



# UNES JOURNAL MAHASISWA PERTANIAN

Volume 2, Issue 1, April 2018

P-ISSN: 2598-3121

E-ISSN: 2598-277X

Open Access at: <http://faperta.ojs.unespadang.ac.id/index.php/UJMP>

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADI SAWAH DAN HUBUNGANNYA DENGAN PENDAPATAN PETANI (Studi Kasus Di Gapoktan Batu Gadang Bersama, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang)**

*ANALYSIS OF FERTILITY RICE PRODUCTION FACTORS AND RELATIONSHIP WITH FARMERS REVENUES (Case Study In Gapoktan Batu Gadang Together With Batu Gadang Village Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang)*

Intan Permatasari<sup>1</sup>, Gusriati<sup>2</sup>, Herda Gusvita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [intan6106@gmail.com](mailto:intan6106@gmail.com)

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [gusriati.msi@yahoo.com](mailto:gusriati.msi@yahoo.com)

<sup>3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti. E-mail: [herda.gusvita@yahoo.com](mailto:herda.gusvita@yahoo.com)

## INFO ARTIKEL

### Koresponden

Intan Permatasari  
[intan6106@gmail.com](mailto:intan6106@gmail.com)

### Kata kunci:

faktor-faktor produksi,  
pendapatan, petani

hal: 36 - 45

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi serta menganalisis hubungan produksi dan pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama. Penelitian ini dilakukan di Gapoktan Batu Gadang Bersama, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang pada Bulan Maret sampai April 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan jumlah populasi 208 orang dan jumlah sampel 68 orang petani. Analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan rumus fungsi *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), peralatan (X5), tenaga kerja (X6) dan manajemen (X7) berpengaruh signifikan terhadap produksi (Y) dengan nilai F hitung sebesar 91,210 (Sig. 0,000 < 0,05). Sedangkan secara parsial yang berpengaruh terhadap produksi (Y) adalah luas lahan (X1) dengan nilai t hitung 6,041 (Sig. 0,000 < 0,05) dan pupuk (X3) dengan nilai t hitung 2,170 (Sig. 0,034 < 0,05). Koefisien determinasi nilai R Square (R<sup>2</sup>) 0,914. Produksi berkorelasi linear positif kuat terhadap pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama dengan nilai  $r = 0,997$ .

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

---

ARTICLE INFO

**Correspondent:**

**Intan Permatasari**  
intan6106@gmail.com

**Keywords:**

*production factors,  
income, farmer*

**page: 36 - 45**

---

ABSTRACT

*This study aims to analyze the factors that affect production and analyze the relationship of production and income of rice farmers in Gapoktan Batu Gadang Bersama. This research was conducted at Gapoktan Batu Gadang Bersama, Batu Gadang Village, Lubuk Kilangan Sub-district of Padang in March until April 2017. The research method used is survey method with population of 208 people and the sample number is 68 peasants. Data analysis used is descriptive qualitative and quantitative using Cobb-Douglas function formula. The results showed that land area (X1), seed (X2), fertilizer (X3), pesticide (X4), equipment (X5), labor (X6) and management (X7) had significant effect on production (Y) F value count 91,210 (Sig. 0,000 < 0,05). While the partial effect on production (Y) is the land area (X1) with t value 6,041 (Sig. 0,000 < 0,05) and fertilizer (X3) with t value 2,170 (Sig. 0,034 < 0,05). Coefficient of determination value of R Square (R<sup>2</sup>) 0,914. Production has a strong positive linear correlation to paddy farmer income in Gapoktan Batu Gadang Bersama with r value = 0,997.*

Copyright © 2018 U JMP. All rights reserved.

---

## PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama di Indonesia dengan tingkat produksi maupun konsumsi padi selalu menempati urutan pertama di antara komoditas pangan lainnya. Sekitar 90% penduduk Indonesia menggunakan beras sebagai bahan pangan pokok karena beras dapat menyumbangkan 40-80% kalori dan 45-55% protein. Sumbangan beras dalam mengisi kebutuhan gizi tersebut makin besar pada lapisan penduduk berpenghasilan rendah (Koswara, 2009).

Kota Padang merupakan salah satu areal pertanian padi sawah di Provinsi Sumatera Barat. Padi sawah merupakan komoditi yang sudah diusahakan secara turun temurun oleh masyarakat Kota Padang dan juga sebagai komoditi dalam memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari.

Kecamatan Lubuk Kilangan terdiri dari 7 Kelurahan yaitu Kelurahan Tarantang, Kelurahan Beringin, Kelurahan Batu Gadang, Kelurahan Indarung, Kelurahan Padang Besi, Kelurahan Koto Lalang dan Kelurahan Bandar Buat. Luas daerah Kecamatan Lubuk Kilangan adalah 85,99 KM<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 53.651 Jiwa. Daerah ini merupakan salah satu sentra produksi padi sawah dengan luas panen padi sawah 1.583 Ha dan hasil produksi yang dicapai adalah 7.804 Ton dengan rata-rata produktivitas 4,93 Ton/Ha (BPS Kota Padang, 2016).

Kelurahan Batu Gadang mempunyai luas daerah yaitu 19,29 KM<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 7.622 jiwa. Kelurahan Batu Gadang memiliki sebuah Gapoktan yaitu Gapoktan Batu Gadang Bersama dengan luas lahan sawah 113 Ha. Gapoktan adalah lembaga gabungan sejumlah kelompok tani (poktan) dengan wilayah kerja nagari/desa/kelurahan sesuai dengan Permentan No. 273 tahun 2007.

Menurut UPT Pertanian Kecamatan Lubuk Kilangan (2016), pada tahun 2014 Gapoktan Batu Gadang Bersama memiliki luas panen padi sawah yaitu 220 Ha dengan produksi padi sawah 1.290,6 Ton. Tahun 2015 luas panen padi sawah dan produksi meningkat menjadi 222 Ha dengan produksi 1.398,6 ton. Tahun 2016, dengan luas panen yang sama, tetapi produksi terus meningkat menjadi 1.498,6 ton. Peningkatan produksi ini tentu dapat meningkatkan pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama.

Faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya sangat terbatas, tetapi di sisi lain petani juga ingin meningkatkan jumlah produksi usahatani padinya. Hal tersebut menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi secara efisien. Salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor usahatani padi yaitu (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, peralatan, tenaga kerja dan manajemen) dengan menganalisis faktor-faktor produksi tersebut (Larasati, 2012). Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama, (2) Menganalisis hubungan produksi dan pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama.

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilakukan di Gapoktan Batu Gadang Bersama, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret sampai April 2017.

Populasi pada penelitian ini adalah petani yang tergabung dalam Gapoktan Batu Gadang Bersama dan melakukan usahatani padi sawah pada musim tanam 2016/2017 yang terdiri dari 6 kelompok tani dengan jumlah anggota 208 orang. Ukuran sampel (n) ditentukan dengan menggunakan rumus Taro Yamani (dalam Jalaludin, 2009) sebanyak 68 orang petani.

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data secara observasi, wawancara, pencatatan dan dokumentasi.

Metode analisis data menggunakan analisis kuantitatif, yaitu dengan perhitungan numerik faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi sawah dapat diketahui dari perhitungan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan menggunakan program *software SPSS*. Secara matematik, fungsi *Cobb-Douglas* dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n}e^n$$

Bila fungsi *Cobb-Douglas* tersebut dinyatakan oleh hubungan Y dan X, maka:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Keterangan:

Y = Produksi padi sawah

X = Faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, peralatan, tenaga kerja dan manajemen)

a,b = Besaran yang akan diduga

e = Logaritma natural, e = 2,718

Analisis regresi linear berganda dilanjutkan untuk mengetahui pengaruh faktor produksi luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), peralatan (X5), tenaga kerja (X6) dan manajemen (X7) terhadap produksi padi. Persamaan analisis linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada persamaan yang digunakan oleh Diyah (2008) sebagai berikut:

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}a + b_1 \text{Ln} X_1 + b_2 \text{Ln} X_2 + b_3 \text{Ln} X_3 + b_4 \text{Ln} X_4 + b_5 \text{Ln} X_5 + b_6 \text{Ln} X_6 + b_7 \text{Ln} X_7 + u^e$$

Keterangan:

- Y = Produksi padi (Kg)
- X1 = Luas lahan (Ha)
- X2 = Benih (Rp/MT)
- X3 = Pupuk (Rp/MT)
- X4 = Pestisida (Rp/MT)
- X5 = Peralatan (Rp/MT)
- X6 = Tenaga Kerja (HOK/MT)
- X7 = Manajemen (P,O,A,C)
- a,b = Besaran yang akan diduga.
- u = Kesalahan (*disturbance term*)
- e = Logaritma natural,  $e = 2,718$

Besarnya penerimaan dan pendapatan petani serta melihat hubungan produksi dan pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama dianalisis menggunakan metode analisis korelasi sederhana. Rumus yang digunakan adalah persamaan *Pearson Product Moment* (Sugiyono, 2012).

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- X = Produksi (Kg/MT)
- Y = Pendapatan (Rp/MT)
- n = Banyaknya pasangan data produksi dan pendapatan
- $\sum X$  = Total jumlah dari variabel produksi
- $\sum Y$  = Total jumlah dari variabel pendapatan
- $\sum X^2$  = Kuadrat dari total jumlah dari variabel produksi
- $\sum Y^2$  = Kuadrat dari total jumlah dari variabel pendapatan
- $\sum XY$  = Hasil perkalian dari total jumlah variabel produksi dan variabel pendapatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Petani Sampel

Karakteristik petani meliputi: umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani dan pengalaman pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik petani yang tergabung dalam kelompok tani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama, seperti pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, diketahui jumlah petani terbanyak berumur produktif (15-64 tahun) yaitu 60 orang (88,24%). Jenis kelamin laki-laki 34 orang (50,00%) dan perempuan 34 orang (50,00%). Pendidikan terbanyak adalah SD yaitu 25 orang (36,76%). Jumlah tanggungan keluarga paling banyak  $\leq 3$  orang yaitu 45 orang (66,18%). Pengalaman berusahatani 19-25 tahun sebanyak 17 orang (25,00%). Pengalaman pelatihan  $\leq 5$  kali sebanyak 46 orang (67,65%).

**Tabel 1. Karakteristik Petani Padi Sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang**

No	Keterangan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Umur petani		
	a. Produktif (15-64 tahun)	60	88,24
	b. Tidak lagi produktif (> 64 tahun)	8	11,76
2	Jenis kelamin		
	a. Laki-Laki	34	50,00
	b. Perempuan	34	50,00
3	Pendidikan		
	a. TTSD	19	27,94
	b. SD	25	36,76
	c. SLTP	11	16,18
	d. SLTA	13	19,12
	e. PT	0	0,00
4	Tanggungjawab keluarga (Orang)		
	a. ≤ 3	45	66,18
	b. 4-7	23	33,82
5	Pengalaman berusahatani (tahun)		
	a. < 12	16	23,53
	b. 12-18	11	16,18
	c. 19-25	17	25,00
	d. 26-32	13	19,12
	e. 33-39	7	10,29
	f. > 40	4	5,88
6	Pengalaman pelatihan (banyaknya mengikuti pelatihan)	46	67,65
	a. ≤ 5	12	17,65
	b. 6-10	7	10,29
	c. 11-15	3	4,41
	d. 16-20		

Sumber: Data primer diolah, 2017

### Analisis Koefisien Regresi

Hipotesis dalam analisis ini adalah faktor produksi dipengaruhi oleh faktor luas lahan, benih, pupuk, pestisida, peralatan, tenaga kerja dan manajemen, Selanjutnya dianalisis menggunakan fungsi produksi *Cobb Douglass* dengan hasil seperti pada Tabel 2. Hasil tersebut dimasukkan pada pengujian hipotesis, sehingga diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 4,708 + 0,571 (X_1) - 0,192 (X_2) + 0,299 (X_3) + 0,013 (X_4) + 0,084 (X_5) + 0,200 (X_6) - 0,045 (X_7) + e$$

**Tabel 2. Analisis Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1 (Constant)	4,708	1,496
Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	0,571	0,095
Benih (X <sub>2</sub> )	-0,192	0,112
Pupuk (X <sub>3</sub> )	0,299	0,138
Pestisida (X <sub>4</sub> )	0,013	0,097
Peralatan (X <sub>5</sub> )	0,084	0,067
Tenaga Kerja (X <sub>6</sub> )	0,200	0,109
Manajemen (X <sub>7</sub> )	-0,045	0,328

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Nilai konstanta positif sebesar 4,708 artinya jika variabel luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), peralatan (X5), tenaga kerja (X6), dan manajemen (X7) diasumsikan sama dengan 0 (konstan) maka nilai produksi sebesar 4,708 satuan.

Nilai koefisien regresi positif untuk variabel luas lahan (X1) sebesar 0,571 artinya jika setiap terjadi penambahan luas lahan (X1) sebesar 1%, maka produksi (Y) akan naik sebesar 0,571%.

Nilai koefisien regresi negatif untuk variabel benih (X2) sebesar -0,192 artinya jika pemakaian benih (X2) ditingkatkan sebesar 1kg, maka produksi (Y) akan mengalami penurunan sebesar 0,192%. Koefisien bernilai negatif antara benih (X2) dan produksi (Y) artinya peningkatan benih (X2) akan mengakibatkan penurunan pada produksi (Y).

Nilai koefisien regresi positif untuk variabel pupuk (X3) sebesar 0,299 artinya jika pupuk (X3) mengalami peningkatan sebesar 1%, maka produksi (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,299%. Menurut I Gusti (2012), pupuk mengandung unsur hara makro dan unsur hara mikro yang sangat berguna bagi tanaman maupun bagi lingkungan dan mikroorganisme. Tersedianya unsur hara yang cukup pada tanah, meningkatkan respon tanaman terhadap pertumbuhan serta produksinya.

Nilai koefisien regresi positif untuk variabel pestisida (X4) sebesar 0,013. Hal ini berarti jika pestisida (X4) penggunaan pestisida ditambah sebesar 1%, maka produksi (Y) akan mengalami meningkat sebesar 0,013%.

Nilai koefisien regresi positif untuk variabel peralatan (X5) sebesar 0,084 artinya jika peralatan (X5) penggunaan peralatan pertanian ditingkatkan sebesar 1%, maka produksi (Y) akan meningkat sebesar 0,084%.

Nilai koefisien regresi positif untuk variabel tenaga kerja (X6) sebesar 0,200 artinya jika tenaga kerja (X6) ditambah sebesar 1%, maka produksi (Y) akan meningkat sebesar 0,200%.

Nilai koefisien regresi negatif untuk variabel manajemen (X7) sebesar -0,045 artinya jika manajemen (X7) mengalami peningkatan sebesar 1%, maka produksi (Y) akan mengalami penurunan sebesar 0,045%. Koefisien bernilai negatif antara manajemen (X7) dan produksi (Y) artinya peningkatan manajemen (X7) akan mengakibatkan penurunan pada produksi (Y).

Transformasi fungsi produksi *Cobb Douglas* tersebut diubah kembali ke dalam bentuk asli fungsi *Cobb Douglas*, sehingga persamaannya menjadi:

$$Y = 4,708 X1^{0,571} X2^{-0,192} X3^{0,299} X4^{0,013} X5^{0,084} X6^{0,200} X7^{-0,045}$$

Berdasarkan hasil analisis di atas besarnya elastisitas dari masing-masing variabel independen dapat dilihat dari besarnya koefisien pangkat pada setiap variabel independen. Elastisitas luas lahan 0,571, elastisitas benih sebesar -0,192, elastisitas pupuk sebesar 0,299, elastisitas pestisida sebesar 0,013, elastisitas peralatan sebesar 0,084, elastisitas tenaga kerja sebesar 0,200, dan elastisitas manajemen sebesar -0,045.

Untuk melihat kemungkinan perluasan usaha dalam suatu proses produksi, menggunakan konsep *Return to Scale*. Konsep ini akan menginformasikan apakah kegiatan usahatani tersebut mengalami kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing return to scale* serta dapat menunjukkan efisiensi secara teknis. Besarnya *return to scale* dihitung dengan cara menjumlahkan koefisien pangkat masing-masing variabel independen ( $0,571 - 0,192 + 0,299 + 0,013 + 0,084 + 0,200 - 0,045 = 0,930$ ). Hasil

penjumlahan menunjukkan bahwa usahatani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama berada pada *Decreasing return to scale*, di mana koefisien  $\beta_i$  ( $b_1 + b_2 + \dots + b_n$ )  $< 1$ , artinya jika dilakukan penambahan faktor-faktor produksi 1% akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih kecil 0,930%.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Agus Suardana, Made Antara dan Max Nur Alam (2013), diperoleh nilai elastisitas produksi padi dengan pola jajar legowo di Desa Laantula Jaya, Kecamatan Witaponda, Kabupaten Morowali, sebesar 0,470 (*Decreasing return to scale*). Dengan kata lain proporsi penambahan faktor-faktor produksi akan menghasilkan tambahan hasil produksi padi sawah yang proporsinya lebih kecil.

Elastisitas luas lahan diperoleh  $0,571 < 1$  (in elastis), artinya setiap penambahan luas lahan 1%, maka produksi akan bertambah sebesar 0,571%. Elastisitas benih  $-0,192 < 1$  (in elastis) artinya setiap penambahan benih 1% akan terjadi penurunan produksi sebesar 0,192%. Tanda negatif (-) menunjukkan bahwa sangat penting menggunakan benih yang terjaga kualitasnya. Elastisitas pupuk sebesar  $0,299 < 1$  (in elastis) artinya setiap penambahan pupuk 1% maka produksi akan bertambah sebesar 0,299%. Elastisitas pestisida  $0,013 < 1$  (in elastis) artinya setiap penambahan pestisida 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,013%. Elastisitas peralatan  $0,084 < 1$  (in elastis) artinya setiap penambahan peralatan 1% akan terjadi peningkatan produksi sebesar 0,084%. Elastisitas tenaga kerja sebesar  $0,200 < 1$  (in elastis) artinya setiap penambahan tenaga kerja 1% maka produksi akan bertambah sebesar 0,200%. Elastisitas manajemen  $-0,045 < 1$  (in elastis) artinya setiap peningkatan 1% input manajemen akan menurunkan produksi sebesar 0,045%.

### Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji anova (F test), dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Uji Simultan Dengan F hitung**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.024	7	1.003	<b>91.210</b>	<b>.000<sup>a</sup></b>
	Residual	.660	60	.011		
	Total	7.684	67			

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 3, diketahui nilai F hitung sebesar 91,210 (Sig.  $0,000 < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh semua variabel independen (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, peralatan, tenaga kerja dan manajemen) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (produksi). Hasil analisis ini lebih kecil dari temuan Putu Agus Suardana, Made Antara dan Max Nur Alam (2013), di mana nilai F hitung lebih besar yaitu 198,090 (Sig.  $0,000 < 0,005$ ).

#### 2. Uji Parsial (Uji-t)

Uji statistik  $t_{(parsial)}$  digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pada penelitian ini dilihat pengaruh luas lahan, benih, pupuk, pestisida, peralatan, tenaga kerja dan manajemen terhadap produksi padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil Uji Parsial (Uji-t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	4.708	1.496			3.147	.003
Luas Lahan	.571	.095	.694		6.041	.000
Benih	-.192	.112	-.234		-1.717	.091
Pupuk	.299	.138	.258		2.170	.034
Pestisida	.013	.097	.014		.132	.896
Peralatan	.084	.067	.080		1.262	.212
Tenaga Kerja	.200	.109	.192		1.834	.072
Manajemen	-.045	.328	-.006		-.136	.892

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Berdasarkan hasil analisis seperti pada Tabel 4, diketahui bahwa variabel luas lahan (X1) dengan nilai t hitung 6,041 (Sig. 0,000 < 0,05), pupuk (X3) dengan nilai t hitung 2,170 (Sig. 0,034 < 0,05), tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa variabel benih (X2) dengan nilai t hitung -1,717 (Sig. 0,091 > 0,05), pestisida (X4) dengan nilai t hitung 0,132 (Sig. 0,896 > 0,05), peralatan (X5) dengan nilai t hitung 1,262 (Sig. 0,212 > 0,05), tenaga kerja (X6) dengan nilai t hitung 1,834 (Sig. 0,072 > 0,05), dan manajemen (X7) dengan nilai t hitung -0,136 (Sig. 0,892 > 0,05), tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama.

### 1. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Hasil analisis koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.956 <sup>a</sup>	.914	.904	.10488	2.135

Sumber: Data Primer Diolah, 2017

Tabel 5, memperlihatkan koefisien determinasi nilai R Square (R<sup>2</sup>) sebesar 0,914. Artinya sebanyak 91,4% variabel luas lahan (X<sub>1</sub>), benih (X<sub>2</sub>), pupuk (X<sub>3</sub>), pestisida (X<sub>4</sub>), peralatan (X<sub>5</sub>), tenaga kerja (X<sub>6</sub>) dan manajemen (X<sub>7</sub>) mempengaruhi produksi dan sisanya 8,6% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model ini. Nilai R<sup>2</sup> ini lebih kecil dari Prabandari, Sudarma dan Wijayanti (2013), yaitu sebesar 92,3%.

### 3. Hubungan Produksi dan Pendapatan

Hubungan produksi dan pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama berdasarkan uji koefisien korelasi (r) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Koefisien Korelasi (r)

		Pendapatan	Produksi
Pearson Correlation	Pendapatan	1.000	.997
	Produksi	.997	1.000
Sig. (1-tailed)	Pendapatan	.	.000
	Produksi	.000	.
N	Pendapatan	68	68
	Produksi	68	68

Sumber: Data primer diolah, 2017

Untuk menginterpretasi korelasi sederhana lihat nilai r, semakin mendekati angka 1 maka korelasi semakin kuat. Dari Tabel 6, diketahui korelasi (r) 0,997 dan Sig.

0,000, nilai tersebut menunjukkan hubungan antara pendapatan (Y) dan produksi (X) memiliki korelasi linear positif yang kuat (erat), karena mendekati nilai 1.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Faktor-faktor luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), pestisida ( $X_4$ ), peralatan ( $X_5$ ), tenaga kerja ( $X_6$ ) dan manajemen ( $X_7$ ) berpengaruh signifikan terhadap produksi (Y) dengan nilai F hitung sebesar 91,210 (Sig. 0,000 < 0,05). Secara parsial yang berpengaruh terhadap produksi (Y) adalah luas lahan ( $X_1$ ) dengan nilai t hitung 6,041 (Sig. 0,000 < 0,05) dan pupuk ( $X_3$ ) dengan nilai t hitung 2,170 (Sig. 0,034 < 0,05). Koefisien determinasi nilai R Square ( $R^2$ ) 0,914.
2. Produksi berkorelasi linear positif kuat terhadap pendapatan petani padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama dengan nilai  $r = 0,997$ .

### Saran

1. Perlu adanya penyuluhan kepada petani mengenai teknik budidaya padi sawah tentang cara pelaksanaan tanam dengan tujuan untuk memperoleh peningkatan produksi.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap padi sawah di Gapoktan Batu Gadang Bersama dipengaruhi oleh luas lahan dan pupuk, maka disarankan kepada petani mengoptimalkan pengolahan lahan yang ada serta mengoptimalkan penggunaan pupuk yang teratur dan berimbang untuk meningkatkan produksi.
3. Kepada pemerintah disarankan supaya dapat membuat kebijakan tentang optimalisasi penggunaan lahan dan pemakaian pupuk secara berimbang.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan optimalisasi penggunaan faktor produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Padang. 2016. *Perkembangan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Lubuk Kilangan Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kecamatan Lubuk Kilangan Dalam Angka. Padang.
- Diyah, A. Suryaningrum. 2008. *Analisis Keuntungan dan Efisiensi Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Padi (Oryza sativa L.) SRI (System of Rice Intensification) di Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang. E-Jurnal. Agrotekbis 2 (5): 224-244, Januari 2015, ISSN: 2447-4725.
- I Gusti Ayu S.D, Suamba dan Ambarawati. 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus di Subak Pacung Babakan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung)*. Universitas Udayana Bali. E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata Vol.1 No.1. Juni 2015.
- Jalaludin. 2009. *Penentuan Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian*. PT Raja Grafik Jakarta.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Beras (teori dan praktek)*. E-book Pangan.Com.<http://tektan.unimus.ac.id/wpcontent/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Beras-Teori-dan-Praktek.pdf>. Di akses tanggal 2 juni 2015.
- Larasati S. Wibowo. 2012. *Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.

- Mufriantje, Fithrie dan Anton. 2014. *Analisis Faktor Produksi dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bayam (Amarathus Sp) di Kota Bengkulu*. Universitas Muhamadiyah Bengkulu. Jurnal Agrisep Vol 15 No. 1. Februari 2016.
- Prabandari, A. C., Made, S., Putu, U. W. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah pada Daerah Tengah dan Hilir Aliran Sungai Ayung (Studi Kasus Subak Mambal, Kabupaten Badung dan Subak Pagutan, Kota Denpasar)*. E- Jurnal Agribisnis dan Agrowisata, Vol. 2, No. 3, Juli 2013, ISSN: 2301-6523.
- Suardana, P. A., Made, A., Max, N. A. 2013. *Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah dengan Pola Jajar Legowo di Desa Laantula Jaya Kecamatan Witaponda Kabupaten Morowali; e-J. Agrotekbis 1 (5): 447-484, Desember 2013, ISSN: 2338-3011.*
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- UPT. Pertanian. 2016. *Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah*. UPT Pertanian Kecamatan Lubuk Kilangan. Padang.

=====