

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Petani

Identitas petani yang dideskripsikan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari umur petani, tingkat pendidikan petani, luas lahan garapan, status kepemilikan lahan, pengalaman berusaha tani dan jumlah tanggungan anggota keluarga petani. Responden dalam penelitian ini sebanyak 40 petani di Desa Poncosari Kecamatan Srandakan yang berusaha tani jagung.

#### 1. Umur Petani

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut ini merupakan tabel umur petani jagung di Desa Poncosari :

Tabel 12. Umur Petani Jagung Desa Poncosari

<b>Umur Petani (Tahun)</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
35-44	3	7,5
<b>45-54</b>	<b>19</b>	<b>47,5</b>
55-64	12	30
65-74	6	15
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui bahwa jumlah petani terbanyak berada pada umur 45-54 tahun yaitu berjumlah 19 jiwa dengan persentase sebesar 47,5%. Kisaran umur produktif seseorang yaitu antara 15-65 tahun, sehingga berdasarkan tabel 6 dapat dikatakan jumlah petani terbanyak masih dalam kategori umur produktif yang masih memungkinkan untuk melakukan kegiatan usaha tani yang membutuhkan kekuatan fisik.

## 2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola pikir dan tingkat pengetahuan seseorang akan sebuah inovasi teknologi baru. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi diyakini dapat menerima dengan baik apabila ada inovasi teknologi baru, termasuk dalam dunia pertanian. Berdasarkan penelitian, tingkat pendidikan petani dapat dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 13. Tingkat Pendidikan Petani Jagung Desa Poncosari

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak Sekolah	1	2,5
<b>SD</b>	<b>19</b>	<b>47,5</b>
SMP	4	10
SMA	16	40
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan petani jagung di Desa Poncosari terbanyak berada pada tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 19 jiwa dengan persentase sebesar 47,5% , dan bahkan ada satu petani jagung yang tidak bersekolah. Hal ini berarti tingkat pendidikan petani jagung di Desa Poncosari cukup rendah. Akan tetapi, hal ini bukan berarti petani jagung memiliki tingkat pengetahuan yang rendah juga, karena selain pengetahuan yang didapat ketika bersekolah petani juga bisa mendapatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dari kegiatan yang dilakukan di kelompok tani ataupun dari para penyuluh.

### 3. Luas Lahan

Lahan merupakan salah satu faktor penting dalam suatu kegiatan usaha tani, karena jika tidak memiliki lahan maka petani tidak akan bisa menanam tanaman yang akan dibudidayakan. Berikut ini merupakan tabel luasan lahan yang dimiliki petani jagung di Desa Poncosari :

Tabel 14. Luas Lahan Garapan Petani Jagung Desa Poncosari

<b>Luas Lahan (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<500	1	2,5
<b>500-1000</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
1001-1500	11	27,5
1501-2000	4	10
>2000	8	20
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 14 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jagung di Desa Poncosari memiliki luasan lahan yang ditanami jagung sebesar 500-1000 m<sup>2</sup> atau 0,05-0,1 ha yaitu dengan persentase sebesar 40%. Petani di Desa Poncosari sebenarnya memiliki lahan pertanian yang cukup luas, akan tetapi untuk lahan yang ditanami jagung hanya sebagian dari luas lahan yang dimiliki petani sedangkan lahan lainnya digunakan untuk menanam tanaman padi atau tanaman lain seperti kacang tanah atau cabai. Luas lahan terluas yang ditanami jagung oleh petani sebesar 5600 m<sup>2</sup> sedangkan yang tersempit memiliki luasan sebesar 280 m<sup>2</sup>. Semakin luas lahan yang dimiliki petani untuk kegiatan usaha tani maka memungkinkan juga bahwa biaya yang dikeluarkan pun juga semakin besar.

#### 4. Status Kepemilikan Lahan

Status kepemilikan lahan petani terbagi menjadi 3 jenis yaitu lahan milik sendiri, sewa dan sakap (bagi hasil). Petani yang memiliki lahan sendiri tidak perlu mengeluarkan biaya untuk sewa lahan, sehingga dapat meminimalkan biaya produksi. Akan tetapi, petani yang menyewa lahan harus mengeluarkan biaya sewa setiap tahunnya, sedangkan petani penggarap (sakap) berarti petani menggarap lahan yang bukan miliknya sendiri dan melakukan bagi hasil kepada pemilik lahan. Status kepemilikan lahan petani jagung di Desa Poncosari dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 15. Status Kepemilikan Lahan Petani Jagung Desa Poncosari

<b>Kepemilikan Lahan</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Milik Sendiri</b>	<b>25</b>	<b>62,5</b>
Sewa	11	27,5
Sakap	4	10
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 15, dapat diketahui bahwa petani yang memiliki lahan sendiri berjumlah 25 jiwa dengan persentase sebesar 62,5%. Hal ini berarti petani berhak untuk melakukan kegiatan usaha tani sendiri tanpa harus mengeluarkan biaya tambahan untuk sewa lahan. Biasanya lahan yang dimiliki petani jagung di Desa Poncosari merupakan lahan yang sudah dimiliki oleh keluarga petani secara turun temurun. Petani yang menyewa lahan berjumlah 11 jiwa dengan persentase 27,5%, petani yang menyewa lahan diwajibkan mengeluarkan biaya sewa setiap tahunnya sebesar Rp 30.000 untuk setiap 140 m<sup>2</sup>. Sedangkan, untuk petani penyakap atau penggarap berjumlah 4 jiwa dengan persentase 10%, petani penyakap di Desa Poncosari membagi hasilnya dengan pemilik lahan masing-masing yaitu 1/3

dan 1/5 dari hasil. Petani di Desa Poncosari umumnya memiliki lahan sendiri dan lahan sewa. Petani ada yang menanam jagung di lahan milik sendiri sedangkan tanaman lain seperti padi ditanam di lahan sewa, begitu juga sebaliknya petani bisa saja menanam jagung di lahan sewa sedangkan tanaman lain ditanam di lahan milik sendiri, hal tersebutlah yang menyebabkan status kepemilikan lahan petani jagung cukup banyak untuk lahan milik sendiri dan sewa.

### 5. Pengalaman Bertani Jagung

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengalaman petani dalam melakukan kegiatan usahatani jagung di Desa Poncosari dapat dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 16. Pengalaman Bertani Petani Jagung di Desa Poncosari

<b>Lama Bertani (Tahun)</b>	<b>Jumlah (Jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>3-13</b>	<b>18</b>	<b>45</b>
14-24	12	30
25-35	9	22,5
36-46	1	2,5
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 16 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jagung memiliki pengalaman bertani sekitar 3-13 tahun yang berjumlah 18 jiwa dengan persentase sebesar 45%. Hal ini berarti pengalaman petani dalam berusahatani jagung jika dilihat pada tabel 15 masih tergolong baru atau belum lama, ini dikarenakan kebanyakan petani jagung di Desa Poncosari memiliki pola tanam padi, padi, palawija sehingga petani yang berusahatani jagung masih cenderung baru dibandingkan dengan pengalaman

bertani padi. Hal lain yang mempengaruhi lama bertani petani jagung di Desa Poncosari karena menurut petani untuk saat ini harga jual jagung cukup bagus dibanding beberapa tahun lalu.

## 6. Jumlah Tanggungan Anggota Keluarga Petani

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, jumlah tanggungan anggota keluarga petani sebagai kepala keluarga dapat dijabarkan pada tabel berikut ini :

Tabel 17. Jumlah Tanggungan Anggota Keluarga Petani

Jumlah Tanggungan	Banyak (Jiwa)	Persentase (%)
2	7	17,5
<b>3</b>	<b>13</b>	<b>32,5</b>
4	12	30
5	8	20
<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Berdasarkan pada tabel 17 dapat dijelaskan bahwa jumlah tanggungan anggota keluarga terbanyak yaitu jumlah tanggungan 3 anggota keluarga dengan persentase 32,5% yaitu banyaknya 13 jiwa. Jumlah tanggungan anggota keluarga ini terdiri dari istri, anak, atau kerabat lainnya. Jika jumlah tanggungan anggota keluarga petani semakin banyak maka memungkinkan akan semakin banyak juga biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan hidup.

## B. Analisis Fungsi Produksi

Penelitian efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani jagung di Desa Poncosari, Kecamatan Srandakan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jagung. Pada penelitian ini, untuk mengetahui faktor-faktor tersebut digunakan model fungsi produksi *Cobb-*

*Douglas*, yang terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah lahan (X1), benih (X2), Urea (X3), Phonska (X4), Herbisida (X5), TKDK (X6), dan TKLK (X7). Berikut ini merupakan tabel rata-rata penggunaan faktor produksi pada usahatani jagung di Desa Poncosari :

Tabel 18. Rata-rata Produksi dan Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jagung di Desa Poncosari

<b>Uraian</b>	<b>Per Usahatani</b>	<b>Per Hektar (ha)</b>	<b>Anjuran per hektar (ha)</b>
Lahan (ha)	0,1602	1	1
Benih (kg)	3,13	21,14	20
Urea (kg)	43,75	278,04	270
Phonska (kg)	34,58	269,91	270
Herbisida (l)	0,796	8,32	-
TKDK (HKO)	12,15	119,86	-
TKLK (HKO)	5,35	33,03	-
Produksi (kg)	1123,75	7290,58	9000

Berdasarkan tabel 18 dapat dijelaskan bahwa rata-rata jumlah produksi jagung dengan luasan lahan rata-rata sebesar 1.602 m<sup>2</sup> sebanyak 1123,75 kg. Sedangkan rata-rata jumlah produksi jagung dengan luasan lahan per hektar sebanyak 7.290,58 kg/ha. Seharusnya petani dapat memproduksi jagung hingga 9.000 kg/ha. Luas lahan merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan kegiatan usahatani. Oleh sebab itu, apabila petani dapat mengelola lahan dengan baik maka produksi yang dihasilkan akan optimal.

Untuk benih yang digunakan petani jagung di Desa Poncosari mayoritas petani menggunakan benih dengan varietas Pioneer. Benih yang

digunakan petani yaitu sebesar 21,14 kg/ha. Benih jagung yang digunakan tersebut tidak sesuai dengan yang dianjurkan. Benih jagung yang dianjurkan yaitu sebesar 20 kg/ha. Oleh karena itu agar hasil produksi jagung menjadi optimal maka penggunaan benih perlu dikurangi.

Penggunaan pupuk pada usahatani jagung di Desa Poncosari yaitu petani menggunakan pupuk urea dan pupuk phonska. Penggunaan pupuk yang paling banyak digunakan yaitu pupuk urea sebanyak 278,04 kg/ha sedangkan untuk penggunaan pupuk phonska sebanyak 269,91 kg/ha. Penggunaan pupuk urea tersebut melebihi batas anjuran yaitu 270 kg/ha sedangkan untuk pupuk phonska penggunaannya sudah hampir mencukupi penggunaan pupuk yang dianjurkan yaitu 270 kg/ha. Dalam usahatani jagung penggunaan pupuk dilakukan dalam tiga kali pemupukan yaitu pemupukan pertama pada tanaman jagung berumur 15 hst (hari setelah tanam), pemupukan kedua dilakukan pada umur 35 hst dan pemupukan ketiga dilakukan pada jagung berumur 50 hst.

Kemudian, penggunaan faktor produksi pestisida juga cukup penting dalam usahatani agar dapat mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. Faktor produksi pestisida yang digunakan petani jagung di Desa Poncosari hanya Herbisida yaitu sebanyak 8,32 L. Petani jagung di Desa Poncosari biasanya menggunakan insektisida ketika hama yang menyerang tanaman jagung sudah sangat parah. Akan tetapi, pada musim tanam tahun ini hama yang menyerang tanaman jagung tidak banyak sehingga petani jagung tidak menggunakan insektisida dan hanya menggunakan herbisida untuk

mengurangi gulma-gulma yang dapat mengganggu tanaman jagung dan biasanya herbisida digunakan oleh petani pada saat sebelum melakukan penanaman benih.

Terakhir, penggunaan tenaga kerja dalam usahatani jagung juga dianggap penting, karena dengan adanya tenaga kerja maka proses dalam budidaya jagung akan cepat diselesaikan dan tepat waktu. Penggunaan tenaga kerja dibagi menjadi dua yaitu tenaga kerja dalam keluarga sebanyak 12,15 HKO dan tenaga kerja luar keluarga sebanyak 5,35 HKO. Tenaga kerja bekerja di lahan selama  $\pm 8$  jam yaitu dimulai pada pukul 08.00 sampai dengan pukul 16.00 WIB.

**Analisis Varian** digunakan untuk mengetahui apakah faktor-faktor produksi lahan, benih, pupuk urea, pupuk phonska, herbisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap produksi jagung dengan menggunakan uji F.

Berdasarkan pada hasil analisis tabel 19, dapat diketahui bahwa nilai F hitung lebih besar daripada F tabel. Hal ini berarti terjadi penolakan  $H_0$ , yang artinya semua faktor produksi yang digunakan yaitu lahan, benih, pupuk urea, pupuk phonska, herbisida, tenaga kerja dalam kerja dan tenaga kerja luar keluarga secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi jagung pada tingkat kepercayaan 99%.

**Analisis koefisien determinasi** dilakukan untuk mengetahui seberapa besar persentase faktor produksi dapat menjelaskan produksi jagung. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,948. Nilai tersebut menunjukkan bahwa produksi jagung dapat dijelaskan oleh faktor produksi lahan, benih, pupuk urea, pupuk phonska, herbisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga sebesar 94,8% sedangkan sisanya 5,2% dijelaskan oleh faktor produksi lain yang tidak dimasukkan ke dalam model seperti insektisida, fungisida ataupun manajemen usahatani.

**Analisis koefisien regresi** digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap produksi jagung. Faktor produksi tersebut yaitu lahan, benih, pupuk urea, pupuk phonska, herbisida, TKDK, dan TKLK. Nilai koefisien regresi faktor-faktor produksi jagung dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 19. Nilai Koefisien Regresi Faktor-Faktor Produksi dan Fungsi Produksi Jagung di Desa Poncosari Tahun 2017

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Sig
Lahan	1,717	3,453	0,002***
Benih	-0,191	-0,771	0,446
Urea	-0,688	-1,646	0,109
Phonska	-0,004	-0,256	0,800
Herbisida	0,030	1,165	0,253
TKDK	0,048	0,724	0,474
TKLK	0,063	2,132	0,041**
R <sup>2</sup>	0,948		
R <sup>2</sup> Adjusted	0,937		
N	40		
F hitung	84,155		
F tabel	3,26		

Keterangan: \*\*\* Signifikan  $\alpha = 1\%$   
 \*\* Signifikan  $\alpha = 5\%$

Berdasarkan tabel 19, dapat diketahui bahwa nilai koefisien regresi diuji dengan uji t, yang memiliki hasil bahwa tidak semua faktor produksi berpengaruh secara nyata terhadap produksi jagung. Faktor produksi yang digunakan dalam usahatani jagung yang berpengaruh nyata terhadap produksi jagung memiliki tingkat kepercayaan 99% dan 95%.

#### 1. Lahan

Faktor produksi lahan memiliki koefisien regresi sebesar 1,717. Dilihat dari tingkat signifikan lebih kecil daripada  $\alpha$  (1%). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak, yang artinya faktor produksi lahan berpengaruh secara nyata terhadap produksi jagung pada tingkat kepercayaan 99%. Artinya apabila penggunaan lahan dinaikkan 1% dan faktor lain dianggap tetap maka akan meningkatkan produksi sebesar 1,717%. Rata-rata luas lahan yang digunakan petani dalam berusahatani jagung tidak begitu luas yaitu sebesar 1.602 m<sup>2</sup>. Lahan yang dimiliki petani masih dalam satu hamparan atau bisa dikatakan tidak terpecah-pecah, sehingga dapat mempermudah petani dalam melakukan pengawasan dan pemeliharaan jagung. Kebanyakan petani di Desa Poncosari memiliki lahan yang cukup luas akan tetapi lahan yang digunakan untuk menanam jagung hanya sebagian dari lahan yang dimiliki, sehingga apabila penggunaan lahan digunakan secara optimal atau lahan yang dimiliki petani dilakukan penambahan untuk menanam jagung maka akan dapat meningkatkan produksi jagung. Hal ini sesuai dengan penelitian Setyorini *et al* (2013) yang menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi lahan berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

## 2. Benih

Nilai koefisien regresi pada faktor produksi benih sebesar -0,191. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), yang berarti faktor produksi benih tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Berdasarkan pada nilai koefisien regresi pada benih memiliki hubungan negatif, hal ini berarti apabila penggunaan faktor produksi benih dinaikkan maka ada kecenderungan dapat menurunkan produksi jagung. Hal ini dikarenakan petani biasanya menggunakan benih jagung dengan varietas pioneer dalam usahatannya, akan tetapi pada musim tanam tahun ini beberapa petani mendapatkan benih bantuan dari BPP setempat dengan varietas yang berbeda dari yang biasa digunakan petani yaitu varietas bima dengan jumlah 1-2 kg setiap petaninya atau jika petani ingin jumlah varietas lebih dari yang diberikan petani bisa membeli benih dengan harga murah yaitu 10.000/kg. Banyak petani yang mengeluhkan pertumbuhan jagung yang tidak sebagus yang diharapkan, akhirnya petani menambahkan jumlah benih pioneer untuk ditanam di lahan yang sama yang menyebabkan benih menjadi bertumpuk dengan jarak tanam yang sempit sehingga menyebabkan cukup banyak hasil produksi jagung yang tidak bagus dan menyebabkan petani menjadi merugi. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Antara (2010) yang menunjukkan bahwa faktor produksi benih berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.

## 3. Pupuk Urea

Faktor produksi pupuk urea memiliki nilai koefisien regresi sebesar -0,688. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), hal

ini berarti faktor produksi pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Berdasarkan pada nilai koefisien regresi pada pupuk urea memiliki hubungan negatif, yang artinya apabila dilakukan penambahan pada faktor produksi pupuk urea maka ada kecenderungan dapat menurunkan produksi jagung. Pupuk urea merupakan salah satu pupuk yang mengandung unsur Nitrogen (N) dengan kadar yang tinggi dengan jumlah sebanyak 46%. Pupuk urea memiliki fungsi untuk membuat daun pada tanaman lebih hijau dan segar, dapat mempercepat pertumbuhan tanaman sehingga tanaman akan cepat tinggi, jumlah anakan banyak, dan jumlah cabang pada tanaman menjadi banyak. Dalam kegiatan usahatani jagung pupuk urea digunakan untuk pemupukan dasar dan susulan. Penggunaan pupuk urea sendiri sudah melebihi dari penggunaan yang dianjurkan sehingga untuk mendapatkan produksi yang baik penggunaan pupuk urea perlu dikurangi.

#### 4. Pupuk Phonska

Faktor produksi pupuk phonska memiliki nilai koefisien regresi sebesar  $-0,004$ . Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), yang artinya faktor produksi pupuk phonska tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Berdasarkan nilai koefisien regresi pada pupuk phonska memiliki hubungan negatif. Hal ini berarti semakin tinggi penggunaan pupuk phonska maka ada kecenderungan menurunkan produksi jagung. Pupuk phonska merupakan pupuk majemuk NPK yang memiliki beberapa kandungan unsur hara makro yaitu Nitrogen (N), Fosfat (P), Kalium (K) dan juga Sulfur (S). Pupuk phonska memiliki kandungan Nitrogen 15%, Fosfat 15%, Kalium 15% dan Sulfur 10%. Pupuk phonska

memiliki manfaat untuk tanaman yaitu dapat meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit dan kekeringan, dapat membuat daun pada tanaman menjadi lebih hijau dan segar, memacu pertumbuhan akar, memacu pembentukan bunga, dapat membuat batang tanaman lebih tegak dan kuat, dan juga dapat membuat buah pada tanaman menjadi besar. Penggunaan pupuk phonska di Desa Poncosari sama halnya dengan penggunaan pupuk urea, petani menggunakan sebagai pupuk dasar dan susulan. Penggunaan pupuk phonska sudah mendekati batas yang dianjurkan sehingga petani sebaiknya tidak menambah penggunaan pupuk phonska lagi agar produksi jagung tidak menurun.

#### 5. Herbisida

Faktor produksi herbisida memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,030. Penggunaan faktor produksi herbisida tidak signifikan, dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), ini berarti  $H_0$  diterima. Hal ini berarti faktor produksi herbisida tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Nilai koefisien regresi herbisida bernilai positif, yang artinya apabila penggunaan herbisida ditambah maka ada kecenderungan meningkatkan produksi jagung. Penggunaan herbisida dilakukan pada awal sebelum melakukan penanaman benih, herbisida digunakan dengan tujuan agar lahan tidak bermunculan gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman jagung. Petani menggunakan herbisida yaitu dengan cara mencampurkan cairan herbisida yang sudah ditakar ke dalam air di dalam tangki penyemprotan. Untuk gulma ringan seperti rumput biasanya digunakan takaran 50-70 cc cairan herbisida per 15-20 liter air, sedangkan

untuk gulma dengan umur 3-5 bulan digunakan takaran  $\pm 100$  cc per 15-20 liter air.

#### 6. Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK)

Faktor produksi TKDK memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,048. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), yang berarti faktor produksi TKDK tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Berdasarkan pada nilai koefisien regresi pada faktor produksi TKDK memiliki hubungan positif, hal ini berarti apabila dilakukan penambahan tenaga kerja dalam keluarga maka ada kecenderungan dapat meningkatkan produksi jagung. Penambahan tenaga kerja dalam keluarga perlu dilakukan karena kebanyakan petani yang bekerja di lahan hanya satu atau dua orang saja biasanya yang bekerja hanya petani itu sendiri dibantu dengan istri, anak atau anggota keluarga lain. Padahal jika usahatani dikerjakan sendiri pekerjaan lama untuk diselesaikan dan panen menjadi tidak tepat pada waktunya.

#### 7. Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Nilai koefisien regresi pada faktor produksi TKLK sebesar 0,063. Dilihat dari tingkat signifikan lebih kecil dari  $\alpha$  (5%). Hal ini menunjukkan  $H_0$  ditolak, yang berarti faktor produksi TKLK mempengaruhi produksi jagung secara nyata dengan tingkat kepercayaan 95%. Artinya bahwa setiap dilakukan penambahan 1% tenaga kerja luar keluarga, maka akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,063%. Hal ini dikarenakan kebanyakan petani hanya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga yang berarti hanya petani itu sendiri, istri atau anaknya yang sudah dapat

diandalkan untuk bekerja. Penambahan tenaga kerja luar keluarga dapat ditambah berapapun tenaga kerja yang dibutuhkan dalam satu luasan lahan sehingga pekerjaan yang biasanya dikerjakan sendiri dan memakan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan dapat dengan mudah diselesaikan dalam waktu yang tepat dan juga dengan penambahan tenaga kerja lain selain keluarga dapat meringkankan beban pekerjaan yang dikerjakan oleh petani.

### **C. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi**

Untuk dapat mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai produk marjinal ( $NPM_x$ ) dengan harga input ( $P_x$ ) atau dapat ditulis dengan  $NPM_x/P_x$ . Penggunaan faktor produksi dikatakan sudah efisien apabila  $NPM_x/P_x = 1$ . Jika  $NPM_x/P_x > 1$ , maka penggunaan faktor produksi belum efisien sehingga faktor produksi perlu ditambah. Akan tetapi, jika  $NPM_x/P_x < 1$ , maka penggunaan faktor produksi tidak efisien, sehingga penggunaan faktor produksi perlu dikurangi.

Dalam penghitungan analisis efisiensi hanya faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dan koefisien regresi yang bernilai positif terhadap produksi jagung. Faktor produksi tersebut yaitu lahan dan tenaga kerja luar keluarga. Tingkat efisiensi terhadap penggunaan faktor produksi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20. Nilai Produk Marjinal, Harga Produksi, dan Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Variabel	NPM	Px	Ki	T Hitung	T Tabel	Ket
Lahan	4496,94	214,3	20,98	-3,29	2,74	Belum Efisien
TKLK	49425,26	50000	0,988	0,0273		Efisien

Keterangan : Signifikan  $\alpha = 1\%$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, nilai NPM/Px pada tabel 20, untuk faktor produksi lahan 20,98 dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) sebesar 0,988. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai NPM/Px pada penggunaan faktor produksi lahan lebih dari 1 sedangkan pada faktor produksi TKLK kurang dari 1.

Akan tetapi, nilai dari perhitungan tersebut perlu diuji dengan menggunakan uji t. Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani jagung diuji dengan taraf signifikansi  $\alpha = 1\%$ . Berdasarkan hasil dari pengujian diperoleh t hitung pada penggunaan faktor produksi lahan sebesar  $|-3,29|$  lebih besar dari t tabel yaitu  $-3,29 > 2,74$  sehingga menolak  $H_0$  yang berarti penggunaan faktor produksi lahan belum efisien. Nilai t hitung pada penggunaan faktor produksi TKLK sebesar 0,0273 lebih kecil dari tabel yaitu  $0,0273 < 2,74$  sehingga menerima  $H_0$  yang berarti penggunaan faktor produksi tenaga kerja luar keluarga (TKLK) sudah efisien. Penggunaan faktor produksi lahan belum efisien, agar penggunaan lahan menjadi efisien maka penggunaan faktor produksi lahan perlu ditambahkan. Hal ini dikarenakan lahan yang digunakan untuk menanam tanaman jagung oleh petani hanya menggunakan sebagian dari lahan yang dimiliki oleh petani.