usaha tani wortel oleh petani didapat dari jumlah produksi dikalikan dengan harga jual wortel pada saat itu. Rata-rata penerimaan yang didapatkan dalam kegiatan usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari di Desa Kandangtepus adalah sebesar Rp. 63.666.666,67. Rata-rata nilai tersebut merupakan penerimaan kotor usaha tani karena belum dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses kegiatan usaha tani wortel.

Petani wortel di Desa Kandangtepus yang melakukan usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari, melakukan budidaya wortel bersama dengan tanaman lain yaitu sawi dan kubis. Sebanyak 12 responden yang melakukan usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari, 9 orang menanam wortel dengan sawi, sedangkan sisanya yaitu 3 orang menanam wortel dengan kubis. Petani lebih banyak memilih komoditas sawi daripada kubis untuk disandingkan dengan tanaman wortel karena perawatan lebih mudah. Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil produksi komoditas sawi adalah sebesar 4.222,22 Kg dalam satu musim tanam, sedangkan rata-rata hasil produksi komoditas kubis adalah sebesar 5.333,33 Kg dalam satu musim tanam. Rata-rata harga jual sawi adalah sebesar Rp. 2.333,33/Kg, sedangkan rata-rata harga jual kubis adalah sebesar Rp. 1.666,66/Kg.. Harga tersebut dapat berubah, tergantung pasar. Penerimaan usaha tani sawi dan kubis oleh petani didapat dari jumlah produksi dikalikan dengan harga jual wortel pada saat itu. Rata-rata penerimaan yang didapatkan dari komoditas sawi adalah sebesar Rp. 9.777.777,78, sedangkan rata-rata penerimaan yang didapatkan dari komoditas kubis adalah sebesar Rp. 8.666.666,67. Penerimaan bersih atau pendapatan usaha tani wortel dapat diketahui jika penerimaan yang didapatkan dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan usaha tani dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Pendapatan Usaha tani Wortel Monokultur di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Pola Tanam	No	Uraian	Rata-rata Nilai (Rp/Ha/MT)
Monokultur	1	Penerimaan	65.427.777,78
	2	Total Biaya	24.633.208,00
<b>Rata-rata Pendapatan</b>			<b>40.794.570,78</b>

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus dengan pola tanam monokultur adalah sebesar Rp 40.794.570,78/Ha/MT. Pendapatan yang menguntungkan merupakan tujuan utama bagi petani dalam melakukan kegiatan usaha tani. Usaha tani wortel dapat dikatakan menguntungkan apabila total penerimaan lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan. Rata-rata penerimaan yang didapatkan dalam usaha tani wortel dengan pola tanam monokultur adalah sebesar Rp. 65.427.777,78/Ha/MT. Petani wortel yang menggunakan pola tanam monokultur memiliki tujuan untuk meningkatkan produksi wortel di Kabupaten Lumajang, sehingga para petani berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan jumlah produksi yang maksimal, salah satunya yaitu dengan cara memberi perawatan yang baik seperti memberi pupuk dan obat-obatan. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi adalah sebesar Rp. 24.633.208,00/Ha/MT. Rata-rata yang didapatkan dari hasil analisis pendapatan usaha tani wortel dengan pola tanam monokultur tentunya tidak sama dengan hasil yang diperoleh dari usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari. Pendapatan usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Rata-Rata Pendapatan Usaha tani Wortel Tumpang sari di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Pola Tanam	No	Uraian	Rata-Rata Nilai (Rp/Ha/MT)
Tumpang sari	1	Penerimaan Wortel	63.666.666,67
	2	Penerimaan Sawi	9.777.777,78
	3	Penerimaan Kubis	8.666.666,67
	4	Total Biaya	23.068.681,00
<b>Rata-Rata Pendapatan</b>			<b>50.097.986,67</b>

Sumber : Data Primer diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 6. dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan usaha tani wortel dengan pola tanam tumpang sari adalah sebesar Rp. 63.666.666,67/Ha/MT. Nilai tersebut lebih rendah dari penerimaan yang diperoleh dalam usaha tani wortel dengan pola tanam monokultur. Hal tersebut dikarenakan lahan yang digunakan untuk usaha tani wortel, secara bersama juga digunakan untuk usaha tani tanaman lain, seperti sawi dan kubis. Hal ini menyebabkan produksi wortel dengan pola tanam tumpang sari lebih sedikit dibandingkan dengan yang menggunakan pola tanam monokultur. Petani yang menggunakan pola tanam tumpang sari, sebagian besar melakukan usaha tani wortel bersama dengan sawi, namun ada juga yang memilih menanam kubis. Rata-rata penerimaan yang didapatkan dari komoditas sawi yaitu Rp. 9.777.777,78/Ha/MT, sedangkan rata-rata penerimaan yang didapatkan dari komoditas kubis yaitu Rp. 8.666.666,67/Ha/MT. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi adalah sebesar Rp. 23.068.681,00/Ha/MT. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani dengan pola tanam tumpang sari lebih sedikit daripada yang menggunakan pola tanam monokultur. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar petani yang menggunakan pola tanam tumpang sari tidak menambah pupuk maupun obat-obatan untuk tanaman selain wortel. Rata-rata pendapatan usaha tani wortel di Desa

Kandangtepus dengan pola tanam tumpang sari adalah sebesar Rp 50.097.986,67/Ha/MT. Berdasarkan dari hasil perhitungan analisis pendapatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang dapat dikatakan menguntungkan karena penerimaan lebih besar daripada total biaya ( $TR > TC$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa wortel layak untuk dibudidayakan.

### **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha tani Wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang**

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel adalah luas lahan (X1), harga jual (X2), jumlah produksi (X3), biaya bibit (X4), biaya pupuk (X5), biaya obat-obatan (X6), biaya tenaga kerja (X7), pengalaman petani (X8), dan pola tanam (D1). Faktor-faktor tersebut sebagai variabel bebas yang diduga mempengaruhi variabel terikat yaitu pendapatan (Y). Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diketahui menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Variabel bebas yang diduga mempengaruhi variabel terikat dibuat permodelan yang selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat gangguan pada hasil model tersebut. Uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi. Berikut merupakan hasil uji asumsi klasik pada analisis regresi linear berganda faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Hasil analisis uji normalitas yang dilakukan dengan melihat grafik P-plot menunjukkan bahwa titik-titik berada di sekitar garis diagonal atau mengikuti garis diagonal. Titik-titik yang berada di sekitar garis diagonal atau mengikuti garis diagonal memenuhi kriteria uji normalitas yang berarti tidak terdapat variabel pengganggu dalam model. Hal ini dapat disimpulkan bahwa model yang ada mempunyai distribusi normal dan dapat dikatakan lolos dari uji normalitas.

#### **2. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya interkorelasi antar variabel bebas dalam model tersebut. Interkorelasi adalah hubungan yang linear atau hubungan yang kuat antara satu variabel dengan variabel lainnya di dalam sebuah model regresi. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas dalam model regresi adalah dengan melihat nilai tolerance dan VIF pada tabel output SPSS *coefficients regression*. Jika nilai tolerance  $< 0,1$  dan VIF  $> 10$  maka dapat disimpulkan bahwa model regresi terjadi multikolinearitas. Output SPSS *coefficients regression* dapat dilihat pada tabel berikut.

Syarat terjadinya multikolinearitas antar variabel bebas adalah nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan VIF  $> 10$ . Tabel 4.6 menunjukkan bahwa semua variabel bebas memiliki nilai *tolerance* di atas 0,1 dan nilai VIF di bawah 10. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah model terdapat ketidaksamaan antar satu pengamatan dengan yang lain. Kriteria untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi adalah dengan cara melihat grafik *scatterplot* pada output SPSS. Jika titik-titik pada grafik *scatterplot* membentuk suatu pola tertentu, maka model regresi telah terjadi heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 7. *Coefficients Regression Model* Usaha tani Wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Luas Lahan	0,102	9,851
Harga Jual	0,648	1,544
Jumlah Produksi	0,119	8,414
Biaya Benih	0,126	7,954
Biaya Pupuk	0,216	4,624
Biaya Obat	0,223	4,477
Biaya Tenaga Kerja	0,294	3,400
Pengalaman Petani	0,746	1,340
Pola Tanam	0,590	1,696

Sumber : Data Primer diolah (2021)

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi variabel pengganggu dalam model regresi. Uji autokorelasi dilakukan dengan melihat nilai *Durbin-Watson* pada tabel *model summary*. Terdapat dua batas untuk mengukur apakah terjadi autokorelasi pada model regresi. Batas tersebut antara lain yaitu batas atas (DU) dan batas bawah (DL). Hasil analisis menunjukkan nilai *Durbin-Watson* adalah sebesar 2,074. Nilai dL dan dU dengan jumlah variabel (k) adalah 9 dan jumlah sampel (n) adalah 30, serta taraf signifikan 5% yaitu  $dL = 0,7822$  dan  $dU = 2,2508$ . Hasil perhitungan diperoleh nilai  $4-dL = 3,2178$  dan nilai  $4-dU = 1,7492$ . Kesimpulan dari hasil analisis adalah  $4-dU < DW < 4-dL$  yang berarti analisis autokorelasi tidak dapat disimpulkan.

Tahapan selanjutnya adalah melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Cara untuk mengetahuinya yaitu melihat nilai *adjusted R Square* yang terdapat pada output SPSS tabel *model summary*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *adjusted R Square* yaitu 0,991 yang artinya sebesar 99,1% variabel terikat bisa dijelaskan oleh variabel bebas, sedangkan sisanya 0,9 dipengaruhi oleh variabel yang tidak masuk dalam model regresi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pendapatan usaha tani bisa dijelaskan oleh variabel luas lahan, harga jual, jumlah produksi, biaya benih, biaya pupuk, biaya obat, biaya tenaga kerja, pengalaman petani, dan pola tanam. Tahap selanjutnya yaitu melakukan uji F dan uji t. Uji F dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat dengan cara melihat nilai F-hitung pada output SPSS Tabel 8. Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai F hitung adalah sebesar 376,857. Nilai tersebut lebih besar dari F tabel yang bernilai 2,21 pada tingkat probabilitas 0,05 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hasil perhitungan

dari tabel Anova tersebut dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat yaitu pendapatan usaha tani wortel.

Tabel 8. Hasil Regresi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha tani Wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Konstanta	-40125817.656*	.000
Luas lahan	3053580.392	.174
Harga jual	8279.154*	.000
Jumlah produksi	4866.121*	.000
Biaya benih	-1.596*	.001
Biaya pupuk	-1.151*	.000
Biaya obat	-.534	.262
Biaya tenaga kerja	-1.317*	.000
Pengalaman petani	49223.866	.433
Pola tanam	331957.059	.553
Nilai uji F	376.857*	.000 <sup>b</sup>

Keterangan: \* signifikan pada taraf 5%

Sumber : Data Primer Diolah (2021)

Tahap selanjutnya dalam analisis regresi linear berganda adalah uji t. Uji t dilakukan untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Hasil analisis pada Tabel 8 menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y = -40.125.817,656 + 3.053.580,392X_1 + 8.279,154X_2 + 4.866,121X_3 - 1,596X_4 - 1,151X_5 - 0,534X_6 - 1,317X_7 + 49.223,866X_8 + 331.957,059D_1$$

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang adalah sebagai berikut.

#### 1. Luas Lahan

Variabel luas lahan mempunyai koefisien regresi sebesar 3.053.580,392 dengan signifikansi sebesar 0,174. Variabel luas lahan memiliki nilai signifikansi 0,174 yang tentunya lebih besar dari 0,05, hal ini berarti secara individu variabel luas lahan tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Hasil analisis tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Fitria, 2018) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usaha tani Wortel di Desa Suban Ayam Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong”. Penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel luas lahan berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan Usaha tani wortel di Desa Suban Ayam. Variabel luas lahan berpengaruh terhadap pendapatan karena berhubungan dengan jumlah tanaman yang dapat ditanam. Semakin banyak tanaman yang ditanam maka akan semakin banyak juga hasil panen yang didapatkan, namun semakin luasnya lahan yang digunakan untuk usaha tani maka biaya perawatan yang dikeluarkan juga akan meningkat sehingga luas lahan tidak menjamin terciptanya pendapatan yang tinggi.

#### 2. Harga Jual

Variabel harga jual mempunyai koefisien regresi sebesar 8.279,154. Nilai koefisien regresi bernilai positif yang artinya terdapat hubungan positif antara variabel harga jual dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan Rp 1 harga jual, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp 8.279,154. Variabel harga jual memiliki nilai signifikansi 0,000 yang tentunya lebih kecil dari 0,05, hal ini berarti secara individu variabel harga jual berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Pasaribu, 2016)

bahwa harga jual merupakan faktor yang berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usaha tani kentang di Kabupaten Bener Meriah.

Harga jual sangat menentukan pendapatan usaha tani wortel karena harga jual mempengaruhi penerimaan yang didapatkan oleh petani. Penerimaan akan diterima pada setiap kali panen dengan cara mengalikan hasil produksi wortel dan harga jual wortel pada saat itu. Perkalian tersebut menghasilkan total penerimaan usaha tani yang kemudian dikurangi dengan biaya produksi sehingga akan menunjukkan jumlah pendapatan yang diperoleh dalam usaha tani wortel. Harga jual wortel dapat berubah-ubah tergantung pasar, untuk saat ini harga jual yang diterima petani yaitu Rp 4.500 sampai Rp 5.000.

### 3. Jumlah Produksi

Variabel jumlah produksi mempunyai koefisien regresi sebesar 4.866,121 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai koefisien regresi bernilai positif yang artinya terdapat hubungan positif antara variabel jumlah produksi dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 kg jumlah produksi, maka akan meningkatkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp 4.866,121. Variabel jumlah produksi memiliki nilai signifikansi 0,000 yang tentunya lebih kecil dari 0,05, hal ini berarti secara individu variabel jumlah produksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Asmarantaka & Zainuddin, 2017; Ilham et al., 2019) bahwa jumlah produksi merupakan faktor yang berpengaruh sangat signifikan terhadap pendapatan usaha tani kentang di Kabupaten Bener Meriah. Jumlah produksi berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel karena seluruh hasil produksi dikalikan dengan harga jual pada saat itu, sehingga semakin banyak jumlah produksi maka semakin tinggi pendapatan usaha tani wortel. Target utama dalam usaha tani wortel adalah memperoleh hasil produksi yang tinggi, namun jumlah produksi juga dipengaruhi oleh perawatan sehingga hasil produksi tiap petani akan berbeda.

### 4. Biaya Benih

Variabel biaya benih mempunyai koefisien regresi sebesar -1,596 dengan signifikansi sebesar 0,001. Nilai koefisien regresi bernilai negatif yang artinya terdapat hubungan negatif antara variabel biaya benih dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan Rp 1 biaya benih, maka akan menurunkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp 1,596. Variabel biaya benih memiliki nilai signifikansi 0,001 yang tentunya lebih kecil dari 0,05, hal ini berarti secara individu variabel biaya benih berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Biaya benih berhubungan dengan jumlah benih yang akan ditanam oleh petani, semakin banyak jumlah benih yang dibutuhkan maka semakin banyak juga biaya yang harus dikeluarkan untuk memperoleh benih tersebut.

### 5. Biaya Pupuk

Variabel biaya pupuk mempunyai koefisien regresi sebesar -1,151 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai koefisien regresi bernilai negatif yang artinya terdapat hubungan negatif antara variabel biaya pupuk dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan biaya pupuk sebesar Rp 1, maka akan menurunkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp 1,151. Variabel biaya pupuk memiliki signifikansi 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa variabel biaya pupuk secara individu berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Biaya pupuk berhubungan dengan kebutuhan pupuk yang akan digunakan oleh masing-masing petani untuk melakukan usaha tani. Semakin banyak

pupuk yang dibutuhkan, maka semakin banyak juga biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli pupuk. Variabel biaya pupuk berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani wortel karena semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan pupuk maka akan mengurangi pendapatan yang diterima oleh petani.

#### 6. Biaya Obat-Obatan

Variabel biaya obat-obatan mempunyai koefisien regresi sebesar  $-0,534$  dengan signifikansi sebesar  $0,262$ . Nilai koefisien regresi bernilai negatif yang artinya terdapat hubungan negatif antara variabel biaya obat-obatan dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan Rp 1 biaya obat-obatan, maka akan menurunkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp  $0,534$ . Variabel biaya obat-obatan memiliki nilai signifikansi  $0,262$ , nilai tersebut lebih besar dari  $0,05$  yang artinya secara individu variabel biaya obat-obatan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Biaya obat-obatan tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel karena obat-obatan digunakan hanya pada saat terdapat serangan oleh hama dan penyakit pada tanaman wortel. Variabel biaya obat-obatan mempunyai hubungan negatif terhadap pendapatan karena biaya yang seharusnya tidak dikeluarkan, menjadi terpakai untuk membeli obat-obatan sehingga mengurangi pendapatan yang akan diterima oleh petani.

#### 7. Biaya Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja mempunyai koefisien regresi sebesar  $-1,317$  dengan signifikansi sebesar  $0,000$ . Nilai koefisien regresi bernilai negatif yang artinya terdapat hubungan negatif antara variabel tenaga kerja dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan Rp 1 terhadap biaya tenaga kerja, maka akan menurunkan pendapatan usaha tani wortel sebesar Rp  $1,317$ . Variabel tenaga kerja memiliki nilai signifikansi  $0,000$  yang tentunya lebih kecil dari  $0,05$ , hal ini berarti secara individu variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Hasil analisis tersebut tidak sesuai dengan penelitian (Nadeak, 2021). Penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel tenaga kerja tidak memberikan pengaruh secara nyata terhadap pendapatan Usaha tani Sayuran. Tenaga kerja merupakan salah satu komponen yang penting dalam kegiatan usaha tani. Lahan yang semakin luas akan membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak sehingga biaya untuk tenaga kerja juga bertambah. Biaya tenaga kerja memiliki pengaruh yang nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel karena petani harus mengeluarkan biaya atau upah kepada tenaga kerja mulai dari pengolahan tanah hingga pemanenan di mana upah per orang sebesar Rp  $30.000$  sampai Rp  $35.000$ .

#### 8. Pengalaman Petani

Variabel pengalaman petani mempunyai koefisien regresi sebesar  $49.223,866$  dengan signifikansi sebesar  $0,433$  yang nilainya lebih besar dari  $0,05$ , hal ini berarti secara individu variabel pengalaman petani tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Ilham et al., 2019) bahwa variabel pengalaman petani tidak berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas dan pendapatan petani bayam. Variabel pengalaman petani mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan usaha tani wortel karena semakin lama petani melakukan kegiatan usaha tani, maka semakin banyak pengalaman yang didapatkan oleh petani terkait cara budidaya yang lebih baik daripada sebelumnya. Hal tersebut menjadikan petani lebih mudah mengambil keputusan dalam proses budidaya untuk menghasilkan produksi yang lebih maksimal. Pengalaman petani mempunyai

hubungan yang positif terhadap pendapatan, namun tidak berpengaruh secara signifikan karena setiap petani memiliki cara masing-masing dalam menyerap inovasi baru.

#### 9. Pola Tanam

Variabel pola tanam tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi pola tanam sebesar 0,553. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya H1 ditolak dan H0 diterima, sehingga secara individu variabel pola tanam tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani wortel di Desa Kandangtepus. Variabel pola tanam tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan karena setiap pola tanam memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga tidak ada yang menjamin meningkatnya jumlah pendapatan yang akan diterima dalam usaha tani wortel di Desa Kandangtepus.

### KESIMPULAN

Karakteristik pengusahaan komoditas wortel yaitu, sebagian besar menggunakan lahan milik pribadi, modal diperoleh dari tabungan pribadi dan peminjaman dari pengepul, input mudah diperoleh, ketersediaan tenaga kerja terpenuhi berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga, pelaksanaan budidaya wortel sesuai dengan anjuran, hasil panen dijual langsung kepada pengepul, dan usaha tani wortel mendapat dukungan dari kelompok tani. Rata-rata pendapatan usaha tani wortel tumpang sari lebih tinggi dibandingkan dengan usaha tani wortel monokultur, yakni Rp 50.097.986,67/Ha : Rp 40.794.570,78/Ha. Usaha tani wortel dengan dua pola tanam tersebut sama-sama menguntungkan, namun usaha tani wortel yang menggunakan pola tanam tumpang sari akan menghasilkan produksi wortel yang kurang maksimal daripada usaha tani wortel yang menggunakan pola tanam monokultur. Petani lebih baik menggunakan pola tanam monokultur dan fokus terhadap pemeliharaan tanaman wortel agar produksi tidak berkurang akibat pengaruh dari tanaman lain, sehingga dapat memenuhi target untuk meningkatkan produksi wortel di Kabupaten Lumajang. Faktor-faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan usaha tani wortel adalah harga jual, jumlah produksi, biaya benih, biaya pupuk, dan biaya tenaga kerja, sedangkan yang tidak memiliki pengaruh signifikan adalah luas lahan, biaya obat-obatan, pengalaman petani, dan pola tanam.

### DAFTAR PUSTAKA

- Asmarantaka, R. W., & Zainuddin, A. (2017). Efisiensi dan Prospektif Usaha Tani Ubi Jalar (Studi Kasus Desa Petir, Dramaga, Jawa Barat, Indonesia). *Pangan*, 26(1), 23–36.
- Fahriyah, Hanani-AR, N., & Sulistyono, A. (2013). Hubungan Tingkat Penerapan Usahatani Konservasi terhadap Produktivitas Pendapatan Usahatani Wortel. *Agrise*, 13(1), 1412–1425.
- Fitria, I. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Wortel di Desa Suban Ayam Kecamatan Selupu Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroqua*, 16(1), 61–71.
- Hariyati, Y.; Rahman, R.Y.; Zainuddin, A. (2018). *Analisis Kuantitatif: Konsep dan Aplikasi untuk Permasalahan penelitian Agribisnis*. Unej Press.
- Idris, M., Khoiriyah, N., & Syathori, A. (2021). Pendapatan Usahatani Wortel di Desa Ngabab Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Pertanian*, 9(1), 1–9.
- Ilham, F., Laya, N. K., Daud, D., & Nursali, F. (2019). Faktor-faktor Sosial Ekonomi



- Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Wortel di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *JU-Ke (Jurnal Ketahanan Pangan)*, 3(2), 8–14. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/article/view/7296/5865>
- Misbahuddin, & Hasan, I. (2013). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. PT Bumi Aksara.
- Mogi, E., Pellokila, M. R., & Nikolaus, S. (2018). Analisis Pendapatan Usahatani Wortel di Desa Netpala Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 20(3), 1–10.
- Nadeak, T. H. (2021). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Wortel di Desa Semangat Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 6(1), 92–97.
- Pasaribu, D. (2016). Analisa Optimasi Faktor-Faktor Produksi Usaha Tani Wortel di Desa Raya Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. *Sabilarrasyad*, 1(1), 94–98.
- Sobari, E., & Fathurohman, F. (2017). Efektifitas Penyiangan Terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*) Lokal Cipanas Bogor. *Jurnal Biodjati*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v2i1.1292>
- Tri, M., Analisis, S., Dan, B., & Usaha, P. (2011). Analisis biaya dan pendapatan usaha tani wortel di kabupaten karanganyar. *SEPA*, 7(2), 119–126.
- Umam, A. S., Khoiriyah, N., & Siswadi, B. (2019). Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Wortel Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, University of Islam Malang, Indonesia. *SEAGRI: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 9(2), 1–10.

Halaman ini sengaja dikosongkan