

## **Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi Desa Sungai Batang Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar**

**Intan Novera Qurotul Ainy\*, Eny Fahraty**

Program Studi Ekonomi Pembangunan  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lambung Mangkurat

\*[sonyavera866@gmail.com](mailto:sonyavera866@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to determine: (1) Effect of land area, seeds, fertilizers, pesticides and labor on rice production, (2) The most dominant factor influences rice production, (3) the state of return to scale rice production in Sungai Batang Village.*

*The population of this study was rice farmers in Sungai Batang Village. The samples taken in this study were 84 rice farmers. Data collection techniques are by conducting literature studies, observations, distribution of questionnaires and interviews. The data analysis technique is by classical assumption test and using multiple linear regression analysis methods.*

*The results showed that the land area, seeds, fertilizers, pesticides and labor together (simultan) had a positive and significant effect on rice production. This is evidenced by  $f$ -statistics  $> f$ -table ( $56,7 > 2,21$ ). Land area, seeds, fertilizers and labor have a positive and significant effect, while pesticides do not have a significant effect. Return to scale on rice production shows constant return to scale because the number of coefficients of each variable is equal to 1%.*

**Keywords:** *Production, river, rice*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Pengaruh luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap hasil produksi padi, (2) Factor yang paling dominan mempengaruhi hasil produksi padi, (3) keadaan skala hasil usaha produksi padi di Desa Sungai Batang.

Populasi penelitian ini adalah petani padi di Desa Sungai Batang, Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 84 petani padi. Teknik pengumpulan data yaitu dengan melakukan studi pustaka, observasi, pembagian kuisioner dan wawancara. Teknik analisis data yaitu dengan uji asumsi klasik dan menggunakan metode analisis regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara bersama-sama (simultan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi padi. Hal tersebut dibuktikan dengan  $f$ -hitung  $> f$ -tabel ( $56,7 > 2,21$ ). Luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan pestisida tidak berpengaruh positif dan signifikan. Skala hasil usaha produksi padi menunjukkan decreasing return to scale karena jumlah koefisien masing-masing variabel kurang dari 1%.

**Kata Kunci:** Padi, Pupuk, Produksi

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pertanian merupakan suatu kegiatan dalam proses produksi yang didasari oleh proses berkembangnya tanaman dan hewan. Dalam usaha tani kegiatan produksi adalah suatu bagian usaha, yaitu biaya dan penerimaan adalah bersifat penting. Pertanian jika diartikan dalam arti luas dan arti sempit. Menurut (Mubyarto 1989, 143) pertanian dalam arti luas mencakup: 1. Pertanian rakyat, 2. Perkebunan (perkebunan rakyat atau perkebunan besar), 3. Kehutanan 4. Peternakan 5. Perikanan terdiri dari dua yaitu perikanan darat dan perikanan laut.

Undang-undang nomor 7 tahun 1996 tentang pangan menyebutkan bahwa pembinaan, pengendalian dan pengawasan diselenggarakan oleh pemerintah, sementara proses produksi dan penyediaan, perdagangan, distribusi diselenggarakan oleh masyarakat, serta berperan sebagai konsumen yang memiliki hak memperoleh pangan yang cukup dalam jumlah dan mutu, aman, bergizi, beragam, menyeluruh, dan terjangkau oleh kemampuan beli masyarakat. Penduduk desa yang sebagian besar mata pencahariannya adalah petani, namun tak semua petani di desa sudah berada dalam tingkat sejahtera, kebanyakan petani di desa adalah petani kelas menengah kebawah yang belum tentu berada dalam tingkat sejahtera. Petani padi adalah salah satu mata pencaharian yang banyak ditekuni oleh penduduk desa, dikarenakan lahan yang berada di desa masih cukup luas dan biasanya lahan di desa-desa adalah lahan yang masih subur tanpa terkontaminasi berbagai limbah limbah seperti yang terjadi di perkotaan. Padi merupakan salah satu sub sector dalam sector pertanian yang mempunyai hasil produksi yang cukup.

Kabupaten Banjar merupakan daerah yang cocok untuk pengembangan pertanian, sehingga tidak mengherankan jika kabupaten banjar selalu surplus dalam hal panen padi, yang menjadikan kabupaten banjar menjadi salah satu lumbung pangan di Kalimantan Selatan. Dilihat

dari sumber penghasilan, sebagian besar penduduk, ternyata desa dengan sumber penghasilan utamanya adalah bidang pertanian ada di sebagian besar desa di Kabupaten Banjar, yaitu 86,55% atau sebanyak 251 desa/kelurahan. Dari 19 kecamatan yang ada di kabupaten banjar 12 diantaranya sebagian besar penghasilannya yaitu dari pertanian, seperti di kecamatan martapura barat 92,31% penghasilan masyarakat bersumber dari pertanian. Kecamatan Martapura Barat terdapat 4.544 keluarga petani dan 1.454 keluarga buruh tani. Total hasil produksi di Kecamatan Martapura pada tahun 2016 adalah 37.714 ton dengan total luas lahan sawah adalah 141.5 ha. Hal ini dibagi menjadi tiga wilayah yaitu Desa Sungai Batang seluas 39.4 ha, dan Desa Sungai Batang Ilir 47.6 ha, dan 70 ha merupakan luas sawah yang siap tanam, sedangkan di Desa Sungai Rangas luas lahan sawah adalah 54.5 ha.

Lahan yang paling banyak dikembangkan dalam pertanian adalah lahan untuk pertanian padi yaitu dengan luas lahan siap tanam seluas 1.253 hektar yang menghasilkan produksi padi rata-rata 30 ton dalam sekali panen. Padi sawah dapat dijadikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar, apalagi padi yang kemudian menjadi beras merupakan salah satu kebutuhan pokok dan juga menjadi konsumsi sehari-hari masyarakat kabupaten banjar terutama masyarakat kecamatan Martapura Barat. Hasil produksi padi dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor produksi di antaranya adalah Luas lahan, tenaga kerja, dan modal, ketiga faktor tersebut sangat mempengaruhi hasil produksi.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh Luas Lahan, Benih, Pupuk, Pestisida dan Tenaga Kerja terhadap Hasil Produksi Padi di Desa Sungai Batang?
2. Variabel manakah yang paling dominan mempengaruhi Hasil Produksi Padi di Desa Sungai Batang?

3. Apakah Besaran Skala Usaha padi di Desa Sungai Batang tersebut bersifat increasing, decreasing atau konstan return to scale?

### **Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh Luas Lahan, Benih, Pupuk, Pestisida dan Tenaga Kerja terhadap Hasil Produksi di Desa Sungai Batang.
2. Mengetahui factor yang paling dominan mempengaruhi Hasil Produksi padi di Desa Sungai Batang.
3. Mengetahui hasil Besaran Skala Usaha (return to scale) padi di Desa Sungai Batang.

### **Manfaat Penelitian**

1. Bagi penulis, dapat dijadikan sebagai bahan untuk belajar dan sebagai tambahan wawasan ilmiah dalam ilmu yang sedang penulis tekuni.
2. Bagi para pegambil kebijakan, sebagai bahan masukan dalam pengambilan kebijakan dan dapat menjadi bahan untuk mempertimbangkan segala keputusan.
3. Bagi masyarakat Umum dan mahasiswa/i, sebagai informasi dan tambahan bahan baca bagi masyarakat serta mahasiswa untuk mengembangkan penelitian penulis.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif berfokus pada masalah atau fenomena yang ada pada saat dilakukannya penelitian atau masalah yang memiliki sifat aktual yang menggambarkan kenyataan dari masalah yang diselidiki tanpa dibuat-buat, kemudian disertai dengan interpretasi yang akurat.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian menggunakan metode statistic yang selanjutnya dilakukan interpretasi. Dengan memaparkan dan mendeskripsikan factor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi padi di Desa Sungai Batang maka dari itu peneliti memilih bentuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

### **Tempat/ Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Sungai Batang, Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan jumlah dari anggota (sampel) secara menyeluruh, berbeda dengan sampel, sampel dapat diartikan jumlah sebagian anggota populasi yang mewakili objek yang akan diamati. Sampel merupakan sebagian populasi yang akan diteliti (Nurlina T. Mahyudin 2017, 70). Populasi pada penelitian saat ini yaitu seluruh petani padi di Desa Sungai Batang Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar, populasi berjumlah 540 orang. Dan diambil sampel sebanyak 84 petani padi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Slovin (Umar 2011, 145)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n : Nilai dari Sampel

N : Nilai dari Populasi

e : Persentase karena kesalahan sampel namun masih dapat diterima 10%

Data kelompok tani padi di Desa Sungai Batang adalah:

Tabel 2.1

Jumlah kelompok tani Desa Sungai Batang

Kelompok Tani	Jumlah
KT1 (N1)	70
KT2 (N2)	45
KT3 (N3)	50
KT4 (N4)	60
KT5 (N5)	64
KT6 (N6)	76
KT7 (N7)	54
KT8 (N8)	43
KT9 (N9)	40
KT10 (N10)	48
Jumlah	540

Sumber: Data diolah, 2018

Maka:

$$n = \frac{540}{1+540(10\%)^2} = \frac{540}{1+540(0,01)} = 84,34 \rightarrow n = 84$$

Jadi jumlah sampel petani untuk masing-masing kelompok tani adalah:

$$KTn = \frac{nKT}{\Sigma nKT} \times n$$

$$KT1 \ 70/540 \times 84 = 0,13 \times 84 = 11 \text{ petani}$$

$$KT2 \ 45/540 \times 84 = 0,08 \times 84 = 7 \text{ petani}$$

$$KT3 \ 50/540 \times 84 = 0,09 \times 84 = 8 \text{ petani}$$

$$KT4 \ 60/540 \times 84 = 0,11 \times 84 = 9 \text{ petani}$$

KT5	$64/540 \times 84$	$= 0,12 \times 84 = 10$	petani
KT6	$76/540 \times 84$	$= 0,14 \times 84 = 12$	petani
KT7	$54/540 \times 84$	$= 0,10 \times 84 = 8$	petani
KT8	$43/540 \times 84$	$= 0,08 \times 84 = 7$	petani
KT9	$40/540 \times 84$	$= 0,07 \times 84 = 6$	petani
KT10	$48/540 \times 84$	$= 0,09 \times 84 = 7$	petani

### Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang menjadi objek dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai berikut:

- 1) (X1) Tenaga kerja adalah otak manusia dan kekuatan fisik dari manusia itu sendiri yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditunjukkan pada proses produksi dengan usia yaitu 15-64 tahun. Tenaga kerja satuannya adalah jam kerja yaitu satu tenaga kerja laki-laki dengan jam kerja 8 jam perhari (1HKP), satu tenaga perempuan dengan jam kerja 0,8 HKSP dan 1 tenaga kerja anak-anak dengan jam kerja 0,5 HKSP.
- 2) (X2) Benih adalah yang ditanam petani berasal dari bibit yang dibeli namun ada juga bibit yang petani tanam sendiri yang diukur dalam satuan Kilogram (Kg).
- 3) (X3) Pupuk terdiri dari pupuk organik dan un-organik yang diukur dalam satuan kilogram (Kg)
- 4) (X4) Pestisida adalah bahan kimia (obat) yang berguna sebagai pemeliharaan tanaman padi selama satu kali tanam yang ditentukan dengan satuan milliliter (ml) pestisida dalam penelitian ini tidak termasuk herbisida.

- 5) (X5) Luas Lahan adalah suatu factor produksi yang wajib dalam proses pertanian, luas lahan satuannya adalah borong.
- 6) (Y) Hasil produksi ditentukan dengan ukuran satuan yaitu kilogram (Kg).

### **Teknik Pengumpulan Data**

1. Studi kepustakaan, yaitu seala informasi yang didapat dari media cetak, penelitian terdahulu, internet dan lain-lain yang tentunya memiliki keterkaitan dengan masalah yang akan penulis teliti.
2. Observasi yaitu malakukan pencatatan informasi seperti data-data jumlah benih, bibit, pestisida, tenaga kerja, serta luas lahan yang digunakan oleh petani selama satu kali masa panen.
3. Kuesioner yaitu dengan daftar pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti, kemudian akan diisi oleh para petani padiyaitu kelompok tani di Desa Sungai Batang.
4. Wawancara yaitu melakukan kegiatan tanya jawab secara tatap muka kepada petani Padi di Desa sungai Batang yang tentunya terkait dengan masalah yang akan diteliti.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan Metode Analisis Regresi Linier Berganda, tujuannya adalah untuk menganalisis keterkaitan antara variabel depemden dengan variabel independen. Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang berguna sebagai penganalisis pengaruh antara sebagian variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati and C.Porter 2013, 146).Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}\alpha + \beta_1\text{Ln}X_1 + \beta_2\text{Ln}X_2 + \beta_3\text{Ln}X_3 + \dots + \beta_i\text{Ln}X_i$$

Dimana:

Y = Hasil Produksi Padi =Kg

$\text{Ln}\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_5$  = Koefisien regresi Variabel

$X_1$  = Luas Lahan =ha

$X_2$  = Benih =Kg

$X_3$  = Pupuk =Kg

$X_4$  = Pestisida =liter

$X_5$  = Tenaga Kerja =jam kerja

Melakukan Uji Validasi yaitu sebagai berikut:

- Uji Statistik

Untuk melihat pengaruh daritiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen yaitu dengan menggunakan Uji T. Hipotesisnya adalah:

$H_0 : \beta_1 = 0$  ; artinya masing-masing variabel independen tidak memiliki terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta_1 \neq 0$  ; artinya masing-masing variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Uji T dilakukan agar dapat mengetahui nilai signifikansi dari variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati and C.Porter 2013, 176). Rumus Uji t adalah:

$$T_{hit} = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Dimama:

$b_i$  = koefisien regresi independen ke i

$Sb_i$  = kesalahan standar variabel independen ke i

Kriteria:

- 1) Jika  $t_{hit} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, artinya adalah secara signifikan variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $t_{hit} < t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak yang artinya adalah secara signifikan variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Uji F digunakan sebagai alat untuk mengetahui pengaruh variabel independen dengan variabel dependen secara simultan (bersama-sama). Uji F dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / (K - 1)}{(1 - R)^2 / (n - R - 1)}$$

Dimana:

R = Koefisien Determinasi

K = Jumlah Variabel Independen

N = Jumlah data/sampel

Kriteria:

- 1) Jika  $F_{hit} > F_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, artinya bahwa variabel dependen secara simultan dipengaruhi oleh variabel independen.
- 2) Jika  $F_{hit} < F_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa variabel dependen secara simultan tidak dipengaruhi oleh variabel independen.

$R^2$  adalah koefisien determinasi yaitu untuk mengetahui jumlah persentase (%) variasi variabel dependen yang kemudian dijelaskan dari variasi variabel independen. Metode kuadrat terkecil digunakan untuk mencari koefisien regresi yang nantinya didapat hasil koefisien regresi linier yang memiliki sifat tidak bias.

- Uji Asumsi Klasik

Multikolinieritas adalah keadaan terjadinya korelasi linier antara masing-masing variabel. Metode korelasi (correlation) adalah salah satu metode yang dipakai dalam penelitian ini karena paling mudah digunakan, yaitudengan melihat nilai koefisien determinasi yang ada dalam uji korelasi yang nilainya lebih kecil dari 0,08. Apabila nilai koefisien determinasi yang ada lebih besar nilainya maka dapat diartikan bahwaterdapat masalah multikolinieritas.

Heteroskedastisitas adalah dalam fungsi regresi terdapat variabel yang tidak sama, sehingga regresi tersebut dinyatakan tidak efisien. Dalam hal ini digunakan Uji Glejser yangdilakukan untuk mengetahui keberadaan heteroskedastisitas. Didalam metode ini dapat dilihat setelah dilakukanpengujian, yaitu nilai Prob. Chi Square, apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka terdapat masalah heteroskedastisitas, namun apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka dapat diartikan tidak ada masalah dalam uji heteroskedastisitas.

- Pengujian Skala Usaha (Return to Scale) adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui aktivitas usaha yang diteliti. Return to scale ada 3 yaitu increasing, decreasing, atau constan return to scale.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

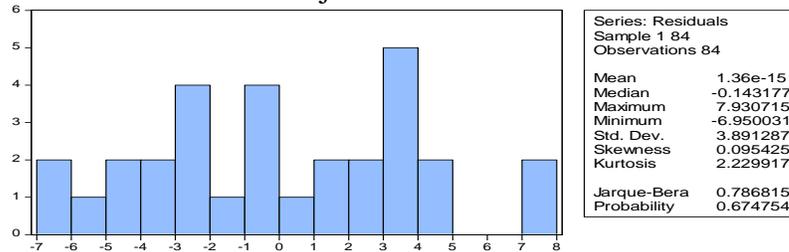
#### Hasil Pengujian Asumsi Klasik.

##### Uji Normalitas

Untuk menilaidata yang diujikan memiliki sebaran data normal maka dilakukan uji normalitas. Pengujian ini menggunakan pengujian jarque bera. Dapat dilihat bahwa nilai Jarque Bera yaitu 0,7868 dengan nilai P (probability) sebesar 0,6747 dimana nilai P

> 0,05, maka dapat diartikan bahwa data yang diuji aman serta memiliki distribusi yang normal.

Tabel 3.1  
 Uji Normalitas



Sumber: Hasil pengolahan komputer, Eviews

### Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas adalah uji asumsi klasik yang fungsinya untuk melihat hubungan linier variabel-variabel independen. Dalam pengujian ini ditentukan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis: H<sub>0</sub> : tidak ada masalah multikolinieritas

H<sub>1</sub> : ada masalah multikolinieritas

Jika  $N < 0,8$  H<sub>0</sub> diterima, H<sub>1</sub> ditolak; Jika  $N > 0,8$  H<sub>1</sub> diterima, H<sub>0</sub> ditolak.

Tabel 3.2

### Uji Multikolinieritas

	LNX1	LNX2	LNX3	LNX4	LNX5
LNX1	1.000000	0.045349	-0.016548	0.139870	0.578074
LNX2	0.045349	1.000000	0.337237	-0.019700	-0.067045
LNX3	-0.016548	0.337237	1.000000	-0.037276	0.096789
LNX4	0.139870	-0.019700	-0.037276	1.000000	0.089170

LNx5      0.578074    -0.067045    0.096789    0.089170    1.000000

*Sumber: Hasil pengolahan komputer, Eviews*

Dalam uji multikolinieritas maka dapat diartikan bahwa data tersebut lolos uji multikolinieritas karena  $N < 0,8$  maka  $H_0$  diterima dikarenakan semua angka lebih kecil dari 0,8 sehingga tidak ada masalah dalam pengujian multikolinieritas.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yaitu pengujian digunakan untuk melihat adanya ketidaksamaan varian pada data untuk pengujian regresi. Apabila pengujian ini terpenuhi maka regresi dinyatakan valid. Dalam pengujian ini pengujian menggunakan uji Glejser yaitu dengan melihat nilai prob. Chi-Square. Adanya gejala heteroskedastisitas adalah dengan melihat nilai signifikansi  $< 0,05$ .

Dari pengujian dapat dilihat bahwa nilai prob. Chi-Square adalah 0,4434 yang artinya tidak ada gejala heteroskedastisitas karena nilai signifikansi atau nilai prob. Chi-square  $> 0,05$ .

Tabel 3.3  
 Uji Heteroskedastisitas

#### Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	4.840466	Prob. F(5,78)	0.0007
Obs*R-squared	19.89187	Prob. Chi-Square(5)	0.1441
Scaled explained			
SS	22.67137	Prob. Chi-Square(5)	0.4434

Test Equation:

Dependent Variable: ARESID

Method: Least Squares

Date: 02/24/19 Time: 18:28

Sample: 1 84

Included observations: 84

*Sumber: Hasil pengolahan komputer, Eviews*

## **Analisis Data**

### **Analisis regresi linier berganda fungsi produksi Cob Dougglas**

Dalam analisis ini dalam fungsi produksi Cob Dougglas, data ditransformasikan dalam bentuk logaritma yaitu logaritma natural (Ln) agar dapat diregresi secara linier.

Maka didapat rumus sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \dots + \beta_i \ln X_i$$

Dimana:

Y = Hasil Produksi Padi =Kg

$\ln \alpha$  = Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_5$  = Koefisien regresi Variabel

$X_1$  = Luas Lahan =Borong

$X_2$  = Benih =Kg

$X_3$  = Pupuk =Kg

$X_4$  = Pestisida =Kg

$X_5$  = Tenaga Kerja =jam kerja

Tabel 3.4

Nilai Koefisien Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien
C	1.909758
Ln X1	0.974628
Ln X2	0.529954
Ln X3	0.663221
Ln X4	0.009336
Ln X5	0.236970

*Sumber: Data pengolahan computer, Eviews*

Dengan menggunakan analisis regresi linier berganda diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{LnHasilProduksi} = & 1,909 + 0,9746\text{LnLL} + 0,5299\text{LnBenih} \\ & + 0,6632\text{LnPupuk} + 0,0093\text{LnPestisida} + 0,2369\text{LnTK} \end{aligned}$$

### Hasil Pengujian Hipotesis

#### Uji F

Uji F yaitu pengujian yang berfungsi sebagai alat untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (simultan) dengan syarat:

- 1) Jika  $F_{hit} > F_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, artinya variabel secara dependen secara bersama-sama dipengaruhi oleh variabel independen.
- 2) Jika  $F_{hit} < F_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel dependen secara bersama-sama dipengaruhi oleh variabel independen.

Dari perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3.5 nilai  $F_{hitung}$  adalah 56,7 dengan nilai  $F_{tabel}$  yaitu 2,21 maka dapat disimpulkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  yaitu  $56,7 > 2,21$  dan memiliki nilai signifikansi yaitu 0,000 (lebih kecil dari

0,05) maka  $H_0$  diterima yang dapat diartikan bahwa hasil produksi padi di Desa Sungai Batang Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar dipengaruhi oleh luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara bersama-sama (simultan).

Tabel 3.5

Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Dependent Variable: LNY

Method: Least Squares

Date: 02/24/19 Time: 18:18

Sample: 1 84

Included observations: 84

Coefficien				
Variable	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.909758	0.621100	3.074799	0.0029
LNx1	0.974628	0.089016	10.94893	0.0000
LNx2	0.529954	0.130041	8.999334	0.0007
LNx3	0.663221	0.061732	4.024123	0.0000
LNx4	0.009336	0.032035	0.291422	0.0715
LNx5	0.236970	0.064924	3.649953	0.0005
R-squared	0.884334	Mean dependent var	4.178999	
Adjusted R-squared	0.870509	S.D. dependent var	0.253258	
S.E. of regression	0.121324	Akaike info criterion	-	

			1.311960
			-
Sum squared resid	1.148116	Schwarz criterion	1.138330
		Hannan-Quinn	-
Log likelihood	61.10232	criter.	1.242162
F-statistic	56.73411	Durbin-Watson stat	1.334490
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

*Sumber: Hasil Pengolahan komputer, Eviews*

### Uji T

Uji T yaitu pengujian hipotesis secara individu atau parsial, yaitu pengujian yang dilakukan untuk melihat variabel dependen yang dipengaruhi oleh masing-masing variabel independen dengan jawaban berpengaruh atau tidak berpengaruh.

Hipotesis:

$H_0$  : variabel dependen tidak dipengaruhi oleh variabel independen.

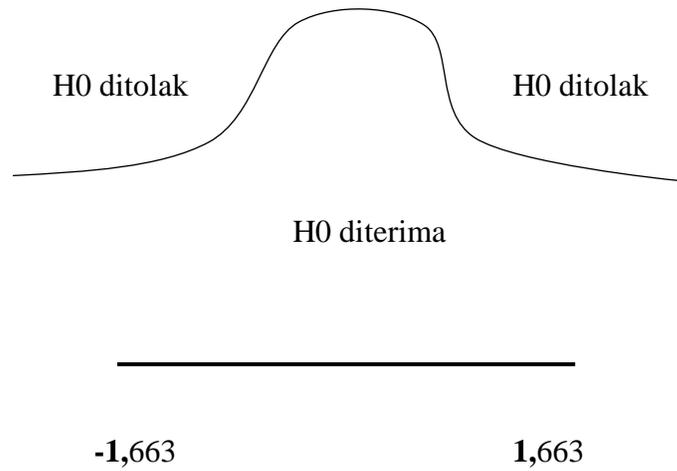
$H_1$  : variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen.

- 1) Jika  $t_{hit} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak, artinya adalah variabel dependen secara parsial dipengaruhi oleh variabel independen.
- 2) Jika  $t_{hit} < t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, artinya adalah variabel dependen secara parsial tidak dipengaruhi oleh variabel independen.

Berdasarkan estimasi yang telah dilakukan berikut adalah uraian pengaruh secara masing-masing (parsial) variabel independen terhadap variabel dependen, dengan  $T_{tabel} = 1,663$ .

Tabel 3.6

Daerah terima dan daerah tolak uji T



Tabel 3.7  
 Hasil uji T dengan signifikansi 0,05 (5%)

Variabel independen	T statistic	T table	Probabilitas	Kesimpulan
Luas lahan	10,948	1,663	0,0000	Signifikan
Benih	8,999	1,663	0,0007	Signifikan
Pupuk	4,024	1,663	0,0000	Signifikan
Pestisida	0,291	1,663	0,0715	Tdk signifikan
Tenaga kerja	3,649	1,663	0,0005	Signifikan

1) Pengaruh luas lahan (X1) terhadap hasil produksi padi (Y)

Luas lahan memiliki  $T_{hitung}$  sebesar 10,948 sehingga  $10,948 > 1,663$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya bahwa luas lahan berpengaruh yang positif

terhadap hasil produksi. Jika dilihat dari probabilitasnya yaitu 0,0000 sehingga dapat diartikan memiliki pengaruh yang signifikan.

2) Pengaruh benih (X2) terhadap hasil produksi padi (Y)

Benih (X2) memiliki  $T_{hitung}$  sebesar 8,999 sehingga  $8,999 > 1,663$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya adalah bahwa benih berpengaruh positif terhadap hasil produksi. Jika dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu 0,000 yang artinya benih terhadap hasil produksi padi berpengaruh signifikan.

3) Pengaruh pupuk (X3) terhadap hasil produksi padi (Y)

Pupuk (X3) memiliki  $T_{hitung}$  sebesar 4,024 sehingga  $4,024 > 1,663$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya adalah pupuk memiliki pengaruh positif terhadap hasil produksi padi. Jika dilihat angka probabilitasnya yaitu 0,040 sehingga pupuk terhadap hasil produksi padi berpengaruh secara signifikan.

4) Pengaruh pestisida (X4) terhadap hasil produksi padi (Y)

Pestisida (X4) memiliki  $T_{hitung}$  yaitu 0,291 sehingga  $0,291 < 1,663$  maka  $H_0$  diterima, yang artinya pestisida terhadap hasil produksi padi tidak memiliki pengaruh dan jika dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu 0,071 yang artinya tidak berpengaruh secara signifikan.

5) Pengaruh tenaga kerja (X5) terhadap hasil produksi padi (Y)

Tenaga kerja (X5) memiliki  $T_{hitung}$  sebesar 4,208 sehingga  $4,208 > 1,663$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya adalah tenaga kerja terhadap hasil produksi padi memiliki pengaruh positif. Jika dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu 0,0005 maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja terhadap hasil produksi padi memiliki pengaruh yang signifikan.

### Uji $R^2$ (koefisien determinasi)

Untuk mengetahui jumlah persentasi variasi variabel dependen yang dijelaskan variabel independen maka menggunakan Uji Koefisien determinasi (R Square). Hasil regresi yang telah dilakukan menunjukkan nilai  $R^2$  yaitu sebesar 0,8843 yang artinya adalah 88,43% dari hasil produksi padi dipengaruhi oleh variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, sedangkan sisanya yaitu 11,57% dipengaruhi oleh factor lain diluar model.

### Skala hasil usaha (return to sale)

Tabel 3.8

Nilai Koefisien Elastisitas Faktor Produksi

Koefisien	elastisitas factor produksi
$\beta_1$	0.974628
$\beta_2$	0.529954
$\beta_3$	0.663221
$\beta_4$	0.009336
$\beta_5$	0.236970
Jumlah	2,42
Kesimpulan	Skala hasil naik

Dalam penelitian saat ini menunjukkan keadaan perubahan factor-faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenagakerja pada hasil produksi. Untuk mengetahui Skala hasil produksi maka seluruh koefisien elastisitas dari masing-masing factor produksi dijumlahkan, sehingga didapat keadaan skala produksi yang turun, konstan atau naik.

Penjumlahan seluruh koefisien menghasilkan hasil lebih dari satu ( $2,42 > 1$ ), yang dapat diartikan bahwa hasil produksi tanaman padi menaik atau termasuk dalam keadaan increasing return to scale, yang dapat diartikan bahwa setiap bertambahnya input sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi lebih dari 1%.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

#### **1. Pengaruh variabel luas lahan terhadap hasil produksi padi.**

Setiap peningkatan pada luas lahan sebesar 1%, maka akan berdampak pada berkurangnya jumlah hasil produksi padi sebesar 0,975 kg. Jumlah luas lahan berpengaruh yang signifikan hal ini dapat membuktikan teori yang sudah diberikan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan (Jumiati 2016). Sasaran utama dalam peningkatan produktivitas padi adalah luas lahan, yang kemudian diikuti dengan semakin banyaknya jumlah penduduk maka juga akan semakin banyak jumlah permintaan konsumsi beras. Upaya peningkatan produktivitas yaitu dengan melakukan meningkatkan jumlah luas lahan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi.

#### **2. Pengaruh benih terhadap hasil produksi padi**

Setiap peningkatan yang terjadi pada benih sebesar 1%, maka berdampak pada kenaikan jumlah hasil produksi padi sebesar 0,529 kg begitu juga sebaliknya, dengan asumsi variabel lain konstan. Pada perhitungan regresi benih memiliki pengaruh positif

yang signifikan, hal ini telah menjawab hipotesis yang telah didapatkan dari teori yang telah ada pada penelitian (Jumiati 2016).

Penggunaan bibit juga penting dalam mempengaruhi hasil produksi padi. Untuk meningkatkan hasil produksi padi yang baik yaitu dengan meningkatkan penggunaan benih yang bermutu tinggi. Penggunaan benih hendaknya disesuaikan dengan jumlah luas lahan dan juga dengan memperhitungkan umur benih yang paling baik yaitu berumur 15 hari.

### 3. Pengaruh pupuk terhadap hasil produksi padi

Setiap peningkatan jumlah pupuk sebesar 1%, maka akan mempengaruhi peningkatan jumlah hasil produksi padi sebesar 0,663 kg begitu juga sebaliknya dengan asumsi bahwa variabel yang lain konstan. Berdasarkan hasil uji regresi bahwa pupuk memiliki pengaruh positif dan signifikan, hal ini menjawab hipotesis yang telah dibuat milik Jumiati yang memberikan pernyataan bahwa pupuk memiliki pengaruh yang positif dan berpengaruh signifikan (Jumiati 2016). Pupuk juga memberikan efek nyata terhadap hasil produksi padi. Jumlah pupuk yang diberikan setara dengan luas lahan juga akan meningkatkan mutu hasil produksi padi.

### 4. Pengaruh pestisida terhadap hasil produksi

Dalam perhitungan regresi yang telah dilakukan pestisida tidak berpengaruh terhadap hasil produksi padi. Pestisida merupakan alah untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman padi. Organisme pengganggu mempengaruhi hasil produksi padi.

Pada uji regresi yang telah dilakukan memberikan jawaban bahwa ternyata pestisida terhadap hasil produksi padi tidak memiliki pengaruh signifikan. Ada beberapa factor yang menyebabkan terjadi hal yang demikian, yaitu pestisida yang digunakan oleh

para petani padi tidak cocok untuk padi yang mereka tanam, serta takaran pestisida yang mereka gunakan tidak pas sehingga dapat memberikan pengaruh pada hasil produksi padi.

5. Pengaruh tenaga kerja terhadap hasil produksi padi.

Setiap peningkatan pada jumlah tenaga kerja sebanyak 1% maka akan berdampak pada peningkatan jumlah hasil produksi sebesar 0,237 kg. Jika jumlah tenaga kerja ditambahkan maka akan menyebabkan pengelolaan usaha tani yang akan semakin intensif.

Pada hasil regresi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja memiliki pengaruh yang signifikan, hal ini dapat diartikan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja terhadap hasil produksi berpengaruh signifikan. Jumlah tenaga kerja juga memiliki pengaruh yang positif sehingga dapat diartikan bahwa tenaga kerja merupakan salah satu factor yang harus ada didalam proses produksi padi. Tenaga kerja bisa berupa pemilik dan bisa juga berupa buruh.

6. Dari faktor-faktor produksi yang telah ditentukan ternyata factor produksi yang paling mempengaruhi hasil produksi padi adalah benih.

7. Hasil penjumlahan seluruh koefisien, masing-masing koefisien memiliki hasil kurang dari satu, yang artinya adalah skala hasil termasuk dalam increasing return to scale, maknanya adalah ketika terjadi penambahan input 1% maka akan menaikkan hasil produksi lebih dari 1%. Terdapat banyak factor penyebab dalam keadaan ini, yaitu dalam keadaan skala produksi increasing return to scale, diantaranya adalah:

- a. Adanya peningkatan teknologi pada saat pengolahan tanah hingga masa panen padi sawah.

- b. Penyuluhan tentang penanaman padi yang dapat meningkatkan hasil produksi padi sudah aktif dilaksanakan.
- c. Pengelolaan yang dilakukan sebagian petani yang terdiri dari tepat waktu dalam kegiatan pemupukan, kesesuaian jumlah pemupukan, keukupan pemupukan, penggunaan pestisida yang tidak berlebihan, serta tenaga kerja yang produktif.
- d. Pada umumnya pertanian di Desa Sungai Batang Kecamatan Martapura Barat ini memiliki tidak berskala besar, hanya digarap oleh anggota keluarga serta dikelola dengan teknik yang masih sederhana namun efektivitas dan produktifitas tetap diperhatikan oleh para petani karena sangat mempengaruhi hasil produksi padi nantinya.
- e. Faktor-faktor lain yang muncul dari luar misalnya cuaca dalam hal ini tidak dapat menyalahkan petani karena cuaca sulit diprediksi, namun petani dapat mengatasinya dengan menyesuaikan masa tanam dengan cuaca di daerah tersebut.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

1. Dari hasil analisis dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:
  - a. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda secara parsial:
    - Variabel luas lahan berpengaruh positif dan signifikan.
    - Variabel benih berpengaruh positif dan signifikan.
    - Variabel pupuk berpengaruh positif dan signifikan.
    - Variabel pestisida tidak berpengaruh signifikan.
    - Variabel tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif dan signifikan.

- b. Secara simultan variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja memiliki pengaruh positif signifikan.
2. Faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi padi adalah benih.
3. Skala usaha hasil produksi padi di Desa Sungai Batang mengalami skala usaha menaik (*Increasing Return to Scale*).

### **Saran**

1. Para petani sebaiknya lebih giat lagi dalam kegiatan pengotimalan pemanfaatan lahan dalam teknik penanaman padi, agar mendapatkan hasil produksi padi mungkin berdasarkan luas lahan yang dimilikinya.
2. Para petani hendaknya lebih cermat dalam memilih dan menggunakan pestisida yang dimaksudkan agar dapat mendukung peningkatan hasil produksi padi Desa Sungai Batang.
3. Perlu adanya peningkatan penyuluhan tentang pengetahuan bertani dan kegiatan bertani yang baik dan benar oleh Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) guna meningkatkan hasil produksi padi di Desa Sungai Batang Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar.
4. Penelitian ini dapat dikembangkan yaitu dengan melihat jumlah penggunaan faktor-faktor produksi yang optimal dan efisien sehingga dapat meningkatkan hasil produksi padi dan dapat meningkatkan pendapatan para petani padi di Desa Sungai Batang.

### **Daftar Referensi**

Gujarati, Damodar N., and dawn C.Porter. 2013. *Dasar-dasar ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.

Jumiati. 2016. "Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi di Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai."

Mubyarto. 1989. *Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.

Nurlina T. Mahyudin, M.irfan Tarmizi, Anna Yulianita. 2017. *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial (teori, konsep dan rencana proposal)*. Jakarta Selatan: Salemba Empat.

Umar, Husein. 2011. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Rajawali Pers.