

## V. HASIL 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 berusahatani dan jumlah tanggungan anggota keluarga petani. Faktor-faktor tersebut sangat berkaitan dengan kegiatan usahatani yang secara tidak langsung memiliki pengaruh terhadap tingkat efisiensi usahatani yang dilakukan. Responden dalam penelitian ini sebanyak 57 petani di Desa Balong Kecamatan Girisubo yang berusaha tani padi gogo beras merah.

Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuisioner. Data rinci yang diperoleh kemudian ditabulasikan dan dapat dilihat pada lampiran rekapitulasi data. Selanjutnya, data yang telah ditabulasi dianalisis menggunakan *Software SPSS 15.0 for Windows*.

#### 1. Umur Petani

Umur petani adalah salah satu faktor penting dalam usahatani. Kemampuan fisik seorang petani dalam mengelola usahatani sangat dipengaruhi oleh umur petani. Menurut BPS (2019) Umur yang produktif yaitu mulai umur 15 – 65 tahun. Petani pada umur produktif cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola usahatani karena kemampuan fisik petani masih kuat. Petani dengan umur produktif akan memiliki pemikiran yang lebih modern dan cenderung mudah menerima inovasi. Sedangkan pada umur lebih dari 65 tahun, petani dianggap mengalami penurunan pada kemampuan fisik, sehingga pengelolaan usahatani kurang maksimal dan memiliki kecenderungan melakukan

kegiatan produksinya menurut kebiasaan dan lebih sulit untuk dirubah karena telah dilakukan sejak lama. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut ini merupakan tabel umur petani padi gogo beras merah di Desa Balong :

Tabel 8. Umur petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Umur Petani (tahun)</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
32 – 48	18	31,58
<b>49 – 65</b>	<b>28</b>	<b>49,12</b>
66 – 82	11	19,30
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa jumlah petani terbanyak berada pada umur 49 – 65 tahun yaitu berjumlah 28 jiwa dengan persentase sebesar 49,12%. Rata-rata umur petani padi gogo beras merah di Desa Balong yaitu 55 tahun, sehingga dapat dikatakan jumlah petani terbanyak masih dalam kategori umur produktif yang masih memungkinkan untuk melakukan kegiatan usaha tani yang membutuhkan kekuatan fisik. Umur petani termuda yaitu 34 tahun dan umur petani tertua yaitu 80 tahun. Umur petani dapat mempengaruhi pola pikir sehingga memiliki potensi untuk mengusahakan lahannya menjadi lebih optimal. Dengan kata lain, petani dengan umur produktif akan lebih mampu dan mudah untuk menerima atau mengadopsi teknologi yang dapat mempengaruhi pendapatan petani padi gogo beras merah di Desa Balong.

## **2. Jenis Kelamin**

Jenis kelamin petani secara tidak langsung dapat mempengaruhi usahatani padi gogo beras merah. Petani dengan jenis kelamin perempuan cenderung kurang maksimal dalam melakukan kegiatan usahatannya karena kemampuan fisik

perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Jenis kelamin petani padi gogo beras merah di Desa Balong, sebagai berikut:

Tabel 9. Jenis kelamin petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Laki-laki</b>	<b>55</b>	<b>96,49</b>
Perempuan	2	3,51
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa petani laki-laki lebih banyak dibandingkan petani perempuan. Hal ini disebabkan karena sebanyak 96,49% petani laki-laki menjadikan pekerjaan tani sebagai pekerjaan utama. Sebanyak 3,51% petani perempuan menjadi tulang punggung keluarga karena mereka sudah tidak memiliki suami, sehingga mereka menjadikan pekerjaan tani sebagai pekerjaan pokok. Selain itu, kegiatan usahatani lebih banyak membutuhkan tenaga laki-laki seperti kegiatan pengolahan lahan, pemeliharaan, pemupukan, panen dan pasca panen serta kemampuan fisik laki-laki lebih kuat dibandingkan dengan perempuan.

### **3. Tingkat Pendidikan**

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

Tabel 10. Tingkat pendidikan petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Pendidikan Petani</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak Sekolah	2	3,50
<b>SD</b>	<b>44</b>	<b>77,19</b>
SMP	9	15,79
SMA	1	1,75
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan petani padi gogo beras merah di Desa Balong terbanyak berada pada tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 44 jiwa dengan persentase sebesar 77,19% , dan bahkan terdapat 2 petani padi gogo beras merah yang tidak bersekolah. Hal ini berarti tingkat pendidikan petani pendidikan petani padi gogo beras merah di Desa Balong cukup rendah. Rendahnya pendidikan petani sesuai dengan mayoritas pendidikan dari penduduk Desa Balong Tabel 5 yaitu mayoritas petani berpendidikan SD. Akan tetapi, hal ini bukan berarti petani padi gogo beras merah 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.

#### **4. Luas Lahan**

Lahan merupakan salah satu faktor penting dalam suatu kegiatan usaha tani karena mempengaruhi produksi padi gogo beras merah di Desa Balong. Berikut ini merupakan tabel luasan lahan yang dimiliki petani padi gogo beras merah di Desa Balong :

Tabel 11. Luas lahan garapan petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Luas Lahan (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<2.500	15	26,32
<b>2.500 – 5.000</b>	<b>25</b>	<b>43,86</b>
5.001 – 10.000	13	22,80
>10.001	4	7,02
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui bahwa luas lahan yang digarap oleh petani padi gogo beras merah di Desa Balong paling banyak berada pada kisaran 2.500 m<sup>2</sup>– 5.000 m<sup>2</sup> dengan jumlah petani sebesar 25 jiwa. Hal tersebut membuktikan bahwa sebagian besar petani melakukan usahanya pada lahan sempit. Rata-rata luas lahan yang digarap oleh petani yaitu sebesar 5.832,5 m<sup>2</sup>. Luas lahan terluas yang ditanami padi gogo beras merah oleh petani yaitu sebesar 40.000 m<sup>2</sup> sedangkan yang tersempit yaitu sebesar 700 m<sup>2</sup>. Semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani untuk kegiatan usahatani maka memungkinkan biaya dan hasil produksi meningkat.

## 5. 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. Status kepemilikan lahan petani beras merah di Desa Balong dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 12. Status kepemilikan lahan petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Kepemilikan Lahan</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Milik Sendiri</b>	<b>53</b>	<b>92,98</b>
Sewa	4	7,02
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 15, dapat diketahui bahwa petani yang memiliki lahan sendiri berjumlah 53 jiwa dengan persentase sebesar 92,98%. Biasanya lahan yang dimiliki petani padi gogo beras merah di Desa Balong merupakan lahan yang sudah dimiliki oleh keluarga petani secara turun temurun. Petani yang menyewa lahan berjumlah 4 jiwa dengan persentase 7,02%. petani yang menyewa lahan diwajibkan mengeluarkan biaya sewa setiap tahunnya sebesar Rp 90.000 per/m<sup>2</sup>. Status kepemilikan lahan juga berdampak pada pemeliharaan terhadap lahan. Petani dengan status milik sendiri cenderung kurang memperhatikan pengeluaran biaya operasional karena hanya membayar biaya pajak. Sedangkan petani dengan status kepemilikan lahan sewa cenderung akan memberikan pemeliharaan dan perawatan yang baik serta intensif dalam kegiatan produksi usahatani. Hal tersebut diakibatkan petani dengan status kepemilikan sewa harus mengoptimalkan hasil produksinya agar dapat memaksimalkan keuntungan karena petani akan mengeluarkan biaya lebih untuk sewa lahan.

## **6. Pengalaman Bertani Padi gogo beras merah**

Pengalaman usahatani berkaitan dengan lamanya petani melakukan kegiatan usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong. Semakin lama seorang petani melakukan kegiatan usahatannya, maka semakin banyak pengalaman dan ilmu tentang bertani. Semakin lama petani melakukan usahatani padi gogo beras merah maka petani semakin ahli dalam kegiatan budidaya padi gogo beras merah

di Desa Balong. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengalaman petani dalam melakukan kegiatan usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 13. Pengalaman bertani petani padi gogo beras merah di Desa Balong

<b>Lama Bertani (Tahun)</b>	<b>Jumlah (jiwa)</b>	<b>Persentase (%)</b>
2 – 12	22	38,60
13 – 23	17	29,83
24 – 34	16	28,07
35 – 45	2	3,50
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 16 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani padi gogo beras merah memiliki pengalaman bertani sekitar 2-12 tahun yang berjumlah 21 jiwa dengan persentase sebesar 36,60%. Adapun dari 57 petani sampel didapat rata-rata pengalaman bertani yakni 18 tahun, yang cukup lama dalam berusahatani. Lama bertani yang paling kecil yaitu selama 2 tahun hal ini dikarenakan sebelumnya petani tersebut bekerja diluar DI Yogyakarta, sedangkan untuk petani yang paling lama berusaha tani yaitu selama 40 tahun ,hal tersebut dikarenakan petani tersebut sudah menjadi petani sejak lama atau petani merupakan pekerja turun-termurun dari keluarga. Dapat diduga bahwa, lamanya pengalaman petani dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang banyak dalam menjalankan usahatani. Lamanya bertani juga memberikan pengaruh terhadap pengalaman keikutsertaan petani dalam kelompok tani maupun penyuluhan sehingga petani menjadi lebih selektif dalam memilih teknologi yang ada.

## 7. Jumlah Tanggungan Anggota Keluarga Petani

Kepala keluarga yang mempunyai tanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan pengambilan keputusan dalam keluarga. Selain itu anggota keluarga mempunyai peran atau berpengaruh terhadap pengambilan keputusan. Jumlah anggota keluarga perlu diketahui untuk menentukan besarnya tanggungan yang dipikul oleh kepala keluarga. Anggota keluarga juga mempunyai peran untuk membantu dalam kegiatan usahatani, jumlah anggota keluarga mempengaruhi ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga terutama yang masuk pada usia produktif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, jumlah tanggungan anggota keluarga petani sebagai kepala keluarga dapat dijabarkan pada tabel berikut ini :

Tabel 14. Jumlah tanggungan anggota keluarga petani padi gogo beras merah di Desa Balong

Anggota Keluarga (jiwa)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1 – 2	8	14,03
3 – 4	26	45,61
5 – 6	33	57,59
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Sumber. Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 14 menunjukkan bahwa jumlah anggota terbanyak yaitu antar 5 – 6 jika dalam satu keluarga. Jumlah anggota keluarga sangat berpengaruh terhadap produksi padi gogo beras merah. Anggota keluarga petani bisa menjadi tenaga kerja yang bersumber dari dalam keluarga. Semakin banyak anggota keluarga akan semakin menambah ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian sebanyak 57 petani responden rata-rata memiliki anggota keluarga sebanyak 4 orang anggota yang terdiri dari istri dan anak, menantu dan cucu. Dalam kegiatan produksi padi gogo beras merah, petani

seringkali dibantu oleh istri dan anaknya dalam proses penyiapan benih, penanaman, penyulaman penyiangan dan pemanenan. Ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga juga dapat membantu dalam mengurangi pengeluaran untuk biaya tenaga kerja.

## B. Analisis Fungsi Produksi

Penelitian efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong, Kecamatan Girisubo bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani padi gogo beras merah. 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 luas lahan (X1), benih (X2), pupuk urea (X3), pupuk TSP (X4), pupuk kandang (X5) dan tenaga kerja (X6). Berikut ini merupakan tabel rata-rata penggunaan faktor produksi pada usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong :

Tabel 15. Rata-rata produksi dan penggunaan faktor produksi padi gogo beras merah di Desa Balong

Uraian	Per Usahatani	Per Hektar (Ha)	Anjuran Per hektar (Ha)
Luas Lahan (Ha)	0,5832	1	1
Benih (Kg)	7,32	12,55	5
Pupuk Urea (Kg)	69,30	118,82	100
Pupuk TSP (Kg)	22,30	38,23	50
Pupuk KCL	0,88	1,58	50
Pupuk Phonska	0,88	1,58	50
Pupuk kandang (Kg)	1.835,96	3.148,07	10.000
Pestisida	0,10	0,17	-
Tenaga kerja (HKO)	23,52	40,32	-
<b>Produksi (Kg)</b>	<b>1.810,35</b>	<b>3.104,17</b>	<b>5400</b>

Sumber. Data Primer 2019

Tabel 15 menunjukkan rata-rata produksi dan penggunaan faktor produksi. Rata-rata produksi yang diperoleh petani yaitu hanya 3.104,17 kg/ha, seharusnya petani dapat memperoleh produksi sebanyak 5.400 kg/ha. Luas lahan yang dimiliki oleh petani di Desa Balong tidak terlalu luas yaitu 5.832,5 m<sup>2</sup>. Luas lahan memiliki peran penting untuk memperoleh produksi optimal karena lahan merupakan pabrik untuk menghasilkan produk pertanian. Semakin baik pengelolaan lahan maka produksi yang diperoleh petani semakin mendekati optimal.

Benih yang digunakan oleh petani yaitu varietas *Segreng Handayani* yang memiliki keunggulan yaitu tahan terhadap hama dan cekaman air. Jumlah benih yang digunakan petani tidak sesuai dengan anjuran yaitu sebanyak 5 kg/ha, sedangkan penggunaan benih yang dianjurkan hanya sebanyak 12,55 kg/ha. Hal ini dapat disebabkan karena benih ditanaman dengan cara disebar langsung ke lahan sehingga tanaman tidak memiliki jarak tanam yang sama antar tanaman.

Pada usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong petani menggunakan empat pupuk anorganik yaitu pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCL dan pupuk phonska. Pupuk urea yang digunakan oleh petani sudah melebihi dari batas anjuran yaitu 118,82 kg/ha, sedangkan anjuran yang diberikan yaitu 100 kg/ha. Sedangkan penggunaan pupuk TSP yang digunakan oleh petani masih lebih kuang dari batas anjuran yaitu 38,32 kg/ha, sedangkan penggunaan pupuk TSP yang dianjurkan yaitu 50 kg/ha. Hal ini dikarenakan petani memerlukan pengeluaran biaya untuk memperoleh pupuk TSP, sehingga penggunaanya dibatasi. Pemberian pupuk dilakukan sebanyak dua kali dalam satu musim tanaman yaitu saat tanaman berusia 3-4 minggu dengan cara disebar. Sedangkan

untuk pupuk KCL dan pupuk phonska hanya digunakan oleh beberapa petani di Desa Balong. Berdasarkan asumsi, penggunaan pupuk KCL, pupuk Phonska dan pestisida yang sangat sedikit membuat ketiga faktor produksi tersebut tidak dimasukkan pada analisis fungsi produksi *Cobb – Douglas*.

Variabel pupuk kandang merupakan faktor produksi yang paling banyak digunakan yaitu 3.148,07kg/ha, sehingga pupuk kandang yang digunakan masih sangat kurang dari batas anjuran yaitu 10.000 kg/ha dan perlu dilakukan penambahan. Penggunaan pupuk kandang hanya dilakukan berdasarkan kebiasaan petani. Selain itu, pupuk kandang juga berfungsi untuk menambah unsur hara yang diperlukan tanaman sehingga pupuk kandang banyak digunakan agar lahan memiliki nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan tanaman.

Variabel Pestisida juga cukup penting dalam usahatani agar dapat mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. Namun petani padi gogo beras merah di Desa Balong jarang menggunakan pestisida dikarenakan varietas Sereng Handayani merupakan vaeritas yang kebal terhadap hama sehingga penggunaan pestisida per usahatani hanya sebesar 0,10 liter.

Variabel tenaga kerja memiliki peran penting, karena jika tenaga kerja tidak ada maka proses produksi tidak dapat berjalan. Penggunaan tenaga kerja yaitu sebesar 23,52 HKO. Tenaga kerja bekerja di lahan selama  $\pm$  8 jam yaitu mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 16.00.

Tabel 16. Nilai koefisien regresi faktor-faktor produksi dan fungsi produksi padi gogo beras merah di Desa Balong

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig.
Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	1,038	13,240	0,000***
Benih (X <sub>2</sub> )	0,113	1,193	0,238
Pupuk Urea (X <sub>3</sub> )	- 0,103	-1,208	0,233
Pupuk TSP (X <sub>4</sub> )	0,013	0,433	0,667
Pupuk Kandang (X <sub>5</sub> )	0,107	1,751	0,086*
Tenaga Kerja (X <sub>6</sub> )	-0,242	-1,701	0,095*
Konstanta	0,226	-3,189	0,002**
R <sup>2</sup>	0,893		
R <sup>2</sup> Adjusted	0,880		
N	57		
F tabel	2,29		
F-hitung	69,400		

Keterangan: \*\*\* Signifikan  $\alpha = 1\%$   
 \*\* Signifikan  $\alpha = 5\%$   
 \* Signifikan  $\alpha = 10\%$

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

$$Y = 0,226 X_1^{1,038} X_2^{0,113} X_3^{-0,103} X_4^{0,013} X_5^{0,107} X_6^{-0,242}$$

### 1. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen (lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk kandang dan tenaga kerja) untuk menjelaskan variabel dependen (produksi padi gogo beras merah). Nilai R<sup>2</sup> (Koefisien Determinasi) mempunyai range antara 0-1.

Jika nilai R<sup>2</sup> semakin besar mengindikasikan bahwa semakin besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen atau dengan kata lain seberapa besar persentase faktor produksi dapat menjelaskan produksi padi gogo beras merah. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,880. Nilai tersebut menunjukkan bahwa produksi padi gogo

beras merah dapat dijelaskan oleh faktor produksi lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk kandang dan tenaga kerja sebesar 88% sedangkan sisanya 12% dijelaskan oleh faktor produksi lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

## **2. Analisis Uji F**

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk kandang dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi gogo beras merah dengan menggunakan uji F. Berdasarkan pada hasil analisis Tabel 16, 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 TSP, pupuk kandang dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi padi gogo beras merah pada tingkat kepercayaan 99%.

## **3. Analisis Uji t**

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor produksi terhadap produksi padi gogo beras merah. Faktor produksi tersebut yaitu lahan, benih, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk kandang dan tenaga kerja. Nilai koefisien regresi faktor-faktor produksi padi gogo beras merah dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Berdasarkan Tabel 16, dapat diketahui bahwa nilai koefisien regresi diuji dengan uji t, yang memiliki hasil bahwa tidak semua faktor produksi berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi gogo beras merah. Faktor produksi yang digunakan dalam usahatani padi gogo beras merah yang berpengaruh nyata

terhadap produksi padi gogo beras merah memiliki tingkat kepercayaan 99% dan 90%.

**a. Luas Lahan**

Faktor produksi lahan memiliki koefisien regresi sebesar 1,038. 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 padi gogo beras merah pada tingkat kepercayaan 99%. Artinya apabila penggunaan lahan dinaikkan 1% dan faktor lain dianggap tetap maka akan meningkatkan produksi padi gogo beras merah sebesar 1,038%. Hal ini sesuai dengan penelitian Rodian, dkk (2018) yang menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi lahan berpengaruh nyata terhadap produksi padi ladang di Kabupaten Lampung Selatan.

Rata-rata luas lahan yang digunakan petani padi gogo beras merah di Desa Balong cukup luas yaitu sebesar 5.832,5 m<sup>2</sup>. Lahan yang dimiliki petani masih dalam satu hamparan dengan dua keadaan lahan yaitu lahan landai dan juga lahan miring.

**b. Benih**

Nilai koefisien regresi pada faktor produksi benih sebesar 0,113. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), yang berarti faktor produksi benih tidak berpengaruh nyata terhadap produksi beras merah. Nilai koefisien regresi benih bernilai positif. Hal ini berarti jika jumlah benih ditambahkan maka ada kecenderungan meningkatkan produksi padi gogo beras merah. Hal ini sesuai dengan penelitian Jamalludin (2016) menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi benih tidak berpengaruh secara nyata

terhadap produksi padi sawah tadah hujan di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar.

Tidak berpengaruhnya faktor produksi benih dapat disebabkan oleh kebiasaan petani padi gogo beras merah di Desa Balong yang tidak melakukan penyemaian benih terlebih dahulu. Pada proses penanaman benih langsung disebar ke lahan yang sudah diolah, hal tersebut mengakibatkan tidak adanya jarak tanam yang sama antara tanaman.

Benih yang digunakan petani merupakan benih lokal varietas segreng handayani, benih tersebut memiliki dua kategori yaitu benih unggul dan biasa. Perbedaan kualitas benih yang digunakan juga dapat mempengaruhi jumlah produksi. Hal ini juga berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani, penggunaan benih dengan kualitas biasa lebih mudah dibandingkan dengan benih varietas bermutu.

### **c. Pupuk Urea**

Faktor produksi pupuk urea memiliki nilai koefisien regresi sebesar - 0,0103. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), hal ini berarti faktor produksi pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi gogo beras merah. 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 padi gogo beras merah. Berbanding terbalik dengan penelitian Yoko, dkk (2014) menyatakan bahwa pupuk urea berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Lampung Tengah.

Pupuk urea mengandung unsur 46% nitrogen. Nitrogen berguna untuk membuat daun pada tanaman lebih segar dan hijau, mempercepat pertumbuhan tanaman sehingga tanaman lebih cepat tinggi, meningkatkan jumlah cabang dan anakan pada tanaman menjadi lebih banyak. Dalam usahatani padi gogo beras merah di Desa Balong digunakan sebagai pupuk susulan. Penggunaan pupuk urea sudah melebihi dari batas anjuran sehingga penggunaan pupuk urea sebaiknya dikurangi. Petani Desa Balong memilih lebih banyak menggunakan pupuk urea dikarenakan pupuk urea merupakan pupuk subsidi pemerintah sehingga harganya murah dan pupuk urea juga mudah didapatkan.

**d. Pupuk TSP**

Faktor produksi pupuk TSP memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,013. Dilihat dari tingkat signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (1%, 5%, 10%), hal ini berarti faktor produksi pupuk TSP tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi gogo beras merah. Berdasarkan pada nilai koefisien regresi pada pupuk TSP memiliki hubungan positif, yang artinya apabila dilakukan penambahan pada faktor produksi pupuk TSP maka ada kecenderungan dapat meningkatkan produksi padi gogo beras merah. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian Noer, dkk (2018) menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk TSP berpengaruh nyata terhadap produksi padi ladang di Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan.

Pupuk TSP merupakan pupuk yang mengandung unsur forpor dengan kadar kurang lebih 46%. Forpor berfungsi sebagai pengangkut energi hasil metabolisme, memperbaiki kualitas tanaman dan merangsang pertumbuhan

biji tanaman. Pupuk TSP juga merupakan pupuk yang subsidikan oleh pemerintah setempat harganya terjangkau dan mudah didapatkan walaupun demikian, penggunaan pupuk TSP masih kurang dari batas anjuran. Hal tersebut dikarenakan kebiasaan petani padi gogo beras merah di Desa Balong memilih lebih banyak menggunakan pupuk urea.

**e. Pupuk Kandang**

Faktor produksi pupuk kandang memiliki koefisien regresi sebesar 0,107. Dilihat dari tingkat signifikan lebih kecil daripada  $\alpha$  (10%). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak, yang artinya faktor produksi pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi gogo beras merah pada tingkat kepercayaan 90%. Artinya apabila penggunaan pupuk kandang dinaikkan 1% dan faktor lain dianggap tetap maka akan meningkatkan produksi padi gogo beras merah sebesar 0,107%. Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan. Hal ini juga terjadi pada penelitian Wahib (2012), bahwa pupuk kandang berpengaruh secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap produksi padi organik di Desa Sumber Pasir.

Di Desa Balong pupuk kandang sangat mudah diperoleh petani dikarenakan setiap petani memiliki ternak berupa sapi ataupun kambing sebagai produsen dari pupuk kandang. Pupuk kandang banyak mengandung unsur hara yang baik untuk memperbaiki kondisi tanah oleh karena itu pupuk kandang dijadikan sebagai pupuk dasar yang diberikan pada saat pengolahan lahan.

#### f. Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja memiliki koefisien regresi sebesar  $-0,242$ . Dilihat dari tingkat signifikan lebih kecil daripada  $\alpha$  (10%). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak, yang artinya faktor produksi tenaga kerja berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi gogo beras merah pada tingkat kepercayaan 90%. Artinya apabila penggunaan tenaga kerja dinaikkan 1% dan faktor lain dianggap tetap maka akan menurunkan produksi padi gogo beras merah sebesar 0,242%. Hal ini juga berlaku pada penelitian Arnanda dkk (2016) yang menunjukkan bahwa faktor produksi tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi padi di Kecamatan Kuala Kampar Kabupaten Pelalawan.

Tenaga kerja memiliki peran terhadap mencapai keberhasilan usaha tani, dengan proses budidaya yang baik maka memperoleh produksi yang baik juga. Peran tenaga kerja sangat dibutuhkan saat proses pengolahan, penanaman dan panen, karena ketiga kegiatan tersebut sebagian besar membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak. Dari hasil penelitian di Desa Balong, tenaga kerja terdiri atas tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja yang lebih dominan yaitu tenaga kerja dalam keluarga. Tenaga kerja dalam keluarga terdiri dari seorang istri dan dua orang anak. Hal ini disebabkan oleh petani tidak perlu mengeluarkan biaya yang lebih untuk tenaga kerja terutama untuk kegiatan yang banyak memerlukan tenaga lebih banyak seperti pengolahan lahan, penanaman, penyiangan dan panen.

### C. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Untuk dapat mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi, maka 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.

Penghitungan analisis efisiensi hanya melibatkan faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan dengan koefisien regresi yang bernilai positif terhadap produksi padi gogo beras merah. Dalam penelitian ini terdapat tiga faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan yaitu lahan dengan koefisien regresi yang bernilai positif, pupuk kandang dengan koefisien regresi yang bernilai positif dan tenaga kerja dengan koefisien regresi yang bernilai negatif. Sehingga, faktor produksi yang dianalisis yaitu lahan dan pupuk kandang. Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17. Nilai produk marjinal, harga produksi, dan efisiensi penggunaan faktor produksi

Variabel	NPM	P <sub>x</sub>	k	T hitung	T tabel	Ket
Lahan	1.723,22	914	1,88	6,25	2,678	Belum Efisien
Pupuk Kandang	599,31	300	1,99	-0,876		Efisien

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, nilai  $NPM/P_x$  pada Tabel 17 untuk faktor produksi lahan yaitu sebesar 1,88, hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai  $NPM/P_x$  pada penggunaan faktor produksi lahan lebih

besar dari 1. Akan tetapi, nilai dari perhitungan tersebut perlu diuji dengan menggunakan uji t. Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi gogo beras merah diuji dengan taraf signifikansi  $\alpha = 1\%$ . Berdasarkan hasil dari pengujian diperoleh t hitung pada penggunaan faktor produksi luas lahan sebesar 6,25 lebih besar dari t tabel yaitu  $6,25 > 2,678$  sehingga menolak  $H_0$  yang berarti penggunaan faktor produksi lahan belum efisien. Artinya, agar penggunaan faktor produksi lahan menjadi efisien maka penggunaan faktor produksi tersebut perlu ditambahkan. Lahan yang belum efisien dikarenakan proses penanaman tidak menggunakan jarak tanam yang sama antar tanaman. Penanaman dilakukan dengan cara benih langsung disebar ke lahan. Penambahan lahan juga dapat dilakukan oleh petani dengan cara menyewa lahan yang ada, hal tersebut dapat dilakukan karena biaya sewa lahan di daerah tersebut terbilang terjangkau yaitu Rp 90.000/m<sup>2</sup>/tahun.

Nilai NPM/Px untuk faktor produksi pupuk kandang yaitu sebesar 1,99 hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai NPM/Px pada penggunaan faktor produksi pupuk kandang lebih besar dari 1. Akan tetapi, nilai dari perhitungan tersebut perlu diuji dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil dari pengujian diperoleh t hitung pada penggunaan faktor produksi pupuk kandang sebesar 0,876 lebih kecil dari t tabel yaitu  $0,876 < 2,678$ . Artinya, penggunaan pupuk kandang sudah efisien.