

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Identitas Petani**

Petani merupakan sumber daya yang paling utama untuk menjalankan sebuah usahatani secara keseluruhan dan bertujuan untuk meningkatkan produksi, kualitas, dan kuantitas dari komoditas yang dihasilkan. Petani memiliki peran dalam mengelola usahatannya seperti mengelola lahan, input produksi, tenaga kerja dan sumberdaya yang lainnya guna memperoleh produksi yang maksimal.

Identitas petani merupakan gambaran umum terhadap suatu kondisi yang dapat menentukan sebuah keberhasilan dalam menjalankan usahatani. Identitas petani digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan petani dalam mengelola usahatani. Identitas petani tersebut meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman bertani, dan status kepemilikan lahan.

#### **1. Umur Petani**

Umur merupakan faktor penting dalam mengelola usahatani bawang merah. Hal tersebut dapat mempengaruhi kemampuan fisik dalam menanam bawang merah, sehingga umur sangat menentukan tingkat keberhasilan dalam usahatani bawang merah. Umur para petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Sebaran Umur Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa

Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
24 – 36	7	12,5
37 – 49	15	26,8
50 – 62	23	41,1
63 – 75	11	19,6
Jumlah	56	100

Sumber: Data Primer

Tabel 11 menjelaskan bahwa umur petani yang mengelola usahatani bawang merah masih tergolong usia produktif. Menurut UU tenaga kerja No. 13 Tahun 2003, usia produktif adalah usia 15 – 64 tahun. Oleh sebab itu petani yang masih produktif akan lebih memiliki fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan petani yang sudah tidak produktif. Persentase tertinggi umur petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa terdapat pada umur 50 – 62 tahun berjumlah 23 orang dengan persentase 41,1%. Sedangkan petani dengan kriteria produktif diantara umur 15 – 64 tahun berjumlah 47 orang dengan persentase 83,9%. Dengan angka tersebut memungkinkan petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa dapat meningkatkan keterampilan dan menambah pengetahuan dalam penggunaan teknologi sebagai cara untuk memajukan usahatani bawang merah dan meningkatkan jumlah produksinya.

## 2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah kelas atau kelompok yang terbentuk dalam suatu spesies sebagai akibat digunakannya proses reproduksi untuk tetap menjaga keberlangsungan hidup manusia. Dengan adanya komposisi jenis kelamin maka sabfat mudah untuk mengetahui potensi sumber daya manusia yang ada, jika potensi tersebut dimiliki maka peluang dalam menciptakan sebuah usahatani

dapat dilaksanakan. Jenis kelamin terdiri dari laki-laki dan perempuan dimana keduanya memiliki peran yang berbeda dalam menjalankan sebuah usahatani bawang merah, jenis kelamin petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Jenis Kelamin Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	54	96,4
Perempuan	2	3,6
Jumlah	56	100

Sumber: Data Primer

Tabel 12 menjelaskan bahwa petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa didominasi oleh petani laki-laki yang berjumlah 54 orang dengan persentase sebesar 96,4%. Kondisi ini terjadi karena bertani merupakan pekerjaan yang berat sehingga banyak membutuhkan tenaga kerja laki-laki, sedangkan perempuan hanya sekedar membantu dalam berlangsungnya proses usahatani bawang merah.

### 3. Tingkat Pendidikan Petani

Pendidikan adalah proses pembelajaran guna memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan suatu kelompok orang yang terdiri dari masing-masing jenjang melalui proses pembelajaran, dan pelatihan. Tingkat pendidikan petani akan mempengaruhi pola pikir petani, semakin tinggi tingkat pendidikan yang ditempuh maka penerapan usahatani yang dijalankan akan semakin mudah.

Tingkat pendidikan petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaka Kabupaten Pati adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Tingkat Pendidikan Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SD	29	51,7
SMP	9	16,1
SMA	17	30,4
S1	1	1,8
Jumlah	56	100

Sumber: Data Primer

Tabel 13 menjelaskan bahwa tingkat pendidikan petani di Kecamatan Wedarijaksa sangat bervariasi. Mayoritas tingkat pendidikan petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa ialah SD yang berjumlah 29 orang dengan persentase 51,7% dan SMA berjumlah 17 orang dengan persentase 30,4%. Hal ini dapat dikatakan pendidikan dari sebagian petani masih tergolong rendah dan cenderung mengandalkan keterampilan secara turun temurun, akan tetapi ada salah satu petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati yang memiliki tingkat pendidikan hingga S1 beliau adalah Bapak Hadipan, kondisi ini diakarenakan Pak Hadipan memiliki keluarga dengan latar belakang perekonomian yang baik sehingga beliau dapat menyelesaikan pendidikannya ke jenjang S1 dan menjabat sebagai perangkat desa, secara normal dengan pendidikan yang lebih tinggi pastinya akan mempengaruhi pola pikir dan mengikuti prosedur yang ditentukan akan tetapi secara teknis budidaya yang diterapkan oleh Bapak Hadipan sama dengan apa yang dilakukan oleh petani lainnya, berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan bapak Hadipan memiliki luas lahan sebesar 400m<sup>2</sup> dengan jumlah produksi 4600kg/musim.

Pendidikan merupakan identitas seseorang, jika pendidikan yang ditempuh seseorang tersebut tinggi atau setara dengan perguruan tinggi maka dalam

menerima ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi terbaru khususnya dibidang pertanian akan sangat mudah.

#### 4. Jumlah Anggota Keluarga

Keluarga meliputi kepala keluarga dan anggota keluarga dimana kepala keluarga memiliki tanggung jawab terhadap anggota keluarga yang lainnya. Jumlah anggota keluarga akan berpengaruh terhadap tingkat kerja petani karena anggota keluarga juga berperan sebagai tenaga kerja sehingga dapat membantu kepala keluarga dalam usahatani. Jumlah anggota keluarga petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaka Kabupaten Pati adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Jumlah Anggota Keluarga Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaka

Jumlah Anggota (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
2 – 4	52	94,5
5– 7	3	5,5
Jumlah	55	100

Sumber: Data Primer

Tabel 14 menjelaskan bahwa sebagian besar jumlah tanggungan keluarga petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaka Kabupaten Pati ialah 2-4 orang dari 52 petani dengan persentase 94,5%. Sedangkan sebagian kecil jumlah tanggungan keluarga ialah 5 – 7 orang sebanyak 3 petani dengan persentase 5,5%, kondisi ini dikarenakan anggota keluarga yang sudah menikah tinggal dalam satu rumah dan masih menjadi tanggungan petani. Hal ini menunjukkan bahwa tanggungan keluarga petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaka tergolong cukup banyak.

Semakin banyak jumlah anggota keluarga petani akan memberikan dampak positif karena hal tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tenaga kerja dalam keluarga sehingga mengurangi biaya tenaga kerja, namun disisilain jumlah anggota keluarga yang terlalu banyak akan meningkatkan pengeluaran sebagaimana untuk mencukupi kehidupan mereka.

## 5. PengalamanUsahatani

Pengalaman dalam usahatani bawang merah sangat dibutuhkan karena hal tersebut sangat mempengaruhi pola pikir petani. Petani yang memiliki pengalaman bertani lebih lama akan cenderung baik dalam merencanakan usahatani, dikarenakan petani sudah memahami segala aspeknya.

Pengalaman bertani petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaka Kabupaten Pati adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Pengalaman Usahatani Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa

Pengalaman Bertani (tahun)	Jumlah (orang)	Persentaase (%)
2 – 16	19	33,9
17 – 31	20	35,7
32 – 46	16	28,6
47 – 61	1	1,8
Jumlah	56	100

Sumber: Data Primer

Tabel 15 menjelaskan bahwa sebagian besar persentase pengalaman bertani petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa ialah 17 – 31 tahun yang berjumlah 20 orang dengan persentase 35,7%. Adapun petani yang memiliki pengalaman bertani bawang merah paling lama yaitu berjumlah 1 orang, untuk saat ini beliau berumur 70 tahun dengan pengalaman bertani sudah mencapai 60 tahun, hal ini dikarenakan petani tersebut sudah memulai berusahatani dari sejak

umur 10 tahun bersama dengan orang tuanya, berdasarkan hasil wawancara dilapangan beliau sangat menguasai teknis budidaya bawang merah akan tetapi beliau masih tergolong petani yang dinamis, karena tujuan bertani bawang merah hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sehingga beliau tidak mempunyai rencana untuk menambah luas lahannya, untuk saat ini luas lahan yang digunakan dalam usahatani bawang merah sebesar 100m<sup>2</sup>, menghasilkan 1500kg dengan penerimaan Rp. 30.000.000. Rata-rata dari keseluruhan pengalaman petani dalam menanam bawang merah yaitu 25 tahun. Pengalaman petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa tergolong cukup baik, karena dengan rentang pengalaman yang cukup lama petani akan semakin matang dan tingkat pengetahuan petani dalam menjalankan usahatani bawang merah akan semakin baik.

## **6. Status Kepemilikan Lahan**

Status kepemilikan lahan petani bawang merah di Desa Ngurensiti terbagi menjadi dua bagian yang terdiri dari lahan milik sendiri, dan lahan sewa. Petani yang memiliki lahan sendiri akan lebih mudah mengambil keputusan dalam mengelola lahan yang dimiliki. Sedangkan petani yang menyewa lahan berarti petani harus mengeluarkan biaya sewa lahan sesuai kondisi harga bawang merah dipasaran. Adapun status kepemilikan lahan petani bawang merah Kecamatan Wedarijaksa dapat dilihat pada tabel 16 berikut.

Tabel 16. Status Kepemilikan Lahan Petani Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa

Status Kepemilikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Milik Sendiri	33	58,9
Sewa	23	41,1
Jumlah	56	100

Sumber: Data Primer

Tabel 16 menjelaskan bahwa mayoritas lahan yang dikelola Petani Bawang Merah di Kecamatan Wedarijaksa adalah lahan milik sendiri, petani dengan lahan milik sendiri berjumlah 33 orang dengan persentase 58,9%. Petani yang menggunakan lahan milik sendiri dari hasil warisan atau turun temurun dari keluarga petani memiliki tanggung jawab penuh terhadap lahan yang dikelola. Sedangkan petani yang menyewa lahan berjumlah 23 orang dengan persentase 41,1%. Petani yang menyewa lahan harus membayar biaya sewa sebesar harga bawang merah dipasaran jika harga bawang merah turun maka biaya sewa akan diturunkan paling minim Rp. 2.000.000/kotak atau 70m<sup>2</sup> pertahun, begitu juga sebaliknya jika harga bawang merah dipasaran naik maka biaya sewa mencapai 3.500.000/kotak/tahun.

### **B. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah**

Penelitian yang dilakukan di Desa Ngurensiti Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah. Untuk menjawab tujuan tersebut, digunakan analisis regresi linear berganda namun untuk mengetahui nilai koefisien regresi menggunakan model fungsi produksi *Cobb Douglas* karena dapat ditafsirkan sebagai elastisitas yaitu persentase perubahan variabel dependen (Y) sebagai akibat persentase perubahan variabel independen (X).



## 1. Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil analisis regresi berganda dengan menggunakan program *SPSS for Windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Hasil Analisis Regresi Pada Faktor Produksi Bawang Merah Di Kecamatan Wedarijaksa Tahun 2018

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig
Constant	2,968	3,991	0,000*
Luas lahan (X <sub>1</sub> )	0,309	4,768	0,000*
Benih(X <sub>2</sub> )	0,438	2,532	0,015**
Pupuk Urea (X <sub>3</sub> )	0,058	1,463	0,151
Pupuk KCL (X <sub>4</sub> )	0,108	1,485	0,145
Pupuk ZA (X <sub>5</sub> )	-0,015	-0,381	0,705
Pupuk NPK (X <sub>6</sub> )	0,028	0,562	0,577
Pupuk TSP (X <sub>7</sub> )	-0,032	-0,743	0,461
Pupuk Organik (X <sub>8</sub> )	0,093	1,710	0,095***
Pestisida padat (X <sub>9</sub> )	0,152	1,796	0,080***
Pestisida cair (X <sub>10</sub> )	0,070	1,758	0,086***
Insektisida (X <sub>11</sub> )	0,088	1,398	0,169
Herbisida (X <sub>12</sub> )	-0,081	-0,611	0,545
Tenaga kerja (X <sub>13</sub> )	0,180	-1,113	0,272
R <sup>2</sup>	0,789		
F <sub>hitung</sub>	12,069		
F <sub>tabel</sub>	2,63 (α = 0,01%)		
N	56		

Sumber: Hasil Analisis Regresi Berganda, 2018

Keterangan: \* : Signifikan α= 1%  
 \*\* : Signifikan α = 5%  
 \*\*\* : Signifikan α = 10%

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program *SPSS for Windows* diperoleh hasil persamaan regresi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln Y = & \ln 2,968 + 0,309 \ln X_1 + 0,438 \ln X_2 + 0,058 \ln X_3 + 0,108 \ln X_4 - 0,015 \ln \\ & X_5 + 0,028 \ln X_6 - 0,032 \ln X_7 + 0,093 \ln X_8 + 0,152 \ln X_9 + 0,070 \ln X_{10} + \\ & 0,088 \ln X_{11} - 0,081 \ln X_{12} + 0,180 \ln X_{13} + e. \end{aligned}$$

### **a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan variabel dependen (Y). Nilai  $R^2$  (Koefisien Determinasi) mempunyai range antara 0-1. Jika nilai  $R^2$  semakin besar maka semakin besar pula kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan variabel dependen (Y).

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai  $R^2$  (Koefisien Determinasi) sebesar 0,789, artinya kemampuan variabel luas lahan (X1), benih (X2), pupuk Urea (X3), pupuk KCL (X4), pupuk ZA (X5), pupuk NPK (X6), pupuk TSP (X7), pupuk Organik (X8), pestisida padat (X9), pestisida cair (X10), insektisida (X11), herbisida (X12), dan tenaga kerja (X13) dapat menjelaskan variabel produksi bawang merah (Y) sebesar 78,9%, sedangkan sisanya sebesar 21,1% yang dijelaskan oleh faktor lain diluar model seperti iklim, curah hujan, pH tanah, jarak tanam dan pengalaman bertani.

### **b. Uji F (Pengujian Serentak)**

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y). Uji ini dapat dilihat dari perbandingan antara nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  atau dilihat dari perbandingan probabilitasnya.

Berdasarkan tabel 17, dapat diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 12,069 lebih besar dari pada  $F_{tabel}$  sebesar 2,63, maka  $H_0$  ditolak, artinya secara bersama-sama variabel luas lahan (X1), benih (X2), pupuk Urea (X3), pupuk KCL (X4), pupuk ZA (X5), pupuk NPK (X6), pupuk TSP (X7), pupuk Organik (X8),

pestisida padat (X9), pestisida cair (X10), insektisida (X11), herbisida (X12), dan tenaga kerja (X13) berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa pada tingkat kepercayaan 99%.

### c. Uji t (Pengujian Individu)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) secara individu/parsial terhadap variabel dependen (Y). Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat bahwa tidak semua penggunaan faktor produksi (input) berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa. Secara individu faktor produksi (input) yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Fungsi produksi pada penelitian ini signifikan pada alpha ( $\alpha$ ) 1%, 5%, dan 10%. Berikut adalah penjelasan dari faktor-faktor produksi dengan menggunakan uji t.

#### a) Luas Lahan

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung luas lahan lebih besar dari nilai t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel luas lahan berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati pada tingkat kepercayaan 99%. Nilai koefisien regresi variabel luas lahan sebesar 0,309, artinya apabila variabel luas lahan dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati akan naik sebesar 0,309%. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Listianawati (2014) bahwasanya variabel luas lahan memiliki nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  sehingga

luas lahan mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap bawang merah pada taraf kepercayaan 95%.

Lahan yang dimiliki oleh petani letaknya sangat strategis karena berada di lokasi yang khusus dipergunakan dalam bidang pertanian, selain itu lokasinya juga jauh dari pemukiman warga sehingga apabila petani ingin menambah luas lahannya masih memiliki peluang yang sangat besar dan ancaman dari pembangunan sangat minim sekali.

Pada saat ini, pemerintah Kabupaten Pati akan menjadikan Kecamatan Wedarijaksa sebagai lumbung bawang merah, dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan bawang merah untuk masyarakat setempat serta mampu mensuplay bawang merah hingga luar wilayah Pati.

#### b) Benih

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung benih lebih besar dari nilai t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel benih berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati pada tingkat kepercayaan 95%. Nilai koefisien regresi variabel benih sebesar 0,438, artinya apabila variabel benih dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati akan naik sebesar 0,438%.

Benih bawang merah yang digunakan oleh petani di Kecamatan Wedarijaksa merupakan varietas thailand nganjuk (tajuk), varietas ini termasuk varietas yang memiliki kualitas tinggi dan sangat cocok dengan jenis tanah dan kondisi lingkungan di Kecamatan Wedarijaksa sehingga hasil produksi yang

diperoleh petani cukup tinggi. Hal ini sama dengan penelitian Andriyani (2014) menunjukkan bahwa variabel benih berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah pada tingkat kepercayaan 95%.

c) Pupuk Urea

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk urea lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel pupuk urea tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati pada tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk urea sebesar 0,058, artinya apabila variabel pupuk urea dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka ada kecenderungan meningkatkan produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sebesar 0,058%.

Pupuk urea seringkali digunakan sebagai pupuk dasar dalam penanaman bawang merah, petani selalu membatasi penggunaan pupuk urea karena urea mengandung 46% unsur Nitrogen, sehingga pertumbuhan daun bawang merah akan menjadi lebih cepat dan akan berakibat buruk bagi tanaman bawang merah.

d) Pupuk KCL

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk KCL lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel pupuk KCL tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk KCL sebesar 0,108, artinya apabila variabel pupuk KCL dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka ada kecenderungan

meningkatkan produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sebesar 0,108%.

Penggunaan pupuk KCL secara berlebihan akan berdampak buruk karena dapat menurunkan produksi bawang merah. Hal tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan, dengan latar belakang petani yang mayoritas pengetahuan mereka dalam menanam bawang masih secara turun temurun, penggunaan pupuk KCL yang tidak sesuai dengan ketentuan dosisnya akan merusak unsur hara dalam tanah yang dibutuhkan oleh tanaman bawang merah.

e) Pupuk ZA

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk ZA lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel pupuk ZA tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk ZA sebesar -0,015, artinya apabila variabel pupuk ZA dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati turun sebesar 0,015%.

Pupuk ZA sering digunakan pada saat pengolahan lahan sebagai pupuk dasar dalam penanaman bawang merah. Apabila penggunaan pupuk ZA diberikan secara terus menerus tanpa melihat dosis yang dianjurkan maka akan berdampak pada penurunan produksi bawang merah, sedangkan tujuan dari pemberian pupuk ZA yaitu untuk menambah unsur hara dalam tanah agar tanaman bawang merah menjadi sehat dan lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit.

f) Pupuk NPK

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk NPK lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel pupuk NPK tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk NPK sebesar 0,028, artinya apabila variabel pupuk NPK dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka ada kecenderungan meningkatkan produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sebesar 0,028%.

Hasil tersebut bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Santoso (2015) yang menunjukkan bahwa variabel pupuk NPK berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah pada taraf kepercayaan 95%.

g) pupuk TSP

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk TSP lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel pupuk TSP tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk TSP sebesar -0,032, artinya apabila variabel pupuk TSP dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati turun sebesar 0,032%.

Kandungan fosfor (P) yang terdapat pada pupuk TSP memiliki peran penting bagi pertumbuhan tanaman bawang merah, secara umum fungsi dari unsur fosfor yaitu sebagai pengangkut hasil metabolisme dalam tanaman bawang

merah, mempercepat pertumbuhan umbi bawang, serta merangsang akar agar menjadi kuat dan tahan terhadap kekeringan. Tetapi dimungkinkan penggunaan pupuk TSP masih kurang efektif sehingga variabel pupuk TSP tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah.

#### h) Pupuk Organik

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pupuk organik lebih besar dari nilai t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel pupuk organik berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pupuk organik sebesar 0,093, artinya apabila variabel pupuk organik dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati akan naik sebesar 0,093%. Hal ini sama dengan hasil penelitian Susanti (2017) yang menunjukkan bahwa pupuk organik berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah pada tingkat kepercayaan 95%.

Menurut Samad (2010) pupuk organik digunakan sebagai pupuk dasar, tujuannya untuk memperbaiki tekstur tanah dan meningkatkan kesuburan tanah, selain itu pupuk organik memiliki kemampuan untuk mempercepat proses pertumbuhan tanaman bawang merah secara merata pada permukaan tanah. Penggunaan pupuk organik yang cukup maka unsur-unsur hara makro dan mikro terpenuhi sehingga sel tanaman untuk pembentukan umbi bawang merah akan lebih sempurna.



i) Pestisida Padat

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pestisida padat lebih besar dari nilai t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel pestisida padat berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pestisida padat sebesar 0,152, artinya apabila variabel pestisida padat dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati akan naik sebesar 0,152%. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Novitasari (2017) bahwa penggunaan pestisida padat berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah dengan tingkat kepercayaan 90%.

Menurut pendapat Satria (2015) bahwa dalam bidang pertanian, pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan untuk membasmi organisme pengganggu tanaman, penggunaan pestisida dapat meningkatkan produksi bawang merah apabila digunakan dengan dosis yang tepat dan dikelola dengan baik maka akan menimbulkan dampak positif, karena apabila penggunaan pestisida tidak tepat, serta dosis yang berlebihan, dan penggunaan spuyer yang tidak standar juga akan menimbulkan masalah yang serius, seperti kesehatan, pemborosan, resistensi (ketahanan), dan pencemaran terhadap lingkungan sekitar yang akhirnya akan memberikan dampak buruk bagi pertumbuhan tanaman bawang merah.

j) Pestisida Cair

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung pestisida cair lebih besar dari nilai t-tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel pestisida cair berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel pestisida cair sebesar 0,070, artinya apabila variabel pestisida cair dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati akan naik sebesar 0,070%. Hal ini sama dengan hasil penelitian Thamrin (2017) yang menunjukkan bahwa variabel pestisida cair berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah pada tingkat kepercayaan 95%.

Untuk mencegah penularan hama dan penyakit petani sudah melakukannya secara maksimal, setiap dua hari sekali petani selalu melakukan penyemprotan tanaman hingga sampai masuk dalam masa panen, sehingga dalam penggunaan pestisida sudah cukup baik karena dapat meningkatkan hasil produksi. Pestisida sangatlah penting bagi petani bawang merah karena pestisida sering digunakan untuk membasmi ulat dan serangan penyakit lainnya yang sering menyerang tanaman bawang merah.

k) Insektisida

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung insektisida lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel insektisida tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien

regresi variabel insektisida sebesar 0,088, artinya apabila variabel insektisida dinaikkan 1% maka ada kecenderungan meningkatkan produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sebesar 0,088%.

Insektisida yang digunakan petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sangatlah beragam jenisnya, karena hama yang menyerang jenisnya berbeda-beda pula, sehingga dapat dikatakan bahwa petani dalam menggunakan insektisida secara berlebihan akan menyebabkan penurunan terhadap produksi bawang merah yang dihasilkan.

#### l) Herbisida

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung herbisida lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel herbisida tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel herbisida sebesar -0,081, artinya apabila variabel herbisida dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati turun sebesar 0,081%.

Penggunaan herbisida dilakukan diawal sebelum pengolahan lahan dilakukan, hal ini bertujuan untuk menghilangkan gulma yang menutupi permukaan tanah, dalam penggunaan herbisida petani sudah melakukannya sesuai dengan prosedur, namun tetap saja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah. Hal ini sesuai dengan penelitian Listianawati (2014) yang menunjukkan bahwa variabel herbisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah.

#### m) Tenaga Kerja

Berdasarkan uji-t diperoleh nilai t-hitung tenaga kerja lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel tenaga kerja tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dengan tingkat kepercayaan 90%. Nilai koefisien regresi variabel tenaga kerja sebesar 0,180, artinya apabila variabel luas lahan dinaikkan 1% dan variabel lainnya dianggap tetap maka ada kecenderungan meningkatkan produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati sebesar 0,180%. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Andriyani (2014) menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah pada tingkat kepercayaan 90%.

Tenaga kerja memiliki peran penting dalam mencapai proses usahatani bawang merah, terutama dalam proses budidaya tanaman, apabila proses tersebut berjalan dengan baik maka akan menghasilkan produksi yang baik pula.

### C. Analisis Elastisitas Produksi

Respon faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati dapat dihitung dengan elastisitas produksi, yaitu menghitung persentase perubahan variabel produksi bawang merah (Y) sebagai akibat persentase perubahan variabel luas lahan (X1), benih (X2), pupuk Urea (X3), pupuk KCL (X4), pupuk ZA (X5), pupuk NPK (X6), pupuk TSP (X7), pupuk Organik (X8), pestisida padat (X9), pestisida cair (X10), insektisida (X11), herbisida (X12), dan tenaga kerja (X13) Elastisitas produksi dapat diketahui dengan melihat masing-masing nilai koefisien regresi dari

variabel independen. Elastisitas produksi untuk masing-masing variabel faktor produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Patidijelaskan sebagai berikut :

1) Luas Lahan

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai elastisitas variabel luas lahan sebesar 0,309, artinya variabel luas lahan bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya kurang dari satu sehingga variabel luas lahan belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Setiap adanya penambahan luas lahan harus diiringi dengan penambahan variabel lainnya karena luas lahan yang terlalu besar tentunya akan membutuhkan benih yang cukup banyak dan jumlah tenaga kerja dalam pengolahan lahan akan bertambah pula.

2) Benih

Variabel benih menunjukkan pengaruh yang positif terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Nilai elastisitas variabel benih sebesar 0,438, artinya variabel benih bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya kurang dari satu, oleh sebab itu variabel benih belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Berdasarkan hasil lapangan menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan benih sebesar 180kg/musim dengan harga Rp20.000/kg, jika penggunaan benih

ditambah maka akan menekan biaya pengadaan benih dan jumlah tenaga kerja akan bertambah agar penyiapan benih yang dikerjakan berjalan secara efisien.

### 3) Pupuk Urea

Variabel pupuk urea memiliki nilai elastisitas sebesar 0,058, artinya nilai elastisitas produksi dari variabel pupuk urea bersifat inelastis, karena nilainya kurang dari satu, sehingga variabel pupuk NPK belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Pupuk urea dalam penanaman bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati digunakan sebagai pupuk dasar karena pupuk ini mengandung lebih banyak unsur nitrogen, namun pupuk urea tidak memiliki unsur belerang sehingga untuk memperbaiki jumlah produksi yang dihasilkan penggunaan pupuk urea harus didukung dengan penggunaan pupuk lainnya.

### 4) Pupuk KCL

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai elastisitas variabel pupuk KCL sebesar 0,108, artinya variabel pupuk KCL bersifat inelastis karena nilai elastisitasnya kurang dari satu sehingga variabel luas lahan belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

### 5) Pupuk ZA

Variabel pupuk ZA memberikan pengaruh negatif terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati, nilai elastisitas variabel pupuk ZA sebesar -0,015, artinya nilai elastisitas dari variabel pupuk ZA

bersifat inelastis, karena nilainya kurang dari satu, sehingga penggunaan pupuk ZA tidak memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Penambahan pupuk ZA seharusnya melihat kondisi pertumbuhan tanaman agar kebutuhan nitrogen pada tanaman tidak berlebihan, karena kondisi yang ada dilapangan petani sudah menggunakan pupuk urea sebagai pupuk dasar yang sifat dan kandungan didalamnya masih satu jenis dengan pupuk ZA, sehingga apabila petani ingin menggunakan pupuk ZA harus melihat kondisi tanaman terlebih dahulu karena apabila tanaman bawang merah terlalu banyak unsur nitrogennya pertumbuhan daun bawang merah akan semakin cepat dan mudah layu/moler. Hal tersebut tentunya akan memberikan dampak buruk terhadap penurunan produksi bawang merah.

#### 6) Pupuk NPK

Variabel pupuk NPK memiliki nilai elastisitas sebesar 0,028, artinya nilai elastisitas produksi dari variabel pupuk NPK bersifat inelastis, sehingga variabel pupuk NPK belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung Nitrogen, Posfor, dan Kalium, jika jumlah pupuk NPK yang diberikan dengan benar dan tepat pada waktunya maka akan berpengaruh positif terhadap produksi kelapa sawit, hasil wawancara menjelaskan bahwa untuk melihat seberapa besar kebutuhan pupuk NPK petani biasanya melihat pertumbuhan daun tanaman

bawang merah apabila daun tersebut berwarna lebih hijau maka kebutuhan dari unsur Nitrogen sudah tercukupi.

#### 7) pupuk TSP

Nilai elastisitas variabel pupuk TSP sebesar  $-0,032$ , yang berarti variabel pupuk TSP bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya kurang dari satu, sehingga penggunaan pupuk TSP belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Penggunaan pupuk TSP yang berlebihan justru akan menyebabkan kekurangan unsur Kalium yang berakibat pada kerusakan daun dengan ciri-ciri daun menjadi kuning dan kecoklatan, oleh sebab itu agar produksi yang dihasilkan baik penggunaan pupuk TSP harus diimbangi dengan penggunaan pupuk NPK, karena didalam pupuk NPK terdapat unsur Kalium dan sama-sama memiliki unsur posfor yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar.

#### 8) Pupuk Organik

Variabel pupuk organik menunjukkan pengaruh yang positif terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Nilai elastisitas variabel pupuk organik sebesar  $0,093$ , artinya variabel pupuk organik bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya lebih kecil atau kurang dari satu, oleh sebab itu variabel pupuk organik belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Pemberian bahan organik akan berpengaruh besar terhadap sifat – sifat tanah, karena daya ikatnya terhadap unsur kimia yang baik sehingga menyebabkan unsur kimia itu tidak tercuci dan membuat keadaan hara tetap



tersedia di dalam tanah. Selain itu tanaman akan mendapatkan suplai hara untuk pertumbuhan dan dapat meningkatkan produksi bawang merah.

#### 9) Pestisida Padat

Variabel pestisida padat menunjukkan pengaruh yang positif terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Nilai elastisitas variabel pestisida padat sebesar 0,152, artinya variabel pestisida padat bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya kurang dari satu, oleh sebab itu variabel pestisida padat belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Pestisida padat yang digunakan oleh petani terbagi menjadi 2 macam upaya ini dilakukan petani untuk mengatasi serangan hama dan penyakit bawang merah, mengingat bahwa serangan hama dan penyakit sudah sangat dikendalikan, namun penggunaan pestisida padat ini tidak boleh berlebihan karena justru akan berdampak buruk terhadap kerusakan tanaman.

#### 10) Pestisida Cair

Variabel pestisida cair menunjukkan pengaruh yang positif terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. Nilai elastisitas variabel pestisida padat sebesar 0,070, artinya variabel pestisida padat bersifat inelastis, karena nilai elastisitasnya lebih kecil atau kurang dari satu, oleh sebab itu variabel benih belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

#### 11) Insektisida

Variabel insektisida memiliki nilai elastisitas sebesar 0,088, nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel insektisida bersifat inelastis, sehingga dapat diartikan bahwa jumlah tenaga kerja yang digunakan belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Penggunaan insektisida akan berdampak buruk jika takaran dan aplikasinya tidak tepat, oleh sebab itu penggunaan insektisida ini dilakukan seminimal mungkin agar meminimalisir kerusakan unsur hara dalam tanah dan mengganggu keberlangsungan hidup mikroorganisme yang dapat membantu menjaga kesuburan tanah, sehingga demikian tanah akan menjadi subur dan produksi bawang merah yang di hasilkan akan menjadi lebih baik.

#### 12) Herbisida

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai elastisitas variabel herbisida sebesar -0,081, artinya variabel luas lahan bersifat inelastis karena nilai elastisitasnya kurang dari satu sehingga variabel herbisida belum memberikan kontribusi besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Penggunaan herbisida secara berlebihan akan berdampak pada kesuburan tanah, karena zat aktif yang terkandung didalamnya lambat laun akan membunuh mikro organisme dan merusak unsur hara dalam tanah. Apabila kesuburan tanah berkurang maka produksi bawang merah yang dihasilkan petani akan turun, oleh

sebab itu petani harus mengurangi penggunaan herbisida dengan cara yang lebih alami seperti pembersihan gulma secara manual.

### 13) Tenaga Kerja

Variabel tenaga kerja memiliki nilai elastisitas sebesar 0,093, artinya variabel tenaga kerja bersifat inelastis, karena nilainya kurang dari satu, sehingga dapat diartikan bahwa jumlah tenaga kerja yang digunakan belum memberikan kontribusi yang besar terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Jumlah tenaga kerja harus disesuaikan dengan luas lahan yang ada. Jika biasanya tenaga kerja pengolahan lahan menyelesaikan penggarapan lahan selama 3-4 hari, namun dengan adanya penambahan tenaga kerja pengolahan lahan maka waktu yang dibutuhkan dalam pengolahan lahan akan semakin cepat sehingga akan mendukung kegiatan budidaya lainnya.

## **D. Identifikasi Permasalahan Usahatani**

Berdasarkan identifikasi masalah yang diperoleh dari hasil wawancara akan dipaparkan dalam penjelasan berikut ini:

Terkait dengan ketersediaan input (luas lahan, benih, pupuk Urea, KCL, ZA, NPK, TSP, pupuk organik, pestisida padat, cair, insektisida, herbisida, dan tenaga kerja) sebagian besar petani tidak mengalami kesulitan untuk memperolehnya, karena mayoritas penduduk di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati merupakan Petani bawang merah, maka sudah banyak sekali toko yang menyediakan berbagai macam kebutuhan dalam usahatani bawang merah,

sehingga hal ini tidak menjadi masalah bagi petani dalam melakukan kegiatan usahatani bawang merah.

Terkait dengan ketersediaan sarana produksi seperti alat dan mesin dalam proses budidaya juga tidak menjadi masalah bagi petani, karena petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati tergolong petani yang mampu, sehingga peralatan dan mesin yang digunakan dalam kegiatan usahatani bawang merah mudah untuk mendapatkannya.

Terkait dengan pengendalian hama dan penyakit, menurut sebagian besar petani memberikan informasi bahwa serangan hama dan penyakit yang sering dihadapi ialah serangan ulat kaper (*Spodoptera exigua*) dan embun bulu, ulat kaper biasanya menyerang bagian dalam rongga daun dan menggerek daun, sedangkan embun bulu menyerang daun bawang merah pada saat udara lembab, curah hujan tinggi dan berkabut. Dalam kasus ini petani sangat kesulitan untuk mengatasinya meskipun berbagai cara sudah dilakukan, sudah berbagai obat-obatan digunakan untuk mengendalikan serangan tersebut akan tetapi cara tersebut tidak memberikan hasil yang signifikan. Dampak yang diterima dari serangan tersebut ialah kerusakan pada tanaman sehingga produksi yang dihasilkan akan menjadi rendah, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Hal ini dapat dikatakan sebagai masalah utama yang sedang dialami petani bawang merah di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati.

Terkait dengan ketersediaan air pada saat musim kemarau, mayoritas petani menjelaskan bahwa ketersediaan air di Kecamatan Wedarijaksa sangat tercukupi meskipun pada musim kemarau, karena terdapat waduk sebagai sarana

penunjang kebutuhan air dalam kegiatan pertanian, sehingga dalam hal ini petani tidak memiliki kendala ataupun masalah.

Terkait dengan pemasaran hasil produksi dan harga jual bawang merah. Mayoritas petani seringkali mengeluh ketika harga bawang merah turun karena bawang impor masuk. Dengan masuknya bawang impor, harga bawang merah lokal menjadi tertekan, hal ini terjadi karena kurangnya perhatian dari pemerintah setempat dalam memperhatikan kebutuhan bawang merah dipasar lokal, selain itu tidak adanya bantuan pemasaran dari pihak Desa, sehingga petani masih sering dipermainkan oleh tengkulak dengan harga jual yang tidak wajar.