# HUBUNGAN KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI PETANI DENGAN PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH SISTEM TANAM LEGOWO 4:1

(Studi Kasus : Desa Sei Buluh, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai)

# RELATIONSHIP BETWEEN FARMER'S SOCIO ECONOMIC CHARACTERISTIC WITH FARM INCOME USING LEGOWO 4:1 CROPPING SYSTEM

(Case Study: Sei Buluh Village, Subdistrict Teluk Mengkudu, Serdang Bedagai Regency)

# Amiruddin Panjaitan 1) Hasman Hasyim 2) dan Emalisa 2)

- 1) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian USU, Medan
- <sup>2</sup>) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian USU, Medan

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan karakteristik sosial ekonomi petani dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1, menganalisis pengaruh biaya-biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1, menganalisis sikap petani terhadap usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1, mengetahui masalah-masalah apa saja yang dihadapi petani dalam menerapkan sistem tanam legowo 4:1, mengetahui upaya-upaya apa saja yang dilakukan petani untuk mengatasi masalah petani di daerah penelitian. Metode analisis data adalah Korelasi Rank Spearman, regresi linier berganda, teknik penskalaan likert dan deskriptif. Hasil penelitian: karakteristik sosial ekonomi petani yang memiliki hubungan positif dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1 adalah umur, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan. Sedangkan pendidikan memiliki hubungan negatif dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1. Pengaruh biaya-biaya produksi secara serempak memiliki pengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1, tetapi secara parsial hanya biaya bibit, pupuk, pestisida dan penyusutan yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 4:1. Petani sampel sebanyak 43.33% bersikap positif dan 56.67% bersikap negatif terhadap penerapan usahatani padi sawah dengan sistem tanam legowo 4:1.

Kata kunci: Sistem tanam legowo 4:1 dan pendapatan usahatani

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze relationship between socio economic characteristic farmer's with the income of the rice farmer that used Legowo 4:1 cropping system, beside this, this study also what analyze the influence of cost production to farmer income that used the Legowo 4:1 cropping system, other purpose to analyze the attitude of farmer's the Legowo 4:1 cropping system, to know the problems faced by farmers in applying Legowo 4:1 cropping system, to know the efforts by farm in solve this problems. The analysis methods is Spearman rank correlation, multiple linear regression, likert scaling technique and descriptive analysis. Basically showly that socio economi characteristic farmer's that have positive relationship with farm income used Legowo 4:1 cropping system are ages, the experience of who used the large of farm and the number of family of the farmer. While education has a negative relationship with farm income of rice Legowo 4:1 cropping system. The influence of cost production totality has real influence with farm income of Legowo 4:1 cropping system, but only partially the cost of seeds, fertilizers, pesticides and depreciation significantly affect farm income of Legowo 4:1 cropping system. There are 43.33 % of farmer view the application of rice farmer with Legowo 4:1 cropping system is posotive, while 56.67% of farmer view is negative with Legowo 4:1 cropping system.

Keywords: Legowo 4:1 cropping system and farm income.

### I. PENDAHULUAN

## I.I. Latar Belakang

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani dengan luas lahan yang terbatas adalah dengan menggunakan teknologi dalam pengelolaan usahatani. Salah satunya adalah sistem tanam legowo 4:1. Dengan sistem tanam Legowo 4:1, petani diharapkan mampu meningkatkan produksinya tanpa harus meningkatkan luas lahan yang mereka kelola.

Prioritas utama pembangunan pertanian adalah menyediakan pangan bagi seluruh penduduk yang terus meningkat. Bila dikaitkan dengan keterjaminan pangan ini menyiratkan pula perlunya pertumbuhan ekonomi disertai oleh pemertaan sehingga daya beli masyarakat meningkat dan distribusi pangan lebih merata. Permintaan akan komoditas pangan akan terus meningkat sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk serta perkembangan industri dan pakan. Disisi lain, upaya untuk meningkatkan pendapatan petani terus dilakukan agar mereka tetap bergairah dalam meningkatkan produksi usahataninya (BPTP, 1992).

Sistem tanam Legowo 4:1 merupakan teknologi baru dalam bidang pertanian yang mulai dikenalkan tahun 2004 atau sekitar delapan tahun yang lalu. Sistem tanam Legowo 4:1 merupakan lanjutan dari sistem tanam tegel 5 cm X 5 cm yang sekarang ini masih banyak diterapkan petani Indonesia. Semenjak diperkenalkannya sistem tanam Legowo 4:1 pada tahun 2004, masih sedikit sekali petani yang menerapkannya di lapangan. Untuk kecamatan Teluk Mengkudu sendiri, dari total luas lahan sebesar 2.454 ha, hanya 168 ha yang menerapkan sistem tanam Legowo 4:1. Hal ini dikarenakan publikasi sistem tanam Legowo 4:1 masih kurang, adanya keraguan petani terhadap produksi padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1, budaya masyarakat dan biaya yang cukup besar yang harus dikeluarkan baik itu untuk memenuhi sarana produksi hingga biaya tenaga kerja.

Upaya peningkatan produksi tanaman pangan dihadapkan pada berbagai kendala dan masalah. Kekeringan dan banjir yang tidak jarang mengancam produksi di beberapa daerah, penurunan produktivitas lahan pada sebagian areal pertanaman, hama penyakit tanaman yang terus berkembang dan tingkat kehilangan hasil pada saat dan setelah panen yang masih tinggi merupakan masalah yang perlu dipecahkan (Suyamto, 2007).

Dalam upaya meningkatkan hasil juga dilakukan pula penelitian dan pengkajian teknik penataan populasi tanaman dalam satuan luas lahan tertentu. Teknik ini banyak dilaksanakan oleh petani di jawa yang disebut dengan system tanam jajar Legowo.

Peningkatan produktivitas usahatani tanaman padi sangat dibutuhkan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan rakyat Indonesia. Dimana padi merupakan bahan makanan pokok masyarakat Indonesia. Untuk itu balai pengkajian teknologi pertanian menciptakan komponen teknologi PTT yaitu pengelolaan tanaman terpadu yang terdiri dari varietas unggul, persemaian, bibit muda, sistem tanam Legowo 4:1, pemupukan berimbang, penggunaan bahan organic, pengendalian hama penyakit, panen dan pasca panen.

Secara umum penerapan sistem tanam Legowo 4:1 ditujukan untuk meningkatkan hasil persatuan luas. Peningkatan produktivitas ini dicapai karena: (a) populasi tanaman lebih banyak. Pada sistem tegel 20 cm X 20 cm populasi

hanya 250.000 rumpun, sedangkan pada sistem tanam Legowo 4:1 populasi tanaman per ha mencapai 400.000 rumpun, (b) jumlah tanaman pinggir lebih banyak, tanaman pinggir tumbuh lebih banyak karena mendapatkan hara dan penyinaran yang lebih serta kelembaban yang kondusif sehingga photosintesa menjadi sempurna, (c) penyebaran pupuk lebih merata, (d) pemberantasan hama dan penyakit juga lebih merata dan efektif dan (e) proses panen lebih mudah dan kehilangan hasil dapat diminmisasi (BPTP SU, 2008).

### 1.2. Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini masalah-masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

- 1. Bagaimana hubungan karakteristik sosial ekonomi petani (umur, pendidikan, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan) dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1?
- 2. Bagaimana pengaruh biaya-biaya produksi (bibit, pupuk, pestisida, penyusutan, iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja) terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1?
- 3. Bagaimana sikap petani terhadap usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1?

# 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Menganalisis hubungan karakteristik sosial ekonomi petani (umur, pendidikan, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan) dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.
- 2. Menganalisis pengaruh biaya-biaya produksi (bibit, pupuk, pestisida, penyusutan, iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja) terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.
- 3. Menganalisis sikap petani terhadap usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.

# 1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam membuat kebijakan-kebijakan baru untuk meningkatkan produksi pangan seperti tanaman padi.
- 2. Sebagai bahan informasi bagi peneliti dalam mengembangkan ilmunya dan sebagai bahan informasi bagi para pembaca dan pihak-pihak yang terkait dan yang membutuhkan.

## 1.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah maka yang menjadi hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Terdapat hubungan karakteristik sosial ekonomi petani (umur, pendidikan, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan) dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.
- 2. Terdapat pengaruh biaya-biaya produksi (bibit, pupuk, pestisida, penyusutan, iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja) terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.
- 3. Terdapat sikap petani terhadap usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilakukan di desa Sei Buluh kecamatan Teluk Mengkudu kabupaten Serdang Bedagai. Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (BPS SUMUT), desa Sei Buluh merupakan daerah pengguna tanah sawah terluas di kecamatan Teluk Mengkudu yaitu seluas 608 ha dengan luas lahan padi sawah sistem tanam legowo 4:1 seluas 52 ha yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Penggunaan Tanah Sawah Dirinci Tiap Desa Tahun 2011

110 Desa Higasi Tadan Juman Luas Lanan	No	Desa	Irigasi	Tadah	Jumlah	Luas Lahan
--	----	------	---------	-------	--------	------------

		1/2	Seder	Hujan	(Ha)	Sistem Legowo
		Teknis	hana			<b>4:1</b> (Ha)
1	Sei Buluh	608	-	-	608	52
2	Liberia	-	-	-	-	-
3	Matapao	60	-	-	60	26
4	Pematang Sentrak	343	-	-	343	25
5	Makmur	292	-	-	292	26
6	Pasar Baru	304	-	-	304	2
7	Pekan Sialang					2
	Buah	227	-	-	227	
8	Pematang Guntung	56	-	464	520	2
9	Sialang Buah	-	-	-	-	25
10	Sentang	-	100	-	100	4
11	Bogak Besar	-	-	-	-	2
12	Pematang Kuala	-	-	-	-	2
	Jumlah	1.890	100	464	2.454	168

Sumber: KUPTD DISTANAK Kabupaten Serdang Bedagai, Tahun 2011

# 2.2. Metode Penentuan Sampel

Penarikan sampel penelitian digunakan dengan metode penentuan sampel berstrata proporsional (proportionate stratified random sampling). Dalam metode penentuan sampel berstrata proporsional, populasi akan digolongkan terlebih dahulu ke dalam golongan-golongan atau strata-strata menurut kriteria tertentu seperti umur, pendidikan, luas lahan dan sebagainya. Pada penelitian ini, yang menjadi kriteria adalah luas lahan, yaitu klasifikasi lahan sempit (< 0.5 ha), lahan sedang (0.5-1 ha) dan berlahan luas (> 1 ha) (Supriana, 2009).

Berdasarkan survei di desa Sei Buluh, diperoleh jumlah populasi sebanyak 156 petani yang dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengambilan Sampel dengan Metode Berstrata Proporsional

No	Luas Lahan (ha)	Populasi (KK)	Sampel (KK)
1	< 0.5	5	5/156x30 = 1
2	0.5-1	102	$102/156 \times 30 = 20$

3	> 1	49	49/156x30 = 9
	Jumlah	156	30

Sumber: KUPTD DISTANAK Kabupaten Serdang Bedagai, Tahun 2011

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpukan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil *observasi* (pengamatan) dan wawancara secara langsung dengan petani sampel di daerah penelitian. Data sekunder diperoleh dari lembaga terkait seperti BPS SUMUT, BPTP SUMUT, Dinas Pertanian dan Peternakan Kecamatan Teluk Mengkudu, KUPTD DISTANAK Kabupaten Serdang Bedagai, Kantor Kepala Desa Sei Buluh dan lembaga instansi terkait lainnya.

### 2.4. Metode Analisis Data

Untuk hipotesis pertama, terdapat hubungan karakteristik sosial ekonomi petani (umur, pendidikan, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan) dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 di daerah penelitian dianalisis dengan Korelasi Rank Spearman (r<sub>s</sub>) dengan bantuan SPSS 18.

Tabel 3. Nilai Hubungan Korelasi Menurut Guilford

Nilai Koefisien Korelasi (rs)	Keterangan
< 0,2	Tidak terdapat hubungan antara kedua variabel
Antara 0,2 s/d 0,4	Hubungan kedua variabel lemah
Antara 0,4 s/d 0,7	Hubungan kedua variabel sedang
Antara 0,7 s/d 0,9	Hubungan kedua variabel kuat
Antara 0,9 s/d 1	Hubungan kedua variabel sangat kuat

Sumber: Sumber Guilford dalam Supriana (2009)

Dari Tabel 3 dijelaskan nilai hubungan korelasi menurut Guilford dalam Supriana (2009) digunakan untuk melihat besarnya nilai dari derajat keeratan dengan menggunakan klasifikasi koefisien korelasi dua variabel.

Untuk hipotesis kedua, terdapat pengaruh biaya-biaya produksi (bibit, pupuk, pestisida, penyusutan, iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja) terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1, digunakan

analisis regresi linier berganda dengan bantuan SPSS 18 yang ke semua variabel akan diukur dengan uang (Rp).

Untuk hipotesis ketiga, bagaimana sikap petani terhadap usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 dianalisis dengan dengan teknik penskalaan likert yaitu dengan pemberian skor pada setiap pilihan jawaban. Untuk pernyataan positif: Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (S) bernilai 4, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. Untuk pernyataan negatif: Sangat Setuju (SS) bernilai 1, Setuju (S) bernilai 2, Ragu-ragu (R) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 4, Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 5. Sikap petani akan diukur pada setiap tahapan-tahapan dalam pelaksanaan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 mulai dari pembibitan hingga panen.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

# 3.1. Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Legowo 4:1

a. Hubungan umur dengan pendapatan usahatani padi sawah

Dari hasil analisis korelasi Rank Spearmen diperoleh  $r_s = 0,395$  yang berarti keeratan korelasi antara umur dengan pendapatan usahatani padi sawah memiliki keeratan yang lemah. Tingkat signifikansi  $0,031 < \alpha 0,05$  dan t-hitung sebesar 2,275 > nilai t-tabel (1,701) artinya hubungan antara umur dengan pendapatan usahatani padi sawah signifikan. Dengan demikian  $H_0$  tidak diterima dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat hubungan antara umur dengan pendapatan usahatani padi sawah.

### b. Hubungan pendidikan dengan pendapatan usahatani padi sawah

Dari hasil analisis korelasi Rank Spearmen diperoleh  $r_s$  = -0,066 yang berarti keeratan korelasi antara pendidikan dengan pendapatan usahatani padi sawah tidak memiliki hubungan. Tingkat signifikansi 0,731 >  $\alpha$  0.05 dan t-hitung sebesar -0,350 < nilai t-tabel (1,701) artinya hubungan antara pendidikan dengan pendapatan usahatani padi sawah tidak signifikan. Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_1$  tidak diterima, artinya tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan pendapatan usahatani padi sawah.

c. Hubungan lamanya berusahatani dengan pendapatan usahatani padi sawah

Dari hasil analisis korelasi Rank Spearmen diperoleh  $r_s = 0,367$  yang berarti keeratan korelasi antara lamanya berusahatani dengan pendapatan usahatani padi sawah memiliki keeratan yang lemah. Tingkat signifikansi  $0,046 < \alpha 0,05$  dan t-hitung sebesar 2,088 > nilai t-tabel (1,701) artinya hubungan antara lamanya berusahatani dengan pendapatan usahatani padi sawah signifikan. Dengan demikian  $H_0$  tidak diterima dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat hubungan antara lamanya berusahatani dengan pendapatan usahatani padi sawah.

### d. Hubungan luas lahan dengan pendapatan usahatani padi sawah

Dari hasil analisis korelasi Rank Spearmen diperoleh  $r_s = 0,593$  yang berarti keeratan korelasi antara luas lahan dengan pendapatan usahatani padi sawah memiliki keeratan yang sangat kuat. Tingkat signifikansi  $0,001 < \alpha 0,05$  dan t-hitung sebesar 3,895 > nilai t-tabel (1,701) artinya hubungan antara luas lahan dengan pendapatan usahatani padi sawah signifikan. Dengan demikian  $H_0$  tidak diterima dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat hubungan antara luas lahan dengan pendapatan usahatani padi sawah.

## e. Hubungan jumlah tanggungan dengan pendapatan usahatani padi sawah

Dari hasil analisis korelasi Rank Spearmen diperoleh  $r_s$  = -0,399 yang berarti keeratan korelasi antara jumlah tanggungan dengan pendapatan usahatani padi sawah memiliki hubungan yang sedang. Tingkat signifikansi 0.029 <  $\alpha$ 0.05 dan t-hitung sebesar -2,302 > nilai t-tabel (1,701) artinya hubungan antara jumlah tanggungan dengan pendapatan usahatani padi sawah signifikan. Dengan demikian  $H_0$  tidak diterima dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat hubungan antara jumlah tanggungan dengan pendapatan usahatani padi sawah.

# 3.2. Pengaruh Biaya-Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Legowo 4:1

Dari hasil regresi linier berganda diperoleh nilai ( $R^2 = 0,994$ ) artinya bahwa variabel input usahatani padi sawah yaitu bibit ( $X_1$ ), pupuk ( $X_2$ ), pestisida ( $X_3$ ), Penyusutan ( $X_4$ ), iuran P3A ( $X_5$ ), iuran PBB ( $X_6$ ), sewa lahan ( $X_7$ ) dan tenaga kerja ( $X_8$ ) dapat dijelaskan variabel terikat ( $Y_1$ ) sebesar 99,4% dan sisanya sebesar 0,7% diterangkan variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Hasil uji F atau uji ANOVA menghasilkan F-hitung sebesar 9,55 (lebih besar dari nilai F-tabel yaitu sebesar 2,62) dengan probabilitas  $0,000 < \alpha 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tersebut dapat digunakan untuk

memprediksi pendapatan usahatani padi sawah. Artinya variabel bebas bibit  $(X_1)$ , pupuk  $(X_2)$ , pestisida  $(X_3)$  dan penyusutan  $(X_4)$  berpengaruh terhadap pendapatan usahatani padi sawah (Y). Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima dan  $H_0$  tidak diterima.

Dari hasil analisis regresi linier berganda, maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\dot{Y} = 2068331,308 - 17,260X_1 + 4,482X_2 - 1,328X_3 - 68,227X_4$$

# Keterangan:

Ý<sub>2</sub> : Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Rp)

 $X_1$ : Bibit (Kg)

 $X_2$ : Pupuk (Kg)

X<sub>3</sub> : Pestisida (Liter)

X<sub>4</sub> : Penyusutan (Rp)

Hasil analisis regresi linier berganda, pengaruh biaya-biaya produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Regresi Linier Berganda, Biaya-Biaya Produksi yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Padi Sawah.

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung
Konstanta	31,308	2,766
Bibit $(X_1)$	-17,260	-1,742
Pupuk (X <sub>2</sub> )	4,482	7,201
Pestisida (X <sub>3</sub> )	-1,328	-2,374
Penyusutan (X <sub>4</sub> )	-68,227	-2,671

 $R^2 = 0.994$ 

F-hitung = 9.55

F-tabel = 2,62

t-tabel = 1,711

Sumber: diolah dari data sekunder

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa koefisien regresi bibit adalah -17,260 artinya apabila bibit bertambah maka pendapatan usahatani padi sawah akan mengalami penurunan. Nilai t-hitung sebesar -1,742 (lebih besar dari nilai t-

tabel yaitu sebesar 1,711) berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  tidak diterima. Hal ini menjelaskan bahwa variabel bebas yaitu bibit berpengaruh negatif terhadap pendapatan usahatani padi sawah.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa koefisien regresi pupuk adalah 4,482 artinya apabila pupuk bertambah maka pendapatan usahatani padi sawah akan mengalami peningkatan. Nilai t-hitung sebesar 7,201 (lebih besar dari nilai t-tabel yaitu sebesar 1,711) berarti H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> tidak diterima. Hal ini menjelaskan bahwa variabel bebas yaitu pupuk berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani padi sawah.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa koefisien regresi pestisida adalah -1,328 artinya apabila pestisida bertambah maka pendapatan usahatani padi sawah akan mengalami penurunan. Nilai t-hitung sebesar -2,374 (lebih besar dari nilai t-tabel yaitu sebesar 1,711) berarti H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> tidak diterima. Hal ini menjelaskan bahwa variabel bebas yaitu pestisida berpengaruh negatif terhadap pendapatan usahatani padi sawah.

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa koefisien regresi penyusutan adalah -68,227 artinya apabila penyusutan bertambah maka pendapatan usahatani padi sawah akan mengalami penurunan. Nilai t-hitung sebesar -2,671 (lebih besar dari nilai t-tabel yaitu sebesar 1,711) berarti H<sub>1</sub> diterima dan H<sub>0</sub> tidak diterima. Hal ini menjelaskan bahwa variabel bebas yaitu penyusutan berpengaruh negatif terhadap pendapatan usahatani padi sawah.

### 3.3. Sikap Petani Terhadap Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Legowo 4:1

Untuk mengetahui sikap petani terhadap usahatani padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1 dibuat 30 pernyataan, yang terdiri dari 15 pernyataan positif dan 15 pernyataan negatif. Sikap petani terhadap usahatani padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Sikap Petani Terhadap Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Tanam Legowo 4:1

Sikap	Keterangan	%
	Jumlah Sampel	
Positif	13	43.33

Negatif	17	56.67
Total	30	100

Sumber: diolah dari data sekunder

Dari Tabel 5 diketahui bahwa petani sampel sebanyak 43.33% bersikap positif dan 56.67% bersikap negatif terhadap usahatani padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1. Adanya persentasi sikap petani sebanyak 56.67% yang bersikap negatif membuktikan bahwa adanya masih keragu-raguan petani untuk bersikap tegas dalam hal penerapan sistem tanam Legowo 4:1 pada usahataninya. Hal ini dikarenakan petani belum terbiasa dengan sistem tanam yang baru dikenalkan tahun 2007 oleh penyuluh melalui SLPTT, kesulitan melakukan penanaman yang hal ini dikarenakan jarak tanam padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1 adalah 20 x 10 cm. Jarak tersebut cukup sulit dijangkau tangan petani untuk menanam padi dilobang yang satu dengan yang lainnya. Petani tidak mampu mempercepat selesai tanam per luas lahan kecuali dengan memperbanyak tenaga kerja untuk menanam agar pertumbuhan tanaman serempak, dan hal ini menyebabkan petani harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk tenaga kerja.

# IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

- 1. Karakteristik sosial ekonomi petani yang memiliki hubungan positif dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 adalah umur, lamanya berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan. Sedangkan pendidikan memiliki hubungan negatif dengan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1.
- 2. Secara serempak bibit, pupuk, pestisida, penyusutan, iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1. Secara parsial variabel input yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 adalah bibit, pupuk, pestisida dan penyusutan. Dan variabel input yang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani

- padi sawah sistem tanam Legowo 4:1 adalah iuran P3A, iuran PBB, sewa lahan dan tenaga kerja.
- 3. Petani sampel sebanyak 43.33% bersikap positif dan 56.67% bersikap negatif terhadap penerapan usahatani padi sawah dengan sistem tanam Legowo 4:1.

#### 4.2. Saran

# 4.2.1. Kepada Pemerintah

Kebanyakan petani Indonesia masih menerapkan sistem tanam lama seperti tegel yang produksinya lebih kecil dibandingkan produksi sistem tanam Legowo 4:1, ini dikarenakan kurangnya pengetahuan petani terhadap sistem tanam Legowo 4:1. Pemerintah melalui penyuluh pertanian lapangan (PPL) harus lebih serius melatih, mengawasi dan mendorong penerapan teknologi sistem tanam Legowo 4:1 kepada petani, sehingga sistem tanam Legowo 4:1 ini dapat 100% dilaksanakan oleh petani agar target produksi melalui sistem tanam ini dapat tercapai. Dan diharapkan kepada pemerintah agar memberikan pinjaman modal kepada petani dengan bunga kecil atau membangun suatu lembaga keuangan untuk petani seperti Bank Pertanian.

### 4.2.2. Kepada Petani

Petani diharapkan lebih teliti dan serius menerapkan sistem tanam legowo 4:1 pada lahan usahataninya sehingga produksi yang diharapkan dapat tercapai. Dan petani juga diharapkan lebih mempererat kerjasama dengan petani lain dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi pada usahatani padi sawah antara lain membentuk koperasi untuk mengatasi modal usahatani mereka.

### 4.2.3. Kepada Peneliti Lain

Agar melakukan penelitian berkelanjutan terhadap sistem tanam legowo 4:1 seperti meneliti mengapa masih sedikit petani yang menerapkan sistem tanam legowo 4:1 di daerah penelitian, sebab dari hasil penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian SUMUT menyatakan produksi padi dengan sistem tanam legowo 4:1 mencapai 7 ton/ ha.

# **DAFTAR PUSTAKA**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara (BPTP-SU). 2008. Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Pengelolaan Tanaman Sumber Daya Terpadu. Medan.

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 1992. Lima Tahun Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Gaya Teknik Offset. Bogor.
- Helmi. 2009. Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Melalui Teknik Sistem Tanah Legowo 4:1. Informasi Teknologi Pertanian, BPTP SUMUT.
- KUPTD DISTANAK Kabupaten Serdang Bedagai. 2011. Pembagian Luas Lahan Padi Sawah Sistem Tanam Legowo 4:1 Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.
- Sembiring, T. 2001. Komoditas Unggulan Pertanian Provinsi Sumatera Utara. Badan Penelitian Dan Pengembangan Teknologi. Sumatera Utara.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. UI-Press. Jakarta.
- Supriana, Tavi. 2009. Pengantar Ekonometrika Aplikasi Dalam Bidang Ekonomi Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Suyamto. 2007. Teknologi Unggulan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi. Bogor