

**PERBANDINGAN PENDAPATAN USAHATANI PADI
(*Oryza sativa* L.) SAWAH SISTEM TANAM PINDAH
DAN TANAM BENIH LANGSUNG
DI DESA SIDOMULYO KECAMATAN ANGGANA
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

*(Compared of Farming Income Paddy (*Oryza sativa* L.) Field Transplanting System
and Direct Seeded System at Sidomulyo Village Anggana Subdistrict Kutai
Kartanegara Regency)*

Yoshie Laorensia Aruan dan Rita Mariati.

*Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda 75123
Telp : (0541) 749312 ; Email : Laorensia05@yahoo.co.id*

ABSTRACT

*The purpose of this research is to know the amount of production and farming income, influence the cost of seed, fertilizer, labor and plant system to revenues and comparison to farming income low land rice transplanting systems and direct seeded systems. This research was executed in December 2008 to March 2009 in Sidomulyo Village Anggana Sub district Kutai Kartanegara Regency. The sampling method used stratified proportional random sampling. To know influence the cost of seed, fertilizer, labor and plant systems to revenue used double linier regression analysis and to compare the farm income low land rice transplanting systems and direct seeded systems was analyzed by *t* test. The results of research showed that the average production of low land rice transplanting systems were $1,914.60 \text{ kg ha}^{-1} \text{ mt}^{-1}$ and direct seeded systems were $2,180 \text{ kg ha}^{-1} \text{ mt}^{-1}$. The average income low land rice transplanting systems were - Rp 216,075.33 $\text{mt}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ and direct seeded system were Rp 1,003,591.87 $\text{ha}^{-1} \text{ mt}^{-1}$. The results of research showed that the equation $Y = 1.547 + 0.042X_1 + 0.260X_2 + 0.530X_3 + 0.153X_4 + U$. Test results $F_{count} = 17.659 > F_{table} = 2.74$ which means that the cost of seed, fertilizer, labor and plant systems are significantly affected on revenues. However, by partial only cost of fertilizer, labor and plant systems are significantly affected on revenues, while the cost of seed does not affect significantly. Test results $t_{count} = -0.37 < t_{table} (\alpha 0.05; 17) = 2.11$ which means there is no difference between the farm income low land rice with transplanting systems and direct seeded systems.*

Key words : transplanting system, direct seeded system.

PENDAHULUAN

Salah satu bahan pangan utama yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk Indonesia adalah beras. Kebutuhan beras akan semakin meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk. Menurut data BPS Indonesia (2007), jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2006 sebanyak 222.192.000 jiwa, mengalami peningkatan pada tahun 2007 menjadi 224.904.900 jiwa. Konsumsi beras penduduk Indonesia pada tahun 2007 sebesar 113 kg kapita⁻¹ tahun⁻¹ (Departemen Pertanian Indonesia, 2007).

Tanaman padi sebagai penghasil beras diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pangan penduduk Indonesia. Menurut data BPS dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Indonesia (2007), produksi padi sawah Indonesia pada tahun 2007 sebesar 52.249.000 ton dengan luas panen 10.713 ha dan

produktivitas 4,877 ton ha⁻¹. Produksi beras dalam negeri yang belum mampu mencukupi kebutuhan pangan Indonesia menyebabkan pemerintah masih terus melakukan impor beras. Menurut data BPS dan Departemen Pertanian Indonesia (2007), Indonesia melakukan impor beras pada tahun 2006 sebesar 83.100 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2007 menjadi 130.000 ton.

Besarnya kebutuhan masyarakat akan beras membuat tanaman padi sebagai penghasil beras menjadi komoditas yang terus diusahakan dan dikembangkan guna mencukupi kebutuhan pangan. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi beras dalam negeri menuju swasembada beras. Upaya tersebut antara lain melalui program intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Intensifikasi dilakukan dengan memperbaiki teknologi anjuran untuk meningkatkan produktivitas lahan, sedangkan ekstensifikasi ditujukan untuk memperluas areal produksi.

Usaha penggunaan sistem budidaya yang tepat merupakan salah satu program intensifikasi. Sistem budidaya yang tepat tidak hanya menyangkut masalah penggunaan varietas unggul, tetapi juga pemilihan sistem tanam yang tepat.

Penggunaan sistem tanam dalam budidaya padi akan mempengaruhi hasil produksi, dan pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan petani. Salah satu kendala yang dihadapi petani dalam melakukan usahatani adalah modal. Keterbatasan modal menyebabkan petani sebagai pengambil keputusan berusaha untuk menekan biaya produksi seminimal mungkin agar diperoleh keuntungan yang maksimal.

Pada umumnya petani padi sawah di Indonesia menggunakan sistem tanam pindah (tapin) pada kegiatan usahatani. Dengan sistem ini, padi harus disemaikan terlebih dahulu sebelum dilakukan penanaman di petak sawah. Sistem tanam pindah yang biasa disebut sistem *transplanting* ini memiliki kelemahan antara lain cara pengolahan tanah yang boros air, penggunaan tenaga kerja dalam jumlah yang banyak, serta memerlukan waktu yang relatif lama dan kurang efisien.

Saat ini budidaya padi sawah dituntut untuk menggunakan sistem yang lebih efisien, baik tenaga kerja, pemanfaatan air, maupun penggunaan waktu. Sistem yang dapat memenuhi kriteria tersebut adalah sistem tanam benih langsung (tabela). Sistem ini telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai suatu sistem tradisional budidaya padi gogo. Budidaya padi gogo dilakukan pada tanah kering yang telah diolah, sedangkan tabela pada budidaya padi sawah, dilakukan pada tanah berlumpur yang telah diolah sempurna. Budidaya padi sawah dilakukan tanpa melalui tahap persemaian, sehingga dapat menghemat air untuk persemaian. Selain itu, tenaga kerja yang diperlukan pada budidaya sistem tabela relatif sedikit. Penghematan tenaga kerja terdapat pada kegiatan membuat persemaian, pencabutan, pengangkutan, dan penanaman bibit di sawah.

Desa Sidomulyo adalah desa yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara. Sebagian besar penduduk Desa Sidomulyo bermata pencaharian sebagai petani, dengan luas lahan pertanian 1.540 ha yang terdiri dari lahan sawah, tegalan, kolam, dan kebun (Programa Penyuluhan Pertanian, 2008). Komoditas pertanian yang dihasilkan antara lain tanaman padi sawah, tanaman palawija, dan sayur-sayuran. Komoditas padi sawah merupakan komoditas utama yang dibudidayakan oleh petani di daerah ini. Produksi padi sawah di

Desa Sidomulyo tahun 2007 sebesar 1.701 ton dengan luas tanam 364 ha dan produktivitas 4,673 ton ha⁻¹ (Programa Penyuluhan Pertanian, 2008). Sebagian besar petani padi sawah di desa ini menggunakan sistem tanam pindah dalam usahatani.

Perbedaan sistem tanam akan mempengaruhi biaya produksi yang juga akan berpengaruh terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Pada umumnya, petani belum mengetahui seberapa besar pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan dalam penggunaan kedua sistem tanam ini. Oleh sebab itu, perlu diketahui pengaruh biaya benih, pupuk dan tenaga kerja terhadap penerimaan.

Tingkat pendapatan petani dengan menggunakan sistem tanam pindah dan tanam benih langsung perlu dibandingkan sebagai evaluasi penggunaan sistem tanam yang ada saat ini. Melalui penerapan sistem tanam yang tepat, diharapkan petani dapat menekan biaya produksi sebagai upaya untuk meningkatkan pendapatan usahatani.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama empat bulan yaitu mulai bulan Nopember 2008 sampai dengan bulan April 2009, dengan lokasi penelitian di Desa Sidomulyo Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara.

B. Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara langsung dengan responden dengan bantuan daftar pertanyaan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

C. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode sampel acak proporsional berstratifikasi (*Proportional Stratified Random Sampling*). Di Desa Sidomulyo terdapat 84 petani sistem tanam pindah (tapin) dan 20 petani sistem tanam benih langsung (tabela). Dari jumlah tersebut diambil sampel petani tapin 25 jiwa dan 6 jiwa petani tabela dengan tingkat presisi 15% (Nasir, 1999).

D. Metode Analisis Data

1. Tingkat pendapatan usahatani padi sawah.

Pendapatan usahatani padi sawah dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Boediono (2002) sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I : pendapatan/*income* (Rp)

TR : total penerimaan/*total revenue* (Rp)

TC : total pendapatan/*total cost* (Rp)
 Rumus penerimaan menurut Rosyidi (2004) sebagai berikut:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR : total penerimaan/*total revenue* (Rp kg⁻¹)

P : harga/*price* (Rp)

Q : jumlah produk/*quantity* (kg)

Total biaya usahatani dihitung berdasarkan rumus yang dikemukakan oleh Sukirno (2006) sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC : total biaya/*total cost* (Rp mt⁻¹)

TFC : total biaya tetap/*total fixed cost* (Rp mt⁻¹)

TVC : total biaya variabel/*total variable cost* (Rp mt⁻¹)

2. Pengaruh biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam terhadap penerimaan usahatani padi sawah.

Pengaruh biaya benih, pupuk dan tenaga kerja terhadap penerimaan padi sawah dapat diketahui dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, dan untuk mengetahui perbedaan penerimaan karena pengaruh penggunaan sistem tanam maka digunakan variabel Dummy pada fungsi produksi. Menurut Soekartawi (2003), secara sistematis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan empat variabel bebas dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3}X_4^{b_4}e^u$$

Kemudian untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan tersebut, maka persamaannya diubah menjadi linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut yaitu :

$$\text{Log } Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + U$$

atau

$$Y^* = a^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + b_3 X_3^* + b_4 X_4^* + U$$

Keterangan :

Y = Penerimaan/variabel tidak bebas

a = Konstanta atau nilai Y jika X₁, X₂, X₃, X₄ = 0

b_i (i=1,2,3,4) = Nilai dugaan besaran parameter (koefisien regresi)

X_i (i=1,2,3,4) = Variabel bebas

X₁ = Biaya benih

X₂ = Biaya pupuk

X₃ = Biaya tenaga kerja

X₄ = Variabel Dummy

D = 0 = Usahatani padi sawah dengan sistem tanam pindah

D = 1 = Usahatani padi sawah dengan sistem tanam benih langsung

U = Kesalahan pengganggu

* = Log

Menurut E. Sugandi dan Sugiarto (1994), pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh benih, pupuk dan tenaga kerja terhadap produksi, dapat digunakan uji F dengan menggunakan tabel sidik ragam sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Sidik Ragam

Sumber keragaman	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung
Regresi	k	JKR	KTR	KTR/KTS
Sisa	n-k-1	JKS	KTS	
Total	n-1	JKT		

Keterangan :

k = Variabel bebas

n = Banyaknya sampel

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

JKS = Jumlah Kuadrat Sisa

JKT = Jumlah Kudrat Total

KTR = Kuadrat tengah regresi

KTS = Kuadrat tengah sisa

Dengan hipotesis sebagai berikut :

H₀ : X₁, X₂, X₃, X₄ tidak mempengaruhi Y)

H_a : X₁, X₂, X₃, X₄ mempengaruhi Y)

Kaidah keputusan :

1. Jika F_{hitung} > F_{tabel} (α = 0,05), maka H₀ ditolak dan H_a diterima, berarti variabel bebas (biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (penerimaan).

2. Jika F_{hitung} < F_{tabel} (α = 0,05), maka H₀ diterima dan H_a ditolak, berarti variabel bebas (biaya benih, pupuk dan tenaga kerja) secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (penerimaan).

Menurut Supranto (1994), besarnya persentase pengaruh variabel bebas (biaya benih, pupuk dan tenaga kerja) terhadap variabel tidak bebas (penerimaan), dapat dihitung melalui koefisien determinasi dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

Keterangan :

JKR = Jumlah kuadrat regresi

JKS = Jumlah kuadrat sisa

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas (biaya benih, pupuk dan tenaga kerja) terhadap variabel tidak bebas (penerimaan) digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hit} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}; \text{dimana } Se(\beta_i) = \frac{Se^2}{\sum X_i^2 (1 - R)}$$

Keterangan:

β_i = Koefisien regresi untuk b_1, b_2, b_3, b_4

$Se(\beta_i)$ = Standar error untuk b_1, b_2, b_3, b_4

Kaidah keputusan :

H_0 : $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ (biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam secara parsial tidak berpengaruh terhadap penerimaan).

H_a : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$ (biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam secara parsial tidak berpengaruh terhadap penerimaan).

Kriteria pengujian :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti biaya benih, pupuk dan tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap penerimaan.
2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti biaya benih, pupuk dan tenaga kerja secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap penerimaan.
3. Perbedaan tingkat pendapatan usahatani padi sawah antara petani tanam pindah dan tanam benih langsung.

Perbandingan tingkat pendapatan usahatani antara petani tanam pindah dan tanam benih langsung ditentukan dengan menggunakan uji t. Untuk menentukan rumus uji t yang akan digunakan dalam hipotesis, maka perlu diuji terlebih dahulu varians kedua sampel sama atau tidak. Menurut Al-Rasyid (1994), rumus varians sebagai berikut :

$$S_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2 / n_1}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2 / n_2}{n_2 - 1}$$

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah varians sama atau tidak. Rumus uji F adalah sebagai berikut :

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$dk = dk$ pembilang ($n-1$), dk penyebut ($n-1$)

Kaidah keputusan :

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka varians sama.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka varians tidak sama.

Menurut Sugiyono (2005), setelah varians diketahui sama atau tidak melalui uji F, maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t untuk jumlah sampel yang tidak sama ($n_1 \neq n_2$), sebagai berikut :

Varians sama

Rumus t_{hitung} :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Kriteria t_{tabel} :

Nilai t_{tabel} dilihat dengan $dk = n_1 - n_2 - 2$

Varians tidak sama

Rumus t_{hitung} :

$$t = \frac{\bar{X}_1 + \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria t_{tabel} :

Nilai t_{tabel} dihitung dari selisih nilai t_{tabel} dengan dk ($n_1 - 1$) dan dk ($n_2 - 1$), dibagi dua kemudian ditambah dengan nilai t yang terkecil.

Keterangan:

n_1 = Jumlah sampel petani tanam pindah

n_2 = Jumlah sampel petani tanam benih langsung

\bar{X}_1 = Pendapatan rata-rata usahatani padi sawah petani tanam pindah

\bar{X}_2 = Pendapatan rata-rata usahatani padi sawah petani tanam benih langsung

S_1^2 = Varians dari sampel petani tanam pindah

S_2^2 = Varians dari sampel petani tanam benih langsung

Db = Derajat bebas

Kaidah keputusan:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan pendapatan antara petani padi sawah yang menggunakan sistem tanam benih langsung dengan petani yang menggunakan sistem tanam pindah.

2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan pendapatan antara petani padi sawah yang menggunakan sistem tanam benih langsung dengan petani yang menggunakan sistem tanam pindah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Biaya Benih, Pupuk, Tenaga Kerja dan Sistem Tanam Terhadap Penerimaan

Rekapitulasi rata-rata hasil produksi, biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa Sidomulyo

Keterangan	Sistem	
	Tapin	Tabela
Hasil Produksi (kg ha ⁻¹)	1.914,60	2.180,00
Biaya Produksi (Rp ha ⁻¹)	5.574.267,33	5.100.408,13
Penerimaan (Rp ha ⁻¹)	5.360.880,00	6.104.000,00
Pendapatan (Rp ha ⁻¹)	-213.387,33	1.003.591,87

Hasil analisis pengaruh biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam dilakukan dengan bantuan fungsi produksi Cobb-Douglas yang ditransformasikan menjadi bentuk linier berganda dan diselesaikan dengan program SPSS, dimana variabel bebas Y adalah penerimaan dan variabel tidak bebas X adalah biaya sarana produksi dan variabel dummy yang merupakan sistem tanam yang digunakan oleh responden. Variabel X meliputi biaya benih (X₁), biaya pupuk (X₂), biaya tenaga kerja (X₃), variabel dummy (X₄).

Hasil analisis regresi biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam pada usahatani padi sawah di Desa Sidomulyo diperoleh hasil koefisien determinasi (R²) sebesar 0,855. Nilai koefisien tersebut berarti 85,5% variasi naik turunnya penerimaan petani disebabkan oleh variabel Xi (biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam), sedangkan 14,5% dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel seperti curah hujan, kelembaban, kesuburan tanah dan lain-lain. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi berganda fungsi produksi padi sawah di Desa Sidomulyo

Hasil analisis fungsi Cobb-Douglas secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} e^u$$

atau

$$\hat{Y} = 1,547 X_1^{0,042} X_2^{0,260} X_3^{0,530} + X_4^{0,153}$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 1,547 + 0,042X_1 + 0,260X_2 + 0,530X_3 + 0,153X_4 + U$$

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui F_{hitung} = 17,659 dan nilai F_{tabel} = 2,74 sehingga F_{hitung} > F_{tabel}. Dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima, artinya variabel bebas meliputi biaya benih, pupuk, tenaga kerja, dan sistem tanam secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerimaan.

Koefisien regresi dari variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap penerimaan melalui uji t adalah biaya pupuk, biaya tenaga kerja dan sistem tanam, sedangkan biaya benih tidak memberikan pengaruh nyata terhadap

penerimaan. Pengaruh variabel bebas (biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam) terhadap variabel tidak bebas Y (penerimaan) secara parsial dijelaskan sebagai berikut :

1. Biaya benih (X₁)

Variabel biaya benih memiliki koefisien regresi 0,042 yang berarti setiap kenaikan Rp 1,- biaya benih akan meningkatkan penerimaan sebesar Rp 0,042,- dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Kenaikan biaya benih tersebut tidak signifikan terhadap peningkatan penerimaan yang akan diperoleh petani. Penambahan biaya benih secara terus menerus akan mengurangi jumlah penerimaan. Hasil uji t menunjukkan nilai t_{hitung} = 0,346 < t_{tabel} (α 0,05 ; 29) = 2,045, artinya biaya benih secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap penerimaan.

Penerimaan petani padi sawah di Desa Sidomulyo tidak dipengaruhi oleh biaya benih. Hal ini berhubungan dengan banyaknya benih yang ditanam oleh petani dalam usahatannya. Dengan tingkat harga benih yang sama di tingkat petani, rata-rata jumlah benih yang digunakan oleh petani melebihi penggunaan benih yang direkomendasikan yaitu rata-rata 51,67 kg ha⁻¹ untuk sistem tanam pindah dan 68,06 kg ha⁻¹ untuk petani sistem tanam benih langsung. Jumlah benih yang direkomendasikan adalah 25-30 kg ha⁻¹ pada sistem tanam pindah dan 40-50 kg ha⁻¹ pada sistem tanam benih langsung.

Pada sistem tanam pindah, kelebihan penggunaan benih ini disebabkan oleh kegagalan benih yang tidak dapat tumbuh

Parameter	Koef.	Standar Error	t _{hitung}
Konstanta	1,547	0,827	1,872
By. Benih (X ₁)	0,042	0,121	0,346
By. Pupuk (X ₂)	0,260	0,123	2,119
By. TK (X ₃)	0,530	0,192	2,758
Var. Dummy (X ₄)	0,153	0,049	3,133
Se estimasi = 0,08733		F _{hitung} = 17,659	
R = 0,855		F _{tabel} (α 0,05 ; 4 ; 26) = 2,74	
R ² = 0,731		T _{tabel} (α 0,05 ; 29) = 2,045	

setelah disemai, sehingga petani menyemai ulang benih padi hingga menjadi bibit. Pada sistem tanam benih langsung, kelebihan penggunaan benih disebabkan tidak tentunya takaran dalam satu genggam tangan pada saat penanaman benih. Jumlah benih dalam satu genggam hanya diperkirakan oleh petani yang melakukan penanaman. Pengaruh jumlah benih yang digunakan pada tingkat harga yang sama inilah yang menyebabkan biaya benih tidak berpengaruh nyata terhadap penerimaan petani.

2. Biaya Pupuk (X₂)

Variabel pupuk memiliki nilai koefisien regresi 0,260 yang berarti setiap kenaikan Rp 1,- biaya pupuk akan meningkatkan penerimaan sebesar Rp 0,260,- dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Kenaikan biaya pupuk tersebut tidak signifikan terhadap peningkatan penerimaan yang akan diperoleh petani. Penambahan biaya pupuk secara terus menerus akan mengurangi jumlah penerimaan. Hasil uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,119 > t_{tabel} (\alpha 0,05 ; 29) = 2,045$, artinya biaya benih secara parsial berpengaruh nyata terhadap penerimaan.

Biaya pupuk berpengaruh terhadap penerimaan, hal ini berhubungan dengan penggunaan pupuk oleh petani dalam usahatani. Pada tingkat harga yang sama, rata-rata jumlah pupuk yang digunakan oleh petani sistem tanam pindah dan tanam benih langsung sudah sesuai dengan jumlah pupuk yang direkomendasikan. Dosis pupuk untuk tanaman padi sawah dengan sistem tanam pindah adalah Urea 150 kg ha⁻¹, SP-36 100 kg ha⁻¹, dan KCl 100 kg ha⁻¹, sedangkan dosis pupuk untuk tanaman padi sawah sistem tanam benih langsung adalah Urea 100 kg ha⁻¹, SP-36 75 kg ha⁻¹, dan KCl 50 kg ha⁻¹.

3. Biaya Tenaga Kerja (X_3)

Variabel tenaga kerja memiliki nilai koefisien regresi 0,530 yang berarti setiap penambahan Rp 1,- biaya tenaga kerja akan meningkatkan penerimaan sebesar Rp 0,530,- dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Kenaikan biaya tenaga kerja tersebut tidak signifikan terhadap peningkatan penerimaan yang akan diperoleh petani. Penambahan biaya tenaga kerja secara terus menerus akan mengurangi jumlah penerimaan. Hasil uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,758 > t_{tabel} (\alpha 0,05 ; 29) = 2,045$, artinya biaya tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap penerimaan.

Biaya tenaga kerja berpengaruh pada penerimaan, hal ini berhubungan dengan penggunaan tenaga kerja. Curahan tenaga kerja yang tepat pada setiap kegiatan dalam usahatani akan mempengaruhi biaya tenaga kerja yang secara nyata akan berpengaruh terhadap penerimaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan biaya tenaga kerja akan meningkatkan penerimaan.

4. Variabel Dummy (X_4)

Variabel Dummy yang merupakan variabel sistem tanam dimasukkan dengan menetapkan nilai variabel Dummy petani sistem tanam pindah = 0 dan petani tanam benih langsung = 1. Nilai koefisien regresi variabel Dummy adalah 0,049. Berdasarkan fungsi produksi Cobb-Douglas, apabila petani menggunakan sistem tanam pindah, maka nilai X_4 adalah 0 (nol), tetapi apabila petani

menggunakan sistem tanam benih langsung, maka nilai koefisien X_4 adalah 1 (satu), sehingga nilai koefisien regresi sebesar 0,049 berarti bahwa penggunaan sistem tanam benih langsung akan meningkatkan penerimaan petani sebesar Rp 0,049,-. Hasil analisis uji t, menunjukkan nilai $t_{hitung} = 3,133 > t_{tabel} (\alpha 0,05 ; 29) = 2,045$, artinya penggunaan sistem tanam berpengaruh nyata terhadap penerimaan. Pengaruh nyata ini disebabkan karena perbedaan budidaya padi sawah yakni sistem tanam akan berpengaruh terhadap hasil produksi yang secara nyata akan berpengaruh juga terhadap penerimaan.

Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Pindah dan Sistem Tanam Benih Langsung

Perbandingan pendapatan usahatani padi sawah yang menggunakan sistem tanam pindah dan tanam benih langsung diketahui dengan menggunakan uji t. Hasil analisis menunjukkan nilai $t_{hitung} = -0,37 < t_{tabel} (\alpha 0,05 ; 17) = 2,11$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti tidak terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah antara sistem tanam pindah dan sistem tanam benih langsung. Pendapatan usahatani padi sawah antara sistem tanam pindah dan sistem tanam benih langsung tidak berbeda karena hasil produksi yang dihasilkan oleh petani tidak jauh berbeda. Hasil produksi yang tidak jauh berbeda ini menyebabkan penerimaan petani dengan kedua sistem tanam juga tidak berbeda.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Jumlah produksi padi sawah yang diperoleh petani sistem tanam pindah rata-rata sebesar 1.914,60 kg ha⁻¹ responden⁻¹ dan petani sistem tanam benih langsung rata-rata sebesar 2.180 kg ha⁻¹ responden⁻¹. Pendapatan yang diperoleh petani sistem tanam pindah rata-rata sebesar - Rp 216.075,33,- ha⁻¹ mt⁻¹ dan petani sistem tanam benih langsung rata-rata sebesar Rp 1.003.591,87 ha⁻¹ mt⁻¹.
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel bebas meliputi biaya benih, pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam berpengaruh nyata terhadap penerimaan. Secara parsial, variabel biaya pupuk, tenaga kerja dan sistem tanam berpengaruh nyata terhadap penerimaan, sedangkan biaya benih tidak berpengaruh nyata.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan usahatani padi sawah

dengan sistem tanam pindah dan tanam benih langsung.

DAFTAR PUSTAKA

BPS dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2007. Data produksi, luas panen dan produktivitas padi di Indonesia.

BPS dan Departemen Pertanian Indonesia. 2007. Perkembangan impor bahan pangan Indonesia.

<http://www.deptan.go.id/news/admin/image/wb/k/bmp>.

BPS dan Departemen Pertanian Indonesia. 2007.

Perkembangan konsumsi pangan penduduk Indonesia.

[http://www.deptan.go.id/seputar%20bkp/web%20konsumsi/text/data/situasi konsumsi](http://www.deptan.go.id/seputar%20bkp/web%20konsumsi/text/data/situasi%20konsumsi).

Boediono. 2002. Pengantar ilmu ekonomi no. 1 (ekonomi mikro). BPFE, Yogyakarta.

Daniel, M. 2002. Pengantar ekonomi pertanian. Bumi Aksara, Jakarta.

E. Sugandi dan Sugiarto. 1994. Rancangan percobaan. Andi Offset, Yogyakarta.

Hamdan, Pane. 2003. Kendala dan peluang pengembangan teknologi padi tanam benih langsung. Jurnal Litbang Pertanian, Subang.

Mubyarto. 1994. Pengantar ekonomi pertanian. LP3ES, Jakarta.

Nasir, M. 1999. Metodologi Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.

Partadiredja. 1999. Pengantar ekonomika. BPFE, Yogyakarta.

PPL. 2008. Programa penyuluhan pertanian Desa Sidomuyo.

Rakhmat, J. 1997. Metode penelitian komunikasi. Bumi Aksara, Jakarta.

Rosyidi, S. 2004. Pengantar teori ekonomi (pendekatan kepada teori ekonomi mikro dan makro). Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Pitojo, S. 2006. Budidaya padi sawah tabel. Penebar Swadaya, Jakarta.

Soekartawi. 2003. Teori ekonomi produksi dengan pokok bahasan fungsi analisis fungsi cobb-douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Sugiyono, DR. 2005. Statistika untuk penelitian. Alfabeta, Bandung.

Sukirno, S. 2006. Mikroekonomi teori pengantar. RajaGrafindo Persada, Jakarta.

Supranto, J. 1994. Metode ramalan kuantitatif untuk perencanaan. Gramedia, Jakarta

Wikipedia Indonesia. 2006. Ensiklopedia Bebas BerbahasaIndonesia.<http://www.id.wikipedia.org/wiki/padi>. 3 Desember 2008.