

**PENGARUH METODE SRI (*System of Rice Intensification*) TERHADAP  
PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHATANI PADI (*Oryza sativa* L.) SAWAH  
DI DESA KARANG TUNGGAL  
KECAMATAN TENGGARONG SEBERANG  
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

*(The Effect System of Rice Intensification Method to Income and Efficiency of Paddy Farming in the  
village of Karang Tunggal subdistrict of Tenggarong Seberang)*

**Mariani, Syarifah Maryam dan Husinsyah**  
Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman

### **ABSTRACT**

*The purpose of this research is find out the income and efficiency of the SRI method of paddy farming in the village of Karang Tunggal subdistrict of Tenggarong Seberang. This research start in May 2010 until August 2010 in the village of Karang Tunggal Subdistrict of Tenggarong Seberang. The that data obtained in this study are primary and secondary data, as many as 7 people were taken as sample respondents with census method. Analysis of primary data was done by using multiple linear regression analysis. The results showed the amount of income during one period (six months) issued by 7 SRI method of rice farmers amounting to USD 36,796,575.02<sup>-1</sup> mt with an average of USD \$ 5,256,563.58 mt<sup>-1</sup> respondents, with the R / C ratio amounted 3.31 (farming profitable). From the analysis of data can be obtained by multiple linear regression equation with suspicion as follows:  $Y = -9.024 + 0.633 X1 + 0.008 X2 - 0.033 X3 + 1.296 X4$ . The calculation result F test showed that the independent variable ( $X_i$ ) jointly variable not significantly affect the free ( $Y$ ), whereas the t test results showed three variables ( $X1$ ,  $X2$ ,  $X3$ ) of four independent variables ( $X_i$ ) had no significant effect, only ( $X4$ ) significantly affect the dependent variable ( $Y$ ). Correlation coefficient ( $R$ ) of 0.995 indicates that the relationship between the means of production ( $X_i$ ) with the income ( $Y$ ) is close and positive.*

**Keyword:** SRI, Pendapatan, Efisiensi, Padi

### **PENDAHULUAN**

Padi sebagai salah satu komoditi yang sangat berperan dalam memenuhi kebutuhan pangan Nasional. Pakar Agronomi Institut Pertanian Bogor, Rudi Purwanto mengatakan setiap orang indonesia membutuhkan rata-rata 130 kg beras/tahun. Angka ini membuat rakyat indonesia sebagai konsumen terbesar di dunia. Oleh karena itu upaya peningkatan produksi beras semakin dituntut untuk memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk yang semakin meningkat.

Kalimantan Timur memiliki luas wilayah daratan 21.502.649 ha, dari luas wilayah daratan tersebut 198.544 ha merupakan luas areal persawahan dengan produksi sebesar 421.605 ton (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kal-Tim, 2009).

Upaya peningkatan produksi padi dihadapkan pada berbagai kendala dan masalah, antara lain penurunan produktivitas lahan, penyimpangan iklim, dan alih fungsi lahan. Selain itu biaya produksi yang semakin tinggi menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh petani. Upaya peningkatan produksi usahatani padi sawah pada umumnya (konvensional) melalui intensifikasi dengan penggunaan pupuk, pestisida kimia membuat kondisi tanah semakin rendah tingkat kesuburannya yang berakibat turunnya hasil produksi. Untuk mengatasi keadaan tersebut petani biasanya mengupayakan peningkatan dengan penggunaan *input* yang semakin tinggi, pada awalnya bisa memberikan hasil yang maksimal namun seiring penggunaan *input* yang berlebihan akan memberikan dampak hasil produksi yang cenderung menurun (*the law of*

*the minishing return*). Pengembangan komoditas ini sangat memerlukan perencanaan budidaya yang baik agar produksi baik secara lokal maupun nasional bisa tercapai, di perlukan salah satu metode yang bisa menunjang hasil produksi.

Pada saat ini terdapat harapan sebagai solusi bagi pertanian dalam meningkatkan hasil produksi padi yaitu melalui pola SRI. Berbeda dengan pola konvensional yang biasanya fokus pada penggunaan input eksternal yang tinggi, yaitu pengairan, unsur hara, pestisida. Dengan metode seperti itu akan memberikan dampak negatif terhadap tanaman maupun lingkungan. Metode SRI (*System Of Rice Intensification*) di pandang sebagai salah satu jawaban atas permasalahan dan tantangan dalam upaya peningkatan produktivitas tanaman padi yang ramah terhadap lingkungan.

SRI adalah metode budidaya tanaman padi sawah yang intensif dan efisien dengan proses manajemen bertumpu sepenuhnya pada pengelolaan tanaman melalui sistem tata tanam, pengelolaan tanah, air, unsur hara, gulma, dan hama penyakit. Dasar pemikiran metode SRI adalah tanaman padi bukanlah tanaman air akan tetapi tanaman yang membutuhkan air. Pada kondisi tanah yang tidak tergenang air (aerob), akar dapat tumbuh subur dan besar sehingga serapan hara lebih banyak dan pembentukan anakan pun lebih optimal. Terbukti dari hasil uji coba pengembangan metode SRI di beberapa daerah menunjukkan tingkat produksi yang tinggi seperti di kota Bekasi 8,6 ton GKG ha<sup>-1</sup>, Cianjur 9 ton GKG ha<sup>-1</sup>, Ciamis 9 ton GKG ha<sup>-1</sup>, Garut 11 ton GKG ha<sup>-1</sup>, Bandung 12 ton GKG ha<sup>-1</sup>, dan hasil uji coba pada tahun 2007 di Kabupaten Paser Penajam Utara (PPU) diperoleh hasil 8,98 ton GKG (Rusdiansyah, 2009).

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Produksi dan pendapatan usahatani padi sawah metode SRI
2. Pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah metode SRI
3. Efisiensi usahatani padi sawah metode SRI

### Metode Penelitian

#### Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi ke lokasi penelitian dan mengadakan wawancara langsung kepada petani padi sawah yang

dijadikan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan peneliti. Data sekunder diperlukan untuk menunjang data primer yang diperoleh dari studi kepustakaan, Petugas Penyuluh Lapangan (PPL), serta lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian ini.

#### Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara sensus. Dengan jumlah petani yang melakukan usahatani padi sawah metode SRI sebanyak 7 orang, karena pengambilan sampel dilakukan secara sensus maka seluruh petani di Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggarong Seberang yang mengusahakan usahatani padi sawah dengan metode SRI dijadikan sampel.

#### Metode Analisis Data

Menurut Sukirno (2006), biaya total (TC) adalah keseluruhan biaya produksi yang telah dikeluarkan. Total biaya produksi didapat dari menjumlahkan biaya tetap (TFC) dan biaya variabel (TVC). Dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = Total Biaya/Total Cost (Rp mt<sup>-1</sup>)

TFC = Total Biaya Tetap/Total Fixed Cost (Rp mt<sup>-1</sup>)

TVC = Total Biaya Variabel/Total Variable Cost (Rp mt<sup>-1</sup>)

Untuk mengetahui besarnya penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana:

TR = Total Penerimaan/Total Revenue (Rp kg<sup>-1</sup>)

P = Harga/Price (Rp kg<sup>-1</sup>)

Q = Jumlah Produksi/Quantity (kg)

Menurut Boediono (2002), pendapatan dihitung dengan Rumus:

$$I = TR - TC$$

Dimana:

I = Pendapatan/Income (Rp)

TR = Total Penerimaan/Total Revenue (Rp)

TC = Total Biaya/Total Cost (Rp)

Untuk mengetahui pengaruh sarana produksi (biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja) terhadap pendapatan padi sawah, digunakan rumus analisis regresi berganda, yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e_i$$

Keterangan:

Y	=	Pendapatan
$\beta_0$	=	Konstanta
$\beta_i$ (1,2,3,4)	=	Koefisien regresi
$X_i$ (1,2,3,4)	=	Variabel bebas
$e_i$ =Epsilon	=	(kesalahan pengganggu)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Usahatani Padi Sawah Di Desa Karang Tunggal

Usahatani padi sawah di Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara merupakan mata pencarian sebagian besar masyarakat desa tersebut. Kegiatan usahatani dilakukan sebanyak 2 kali dalam setahun. Jenis lahan yang diusahakan adalah lahan tadah hujan, dimana tidak ada pengaturan air dalam proses usahatani padi sawah. Metode SRI sendiri sudah dikenal oleh beberapa petani responden sejak tahun 2006, namun penerapan baru mulai diterapkan, setelah adanya program dari pihak pemerintah dalam rangka memperkenalkan metode SRI dengan melakukan penelitian dilokasi sawah petani responden pada akhir tahun 2008, oleh pihak Dinas Pertanian Propinsi Tingkat I yang bekerjasama dengan Fakultas Pertanian UNMUL. Sedangkan luas lahan yang dipergunakan oleh petani responden berkisar antara 0,25-1,00 ha.

Sistem budidaya usahatani padi sawah metode SRI di Desa Karang Tunggal terbagi menjadi beberapa kegiatan sebagai berikut:

#### Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara mencangkul atau membajak dilakukan sekali saja dengan menggunakan *hand tractor* pada awal musim tanam. Pengolahan tanah dilakukan secara macak-macak agar mempermudah petani dalam pemberian jarak tanam (digaru). Pembajakan sendiri dilakukan minimal 7-10 HST (hari sebelum tanam).

#### Kebutuhan Dan Seleksi Benih

Penggunaan benih dalam proses metode SRI hanya membutuhkan 5-7 kg benih  $ha^{-1}$ , namun tingginya resiko yang dihadapi petani responden tidak melakukan sesuai anjuran. Varietas dominan yang digunakan adalah varietas cibogo dengan rata-rata penggunaan benih berkisar antara 7-20  $kg\ mt^{-1}$ , untuk luas lahan 0,25  $ha^{-1}$  hanya membutuhkan 7-10  $kg\ mt^{-1}$  dan untuk luas lahan 1,00  $ha^{-1}$  membutuhkan benih 10-20  $kg\ mt^{-1}$ . Kegiatan

seleksi benih dengan larutan garam dilakukan untuk melihat kualitas benih yang baik. Kebutuhan benih yang berbeda-beda tergantung pada luas lahan yang dimiliki oleh petani dan dimaksudkan sebagai cadangan untuk proses penyulaman apabila terjadi banjir yang diakibatkan tingginya curah hujan dan bisa menyebabkan serangan hama keong pada tanaman bibit muda.

Sedangkan petani responden sebelum menerapkan metode SRI rata-rata penggunaan benih yang digunakan adalah 35-40  $kg\ ha^{-1}$ . Dan tidak ada proses untuk menyeleksi kualitas benih.

#### Persemaian

Proses persemaian benih yang dilakukan oleh petani responden dengan dua cara, yaitu persemaian kering dan persemaian langsung disawah. Persemaian kering tidak menggunakan wadah plastik tetapi menggunakan plastik mulsa yang diletakan di atas tanah kemudian diberi campuran media tanah dan pupuk kandang, ini di maksudkan untuk mengurangi semaian pada wadah plastik yang terlalu sempit sehingga bibit tumbuh saling berdesakan dan kurus.

#### Penanaman

Penanaman dilakukan setelah bibit berumur lebih dari 10 HSS (hari setelah semai), dengan rata-rata kisaran umur bibit yang di tanam adalah 13-17 HSS. Satu lubang tanam berisi 1-3 bibit dengan kedalam kira-kira 2 cm. Penanaman bibit yang tidak terlalu mudah dan perlubang tanam berisi 2 bibit, dikarenakan terhadap resiko kegagalan tanam terutama pada kondisi curah tinggi dan lahan menjadi tergenang. Akan tetapi ada juga sebagian petani yang tetap melakukan penanaman 1 bibit dengan 1 lubang tanam. Adapun jarak tanam yang digunakan adalah 25x30 cm dan 30x30 cm. Berbeda ketika petani responden masih menerapkan metode konvensional benih yang di butuhkan lebih banyak berkisar antara 35-40  $kg\ mt^{-1}\ ha^{-1}$ , dan bibit yang ditanam pun di atas 25 HSS (hari setelah semai).

#### Pemeliharaan Pengairan

Sistem pengairan tidak menggunakan irigasi secara terputus, tetapi hanya mengandalkan air hujan. Pengairan pada petakan sawah dengan jenis lahan tadah hujan tidak dapat diatur sesuai dengan penerapan dalam metode SRI. Dimana pada umumnya pengairan dilakukan pada umur tanaman 15, 30,

40 HST (hari setelah tanam) bersamaan dengan kegiatan pengendalian gulma.

#### **Pemupukan**

Proses pemupukan pada metode SRI dianjurkan menggunakan pupuk organik atau pupuk kompos, tetapi petani responden tidak secara keseluruhan menggunakan pupuk kandang. Pemupukan dilakukan sebanyak 1-3 kali, pemberian pupuk kandang sendiri diberikan 2 minggu sebelum tanam dengan cara di sebar dan diratakan. Selbihnya petani menggunakan pupuk Urea, KCl, dan SP-36.

#### **Penyulaman**

Tingginya curah hujan menyebabkan sawah petani responden rawan terhadap banjir sehingga resiko kerusakan tanaman padi sangat tinggi, oleh karena itu dibutuhkan penyulaman agar bisa mengganti tanaman yang mati. Cadangan bibit pada persemaian, digunakan sebagai pengganti tanaman yang mati.

#### **Penyiangan**

Penyiangan atau pendangiran atau biasa juga disebut petani responden dengan sebutan matun dengan menggunakan alat sederhana yaitu gasrok/landak. Selain itu penyemprotan gulma juga dilakukan beberapa petani yang menggunakan herbisida dengan jenis Lindomin, Basmillang, dan Gramoxone.

#### **Pengendalian Hama dan Penyakit**

Hama yang menyerang pada tanaman padi adalah tikus, keong, walang sangit, ulat grayak, dan burung.

Pengendalian hama dapat dilakukan dengan penggunaan insektisida. Selain itu penggunaan varietas unggul, pengaturan pola tanam, serta penanaman secara serentak dapat mengurangi resiko kerusakan tanaman akibat serangan hama.

#### **Panen**

Panen merupakan tahap akhir penanaman tanaman padi. Penentuan saat panen dilakukan apabila tanaman sudah masak fisiologis 90% dimana malai sudah menguning dan padi sudah berumur 100 hari maka panen dapat dilakukan. Cara memanen dilakukan dengan menggunakan arit setelah itu dilakukan perontokan dengan menggunakan mesin (power tresher). Gabah yang telah dirontokkan kemudian dijemur di atas terpal fungsinya untuk mendapatkan gabah yang kering sehingga memudahkan petani untuk memisahkan kotoran atau gabah yang hampa dengan gabah yang berisi, lama penjemuran sendiri sekitar 2-3 hari

tergantung keadaan cuaca. Gabah kering yang telah bersih kemudian disimpan dalam karung selanjutnya akan digiling oleh petani.

Sistem pengupahan pada saat penen adalah sistem bawon. Dimana jasa yang dipekerjakan memperoleh upah uang yang dikonversikan dalam bentuk satu karung gabah kering giling dengan perbandingan 7:1 adalah setiap pekerja yang menghasilkan 7 karung gabah kering giling, maka akan memperoleh upah sebesar 1 karung gabah kering giling.

#### **Analisis Biaya**

Biaya sarana produksi meliputi biaya benih, pupuk, dan pestisida. Adapun benih yang digunakan oleh petani responden adalah varietas cibogo. Harga rata-rata benih adalah Rp 5.583,33 kg mt<sup>-1</sup>. Banyaknya benih yang digunakan oleh 7 responden adalah 86 kg mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata sebesar 12,29 kg mt<sup>-1</sup>. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian benih dari 7 responden sebesar Rp 409.000,00 kg mt<sup>-1</sup> atau Rp 713.500,00 ha<sup>-1</sup> m<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 68.166,67 kg mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau Rp 118.916,67 ha<sup>-1</sup> mt<sup>-1</sup>. Sistem pengupahan tenaga kerja dihitung sesuai standar upah yang berlaku di Desa Karang Tunggal yaitu sebesar Rp 40.000,00 HOK<sup>-1</sup> (untuk Wanita) dan Rp 50.000,00 HOK<sup>-1</sup> (untuk Pria). Total HOK yang digunakan oleh petani responden adalah 131,40 HOK mt<sup>-1</sup> atau rata-rata 18,77 HOK mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> pada luas lahan keseluruhan adalah 4,75 ha pada luas lahan keseluruhan adalah 4,75 mt<sup>-1</sup>. Dengan total biaya sebesar Rp 6.026.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 860.857,14 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

Total biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh petani responden sebesar Rp 162.374,43 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 23.196,43 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau Rp 291.583,24 ha<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 41.654,75 ha<sup>-1</sup>.

Biaya lain-lain yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya sewa traktor, pembelian karung, dan biaya transportasi. Jumlah biaya yang dikelurkan oleh petani responden untuk sewa traktor sebesar Rp 2.950.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 421.428,57 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>, untuk biaya pembelian karung Rp 1.295.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 185.000,00 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>, dan biaya transportasi sebesar Rp 1.074.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 214.000,00 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>. Total biaya lain-lain secara keseluruhan adalah Rp 5.319.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata

Rp 759.857,14 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau Rp 7.977.000,00 ha<sup>-1</sup> mt<sup>-1</sup>.

### Produksi, Pendapatan dan Penerimaan

Produksi adalah hasil yang diperoleh dalam satu kali musim tanam berupa Gabah Kering Giling (GBK). Berdasarkan hasil penelitian terhadap 7 responden petani Metode SRI sebesar 17.050,00 kg mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata 2.435,71 kg mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

Penerimaan responden diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi GKG dengan harga gabah yang berlaku di tingkat petani. Rata-rata harga jual gabah di tingkat petani pada saat penelitian dilakukan adalah Rp 3000,00 sehingga diperoleh penerimaan sebesar Rp 51.150.000,00 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 7.307.142,86 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau Rp 75.000.000,00 ha<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 10.714.285,71 ha<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup>.

Pendapatan petani responden diperoleh dari hasil selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam. Jumlah pendapatan petani responden sebesar Rp 36.796.575,03 mt<sup>-1</sup> dengan rata-rata Rp 5.256.653,58 mt<sup>-1</sup> responden<sup>-1</sup> atau Rp 51.523.966,77 ha<sup>-1</sup>.

Efisiensi dapat diartikan sebagai upaya petani mengalokasikan input untuk mendapatkan produksi yang optimal. Berdasarkan hasil penelitian petani responden dapat dikategorikan usaha petani dikatakan menguntungkan atau tidak menguntungkan dapat dilihat dari efisiensi. Nilai tersebut dapat diketahui dengan menghitung R/C ratio dari hasil penghitungan data dapat diketahui jumlah R/C ratio dari 7 responden adalah 3,31 artinya pengaruh metode SRI terhadap usahatani padi sawah sudah efisien atau menguntungkan dimana setiap pengeluaran biaya produksi Rp. 100,00 maka diperoleh pendapatan usahatani padi sawah sebesar Rp. 331,00.

Variabel yang di analisis dalam penelitian ini adalah Xi sebagai variabel bebas (independent) dan Y sebagai variabel tidak bebas (dependent). Hasil perhitungan regresi dari pengolahan data primer dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil analisis regresi linier (biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) di Desa Karang Tunggal.

Variabel bebas	B	thitung	Sig. t
Konstanta	-9,024	-3,570	0,070
Biaya Benih (x1)	0,633	0,940	0,447
Biaya Pupuk (x2)	0,008	0,031	0,978
Biaya pestisida (x3)	-0,033	-0,504	0,665
Biaya Tenaga Kerja (x4)	1,296	1,941	0,192
Multiple R	0,995		

R2	0,989
F hitung	46,999
Sig F	0,021
F Tabel ( 0,1,6)	5,99
T tabek (0,1,6)	1,91

Sumber: Hasil Analisis Regresi Linier Berganda SPSS 16.0. (Data Primer)

Berdasarkan Tabel 1, maka persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = -9,024 + 0,633 X_1 + 0,008 X_2 - 0,033 X_3 + 1,296 X_4$$

Persamaan regresi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Biaya Benih (X<sub>1</sub>)

Nilai koefisien regresi  $\beta_1 = 0,633$  menunjukkan apabila biaya benih (X<sub>1</sub>) meningkat Rp 100,00 maka pendapatan petani (Y) akan meningkat sebesar Rp 63,3 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa pengaruh biaya benih positif terhadap pendapatan petani, hal ini berkaitan dengan penggunaan benih yang efektif dimana bisa menekan biaya sehingga dapat meningkatkan pendapatan.

Petani diharapkan dapat menggunakan benih se efektif mungkin agar bisa menekan biaya produksi dengan harapan dapat meningkatkan pendapatan.

#### 2. Biaya Pupuk (X<sub>2</sub>)

Nilai koefisien regresi  $\beta_2 = 0,008$  menunjukkan apabila biaya pupuk (X<sub>2</sub>) meningkat Rp100,00 maka pendapatan (Y) akan meningkat sebesar Rp 0,8 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa biaya pupuk mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan. Meskipun berpengaruh positif tapi masih dalam taraf yang tidak terlalu signifikan terhadap pendapatan, artinya penggunaan pupuk kimia harus bisa secara bertahap dialihkan dengan penggunaan pupuk kandang selain harganya yang relatif murah dibanding dengan pupuk kimia.

#### 3. Biaya Pestisida (X<sub>3</sub>)

Nilai koefisien regresi  $\beta_3 = -0,033$  menunjukkan apabila biaya pestisida (X<sub>3</sub>) meningkat Rp 100,00 maka pendapatan (Y) akan menurun sebesar Rp 3,3 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa biaya pestisida mempunyai pengaruh negatif terhadap pendapatan. Pengaruh tersebut diakibatkan oleh penggunaan pestisida yang berlebihan selain itu harga yang relatif mahal yang berdampak pada semakin tingginya biaya yang harus dikeluarkan dari biaya pestisida sehingga pendapatan pun ikut berkurang.

#### 4. Biaya Tenaga Kerja ( $X_4$ )

Nilai koefisien regresi  $\beta_4 = 1,296$  menunjukkan apabila biaya tenaga kerja ( $X_4$ ) meningkat sebesar Rp 100,00 maka pendapatan (Y) akan meningkat sebesar Rp 129,6 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa tenaga kerja mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi, oleh karena itu penggunaan tenaga kerja yang sudah efisien akan membantu proses produksi. Penggunaan tenaga kerja pada metode SRI masih dapat ditingkatkan pada keadaan tertentu, namun apabila berlebihan menurunkan tingkat pendapatan petani. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan akan semakin membebani tingkat biaya selama produksi dan tentunya akan mengurangi pendapatan petani.

Dari hasil penghitungan uji F melalui tabel sidik ragam diketahui bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 46,999. Nilai  $F_{tabel}$  (5,99) dengan  $\alpha = 0,1$  sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel bebas ( $X_i$ ) yang meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas pendapatan (Y) usahatani padi sawah.

Berdasarkan keterangan Tabel 1, maka

Pengaruh variabel biaya benih ( $X_1$ ), biaya pupuk ( $X_2$ ), biaya pestisida ( $X_3$ ), dan biaya tenaga kerja ( $X_4$ ) terhadap pendapatan (Y) secara parsial dapat dijelaskan dengan menggunakan uji t sebagai berikut:

1. Nilai  $t_{hitung}$  variabel biaya benih ( $X_1$ ) sebesar  $0,940 < t_{tabel} = 1,91$  pada  $\alpha = 0,1$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti variabel biaya benih secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah metode SRI.
2. Nilai  $t_{hitung}$  variabel biaya pupuk ( $X_2$ ) sebesar  $0,031 < t_{tabel} = 1,91$  pada  $\alpha = 0,1$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti variabel biaya

pupuk secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah metode SRI.

3. Nilai  $t_{hitung}$  variabel biaya pestisida ( $X_3$ ) sebesar  $-0,504 < t_{tabel} = 1,91$  pada  $\alpha = 0,1$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti variabel biaya pestisida secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah metode SRI.
4. Nilai  $t_{hitung}$  variabel biaya tenaga kerja ( $X_4$ ) sebesar  $1,941 > t_{tabel} = 1,91$  pada  $\alpha = 0,1$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti variabel biaya tenaga kerja secara parsial berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah metode SRI.

Berdasarkan hasil uji t dari keempat variabel bebas menunjukkan bahwa tiga variabel bebas yang terdiri dari variabel biaya benih ( $X_1$ ), biaya pupuk ( $X_2$ ), dan biaya pestisida ( $X_3$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan (Y). Berapapun biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani responden (benih, pupuk, dan pestisida) tidak mempengaruhi pendapatan petani yang diperoleh dalam setiap musim tanam ( $mt^{-1}$ ), hal ini bisa disebabkan oleh adanya faktor fisiologi yang mempengaruhi. Sedangkan variabel biaya tenaga kerja ( $X_4$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan (Y), artinya pendapatan petani dipengaruhi secara dominan oleh variabel biaya tenaga kerja dengan demikian asumsi variabel lain konstan.

Perhitungan analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa koefisien korelasi (R) antara variabel  $X_i$  (biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan (Y) adalah 0,995 dengan kata lain nilai R mendekati 1, artinya antara variabel X dan Y memiliki hubungan yang sangat erat dan positif. Sedangkan besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 0,989 diartikan bahwa variasi indeks pendapatan (Y) dapat dijelaskan oleh variabel  $X_i$  sebesar 98,9% dan sisanya oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi seperti penerimaan, penyusutan alat, biaya lain-lain, dan faktor lain-lain (umur, pendidikan, pengetahuan).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan melalui pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan yang diperoleh dari 7 responden petani metode SRI sebesar

Rp 36.796.575,03 mt<sup>-1</sup> atau dengan rata-rata Rp 5.256.653,58 responden<sup>-1</sup>, dengan nilai R/C ratio sebesar 3,31 yang berarti usahatani yang dilakukan sudah efisien atau menguntungkan. Meskipun tingkat produksi tidak terlalu signifikan di mana tingkat produksi yang dihasilkan 3.800 Kg GKG (tertinggi), akan tetapi tingkat biaya produksi yang dikeluarkan bisa diminimalisir.

2. Pengaruh biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan yang berdasarkan  $F_{hitung} = 46,999 > F_{tabel} = 5,99$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Namun berdasarkan uji  $t$  secara parsial atau masing-masing variabel hanya variabel tenaga kerja yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2006. *Budidaya Tanaman Padi*. Kanisius, Yogyakarta.
- Boediono. 2002. *Pengantar Ekonomi Mikro*. BPFE, Yogyakarta.
- Berkelaar, D. 2001. *Sistem Intensifikasi Padi (The System of Rice Intensifikasi-SRI)*.
- Sedikit Dapat Memberi Lebih Banyak (Terjemahan Bebas Buletin ECHO Development Notes). <http://www.elsppat.co.id/download/file/SRI-echo%20note.htm>.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kal-Tim. 2009. *Perkembangan Data Tanaman Pangan 2003-2009 Propinsi Kalimantan Timur*, Samarinda.
- Hernanto, F. 2000. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- <http://www.indonesiatelecenter.net/node/393>.
- Iwan Setiajie Anugrah, Sumadi dan I.P. Wardana. 2008. *Gagasan dan Implementasi System of rice Intensification (SRI) Dalam Kegiatan Budidaya Padi ekologis (BPE)*. Analisis Kebijakan Pertanian.
- Karmini. 2007. *Diktat Statistik Nonparametrik*. Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta.
- Rahim, A. dan Hastuti, D.R.D. 2007. *Ekonomi Pertanian (pengantar, teori dan kasus)*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rusdiansyah. 2009. *Materi Kuliah Padi metode SRI (System of Rice Intensification)*. Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Rudi Purwanto. *Pakar Agronomi IPB 'Tingginya Kebutuhan Beras'*. <http://www.bbc.co.uk/indonesia/laporan-khusus/2009/11/09/091126-rice-five.shtml>.
- Soeharjo, S. dan Patong, D. 1992. *Sendi-sendi Pokok Usahatani*. Fakultas Pertanian UNHAS, Ujung Pandang.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Pembahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugandi, E. dan Sugiarto. 1994. *Rancangan Percobaan*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Sukirno, S. 2006. *Ekonomi Mikro (Teori Pengantar)*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sopranto, J. 1994. *Metode Ramalan Kualitatif Untuk Perencanaan*. Gramedia, Jakarta.
- Unit Pelatihan Dan Pelayanan Jasa Laboratorium Sosek. *Analisa Data Interpretasi Data*. Faperta UNMUL Training Materials.
- Zaini A., Rusmadi, Sadaruddin, A. Rahmadi, Mariyah, Agustina E.S. 2008. *Roadmap Pengembangan Komoditas Padi Propinsi Kalimantan Timur Menuju Swasembada Beras*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Timur.