

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI PADA KELOMPOK TANI PATEMON II DI DESA PATEMON KECAMATAN TLOGOSARI KABUPATEN BONDOWOSO

Kiki Diantoro<sup>1</sup>, M. Sunarsih<sup>2</sup>, Djoko Soejono<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Alumni Mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember

<sup>2), 3)</sup> Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember

Jln. Kalimantan no. 37 Kampus Tegalboto - Jember 68121

email: [re\\_maret@yahoo.com](mailto:re_maret@yahoo.com)

## ABSTRACT

*The determination of research area is done using purposive method in Patemon Village Tlogosari Sub district Bondowoso Regency. The method applied in this research are analytic and descriptive method. The sampling method is done using disproportionate stratified random sampling method and the Gay's theory. The data applied in this research are primary and secondary data. This research is aim to knows: (1) the earnings of rice farming at Patemon II farmer group, (2) the rice farming production cost efficiency at Patemon II farmer group, (3) factors that influencing the produce of rice farming at Patemon II farmer group. The research result shows: (1) the earnings of rice farming at Patemon II farmer group are profit, (2) the usage of rice farming production cost at Patemon II farmer group is efficient, and (3) Factors that have an effect on the produce of rice farming at Patemon II farmer group are fertilizer, drugs, and labor.*

*Key words: rice, earnings, cost efficiency.*

## PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan hakiki, setiap negara mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk menstabilkan harga pangan. Proses pertumbuhan ekonomi membutuhkan syarat keharusan untuk memecahkan masalah ketahanan pangan terlebih dahulu. Ketergantungan pangan dari luar yang cukup besar akan melemahkan ketahanan nasional sehingga mengakibatkan ketidakstabilan sosial dan ekonomi. Upaya peningkatan ketahanan pangan pada masa mendatang, baik pada tingkat nasional maupun rumah tangga harus menjadi perhatian utama dalam pembangunan pertanian. Hal itu dapat dilakukan dengan memprioritaskan pencapaian produksi hingga memenuhi kebutuhan nasional sebagai sasaran strategis untuk menghindari pengaruh instabilitas harga pangan dunia (Soetrisno, 2006).

Pengembangan komoditas padi sebagai salah satu prioritas dalam pencapaian tujuan pembangunan sektor pertanian yang juga digalakkan oleh pemerintah Kabupaten Bondowoso. Secara agroklimat, Kabupaten Bondowoso cocok dan mampu

memproduksi padi. Berdasarkan latar belakang tersebut memberikan dorongan bagi peneliti untuk dapat meneliti lebih jauh tentang pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi. Namun demikian, masih ada beberapa hal yang menjadi hambatan dan kendala yang harus segera ditangani dan dicarikan solusi yang efektif sebagai pemecahan untuk mendapatkan hasil yang optimal yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Kendala yang harus dihadapi oleh petani, misalnya saja modal untuk berusaha, serta ketersediaan saprodi.

Berdasarkan dari kondisi yang telah digambarkan, maka peneliti tertarik untuk mengamati beberapa hal yang dinyatakan dalam tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) pendapatan pada usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II, (2) efisiensi penggunaan biaya produksi usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II, (3) faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II.

## METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan cara sengaja (*Purposive Method*) di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dan analitik. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode *disproportionate stratified random* dan teori Gay.

Untuk menguji **hipotesis pertama** tentang tingkat pendapatan yang diperoleh petani dalam berusahatani padi digunakan pendekatan dengan analisis statistik tabulasi dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P.Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

Y = Pendapatan (Rp/ha)

TFC = Total biaya tetap (Rp)

P = Harga satuan output (Rp/kg)

TR = Total penerimaan (Rp/ha)

Q = Jumlah output yang dijual (kg/ha)

TC = Total biaya (Rp/ha)

TVC = Total biaya variabel (Rp/ha)

Kriteria pengambilan keputusan:

1.  $TR > TC$  menunjukkan bahwa usahatani padi menguntungkan.
2.  $TR = TC$  menunjukkan bahwa usahatani padi mengalami impas usaha.
3.  $TR < TC$  menunjukkan bahwa usahatani padi tidak menguntungkan (rugi)

Untuk menguji **hipotesis kedua** tentang efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani padi digunakan pendekatan analisis "*R/C ratio*". *R/C ratio* adalah merupakan hubungan antara total penerimaan dengan total biaya yang diformulasikan sebagai berikut (Hernanto, 1996):

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{TotalPenerimaan}(TR)}{\text{TotalBiaya}(TC)}$$

Dimana :  $TR = P.Q$   $TC = TFC + TVC$

Kriteria pengambilan keputusan:

- a.  $R/C \text{ ratio} > 1$ , Penggunaan biaya pada usahatani padi adalah efisien.
- b.  $R/C \text{ ratio} \leq 1$ , Penggunaan biaya pada usahatani padi adalah tidak efisien.

Untuk menguji **hipotesis ketiga** yaitu mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani padi dapat diketahui dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas (Soekartawi, 1995) :

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

Dalam penelitian ini variabel yang diteliti (variabel bebas) ada 5 maka model fungsi Cobb-Douglas menjadi :

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5}$$

Kemudian formulasi tersebut diubah menjadi bentuk linier dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut:

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5$$

Keterangan:

Y = Produksi Padi (kg)  $X_2$

= Benih (Kg/Ha)

a = Konstanta  $X_3$

= Pupuk (kg/Ha)

$b_1 - b_5$  = Koefisien Regresi  $X_4$

= Obat-obatan (kg/Ha)

$X_1$  = Luas Lahan (Ha)  $X_5$

= Tenaga Kerja (HKP)

Untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh secara bersama-sama pada variabel dependen digunakan uji - F dengan formulasi sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{kuadrattengah regresi}}{\text{kuadrattengah sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima ;  $\alpha = 0,05$

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak ;  $\alpha = 0,05$

Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen digunakan formulasi uji-t sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{[bi]}{[Sbi]}$$

Dimana :  $b_i$  = koefisien regresi ke-i

$S_{b_i}$  = standart deviasi ke-i

$$S_{b_i} = \frac{\text{jumlah kuadrat sisa}}{\text{kuadrattengah sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

$t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel} (\alpha = 0,05)$ , maka koefisien regresi dari faktor-faktor produksi tertentu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi ( $H_0$  diterima)

$t\text{-hitung} > t\text{-tabel} (\alpha = 0,05)$ , maka koefisien regresi dari faktor-faktor produksi tertentu berpengaruh nyata terhadap produksi ( $H_0$  ditolak).

Selanjutnya untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variasi variabel X, maka dihitung nilai koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Jumlah kuadrat total}}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Pendapatan Usahatani pada Kelompok Tani Patemon II

Pendapatan usahatani adalah keuntungan yang diperoleh oleh petani padi pada masa satu kali masa tanam padi. Besarnya pendapatan yang diperoleh oleh petani padi dapat dicari dengan mempunyai cara mengurangi penerimaan (pendapatan kotor) dengan total biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi padi. Besarnya rata-rata pendapatan usahatani padi pada petani yang mempunyai lahan lahan luas dengan lahan sempit pada Tabel

**Tabel 1. Rata-rata Pendapatan Usahatani Padi Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Berdasarkan Luas Lahan**

No	Uraian	Jumlah
1	Rata-rata Penerimaan	2.901.533
2	Rata-rata Biaya Praduksi	1.553.553
3	Rata-rata Pendapatan	1.347.980

Sumber: Data Primer Diolah, 2009

Tabel 1 menunjukkan bahwa petani pada Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari mempunyai rata-rata pendapatan sebesar Rp1.347.980. Pendapatan tersebut didapat dari pengurangan rata-rata penerimaan dengan rata-rata biaya produksi. Di daerah penelitian terdapat perbedaan kepemilikan luas lahan, tetapi petani tetap mendapatkan keuntungan dari usahatannya meskipun

terdapat perbedaan kepemilikan luas lahan. Selain itu petani Kelompok Tani Patemon II Desa Patemon lebih efisien dalam biaya-biaya yang dikeluarkan saat produksi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata biaya produksi yang lebih kecil daripada rata-rata penerimaan yang diperoleh petani. Sehingga petani Kelompok Tani Patemon II Desa Patemon memperoleh keuntungan dalam usahatani padi.

### 2. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi Usahatani Padi pada Kelompok Tani Patemon II

Untuk mengetahui apakah penggunaan biaya dalam kegiatan usahatani itu efisien atau tidak, dapat digunakan analisis R/C ratio. Nilai dari analisis R/C Ratio dapat dicari dengan mempunyai cara membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Efisien atau tidaknya penggunaan biaya yang digunakan oleh petani yang mempunyai lahan luas dan lahan sempit pada tabel 2.

**Tabel 2. Tingkat Efisiensi Usahatani Padi Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Berdasarkan Luas Lahan**

No	Uraian	Jumlah
1	Rata-rata penerimaan	2.901.533
2	Rata-ratabiaya produksi	1.553.553
3	R/C Ratio	1,98

Sumber: Data Primer Diolah, 2009

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai R/C ratio petani padi Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari sebesar 1,98. Hasil R/C ratio tersebut didapat dari perbandingan antara rata-rata penerimaan dengan rata biaya produksi. Nilai R/C ratio lebih besar dari pada 1, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan biaya produksi padi efisien. Hal ini dikarenakan petani Kelompok Tani Patemon II didalam pemakaian tenaga kerja untuk kegiatan produksinya tidak banyak, dapat dikatakan efisien didalam penggunaan tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi biaya variabel yang akan dikeluarkan oleh petani. Biaya

variabel ini mencangkup biaya benih, biaya tenaga kerja, biaya pupuk, biaya obat-obatan, dan biaya lainnya.

### 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi pada Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso

Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap produksi usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II adalah luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), pupuk ( $X_3$ ), obat-obat ( $X_4$ ), dan tenaga kerja ( $X_5$ ). Untuk mengetahui keterkaitan hubungan masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, maka dilakukan dengan uji-t pada Tabel 3.

**Tabel 3. Estimasi Koefisien Regresi dari Fungsi Produksi Usahatani Padi pada Kelompok Tani Patemon II Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso**

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Error	F-hitung	t-hitung	Sig (0,00)
Luas Lahan	1256,981	1002,762	598,202	1,254	0,222
Benih	16,890	8,403		2,010	0,056
Pupuk	2,766	1,335		2,072*	0,049
Obat-obatan	661,773	92,385		7,163*	0,000
Tenaga Kerja	-74,063	27,012		2,742*	0,011
Konstanta	666,276				
Adjusted R2	0,990				

Sumber : \*) berpengaruh nyata taraf kepercayaan 95%

Hasil perhitungan dengan uji-F yang berarti bahwa secara keseluruhan variabel bebas variabel bebas yang mempengaruhi produksi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi Kelompok Tani Patemon. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Cobb Douglas* dapat diketahui nilai Adjusted  $R^2$  sebesar 0,990 bahwa 99% yang berarti produksi usahatani padi dipengaruhi variabel bebas yang dimasukkan dalam persamaan regresi, sedangkan sisanya sebesar 1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model persamaan regresi. Persamaan eksponensial fungsi produksi dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = 2,824X_1^{1256,981} X_2^{16,890} X_3^{2,776} X_4^{661,773} X_5^{-74,063}$$

Hasil koefisien regresi dari masing-masing faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani padi adalah sebagai berikut:

#### 1. Luas Lahan ( $X_1$ )

Nilai koefisien regresi dari variabel luas lahan Kelompok Tani Patemon II sebesar 1256,981 yang berarti setiap penambahan luas lahan sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi usahatani padi sebesar 1256,981% dengan asumsi variabel lain dianggap tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi luas lahan juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga nilai elastisitas produksi luas lahan adalah sebesar 1256,981. Hasil analisis uji-t diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 1,254 dengan tingkat signifikan 0,22. Nilai probabilitas (0,222) jauh lebih besar dibandingkan dengan 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada taraf kepercayaan 95%.

#### 2. Benih ( $X_2$ )

Nilai koefisien regresi untuk variabel benih adalah sebesar 16,890 Artinya bahwa pada setiap penambahan benih sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 16,890% dengan asumsi variabel lain adalah tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi benih menggambarkan nilai elastisitas produksi, sehingga nilai elastisitas produksi benih adalah 16,890. Hasil analisis uji-t diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 2,010 dengan tingkat signifikan 0,056. Nilai probabilitas (0,056) jauh lebih besar dibandingkan dengan 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel benih tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada taraf kepercayaan 95%.

#### 3. Pupuk ( $X_3$ )

Nilai koefisien regresi untuk variabel pupuk adalah sebesar 2,766. Artinya bahwa pada setiap penambahan 1% faktor produksi pupuk akan meningkatkan produksi sebesar 2,766% dengan asumsi variabel lain adalah tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi pupuk juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga nilai elastisitas produksi pupuk adalah sebesar 2,766. Dari hasil analisis uji-t didapatkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar

2,072 dengan tingkat signifikan sebesar 0,049. Nilai Probabilitas (0,049) lebih kecil daripada 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada taraf kepercayaan 95%.

#### 4. Obat-obatan ( $X_4$ )

Nilai Koefisien regresi untuk variabel obat-obatan adalah sebesar 661,773. Artinya bahwa pada setiap penambahan sebesar 1% faktor produksi obat akan mampu meningkatkan produksi sebesar 661,773% dengan asumsi variabel lain adalah tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi obat-obatan juga menggambarkan elastisitas produksi, sehingga nilai elastisitas produksi obat-obatan adalah sebesar 661,773. Hasil analisis uji-t diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 7,163 dengan tingkat signifikan dari faktor produksi obat-obatan sebesar 0,000. Probabilitas dibawah 0,05 mempunyai arti bahwa, faktor produksi obat-obatan yang digunakan dalam kegiatan usahatani padi berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani padi pada taraf kepercayaan 95%.

#### 5. Tenaga Kerja ( $X_5$ )

Nilai koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja adalah sebesar -74,063 Artinya bahwa pada setiap penambahan tenaga kerja sebesar 1% akan menurunkan produksi sebesar -74,063% dengan asumsi variabel lain adalah tetap. Koefisien regresi pada faktor produksi tenaga kerja menggambarkan nilai elastisitas produksi, sehingga nilai elastisitas produksi tenaga kerja adalah -74,063 Hasil analisis uji-t diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar -2,742 dengan tingkat signifikan 0,011. Nilai probabilitas dibawah 0,05 mempunyai arti bahwa, faktor produksi tenaga kerja yang digunakan berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani padi dengan standart angka probabilitas sebesar 95%. Hal ini dikarenakan penggunaan faktor produksi tenaga kerja yang efektif dan efisien.

### SIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II adalah menguntungkan.
2. Penggunaan biaya produksi pada usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II adalah efisien.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II adalah pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap usahatani padi adalah luas lahan dan benih.

#### Saran

1. Para petani padi diharapkan aktif dalam mengadakan pertemuan antar petani atau kelompok tani sehingga dapat saling berbagi pengalaman demi pengembangan usahatani.
2. Untuk pihak pemerintah hendaknya membantu pengembangan usahatani padi, misalnya memperlancar sistem pendistribusian pupuk agar tidak tercipta kelangkaan pupuk dan juga mengadakan lembaga simpan pinjam yang dapat meringankan petani dalam masalah pengadaan modal usahatani padi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1996. *Budidaya Tanaman Padi*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Billas, R.A. 1990. *Teori Ekonomi Mikro*. Erlangga, Jakarta.
- Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soetriono. 2006. *Daya Saing Pertanian Dalam Tinjauan Analisis*. Bayumedia Publishing, Malang
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. UI-Press, Jakarta.