

PENELITIAN

**PENGARUH PENYULUHAN PERTANIAN TERHADAP
PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH**

**(Studi Kasus : Desa Pasar Miring Kecamatan Pagar Merbau
Kabupaten Deli Serdang)**

Oleh

RAHMA SARI SIREGAR, SP

Staf Pengajar Universitas Medan Area



JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2005

HASIL PENELITIAN

1. A. Judul Penelitian : Pengaruh Penyuluh Pertanian Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah
- B. Bidang Ilmu : Pertanian
- C. Kategori Penelitian : Mengembangkan Ilmu Pengetahuan
2. Nama : Rahma Sari Siregar,SP
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Pangkat / Golongan : -----
- Jabatan : Staf Pengajar Universitas Medan Area
- Fakultas : Pertanian
3. Lama Penelitian : Dua Bulan
4. Biaya Penelitian : Mandiri

Medan, Agustus 2005

Menyetujui :
Dekan



DR. Ir. Satia Negara Lubis, ME.c

Peneliti



Rahma Sari Siregar, SP

Mengetahui :
Ka. Lembaga Penelitian



Ir. Roeswandy



RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penyuluh pertanian terhadap produktivitas lahan usahatani dan tingkat pendapatan petani padi sawah.

Hipotesa penelitian ini adalah :

1. Semakin tinggi aktivitas petani dalam mengikuti anjuran penyuluhan pertanian maka produktivitas lahan usahatani semakin tinggi.
2. Semakin tinggi aktivitas petani dalam mengikuti anjuran-anjuran penyuluhan maka pendapatan petani semakin tinggi.

Metode penelitian yang dilaksanakan adalah studi kasus di Desa Pasar Miring Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive* (sengaja) karena merupakan daerah persawahan dengan usahatani padi sawah sebagai usaha yang dominan. Penelitian dilaksanakan pada bulan April dan Mei 2005.

Penarikan sampel dilakukan dengan cara acak berlapis sederhana (*stratified simple random sampling*) berdasarkan luas lahan < 0.5 ha, 0.5 – 1 ha dan > 1 ha. Jumlah sampel sebanyak 30 orang dari populasi 304 orang dengan masing-masing populasi dan sampel < 0.5 ha 12 dari 123 orang, 0.5 – 1 ha 12 dari 120 orang dan > 1 ha 6 dari 61 orang atau 10 %.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + bx.$$

Hasil analisis data adalah pengaruh penyuluhan terhadap produktivitas lahan dengan menggunakan metode linier sederhana menunjukkan persamaan regresi $\hat{Y} = 1902,54 + 1028,77 X$ artinya kalau aktivitas penyuluhan bertambah 1 satuan, maka produksi akan bertambah 1028,77 kg satuan. Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh t-hitung > dari t-tabel ($2,10 > 1,71$) dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil analisis data pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pendapatan petani dengan menggunakan metode regresi linier sederhana menunjukkan persamaan regresi $\hat{Y} = 495,4 + 1114,05 X$, artinya kalau aktivitas penyuluhan bertambah 1 satuan, maka pendapatan petani akan bertambah 1114,05 satuan. Berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh t-hitung > dari t-tabel ($3,28 > 1,71$) dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penelitian ini dapat di selesaikan.

Penelitian ini berjudul **“Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah ”**. (Studi Kasus : Desa Pasar Miring Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang)

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim
2. Rektor Universitas Medan Area
3. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Medan Area
4. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
5. Staff Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan bantuan, saran dan kritik yang membangun sehingga penelitian ini selesai.

Selanjutnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Medan, Agustus 2005

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
4.7. Latar Belakang	1
4.8. Identifikasi Masalah	3
4.9. Tujuan Penelitian	3
4.10. Kegunaan Penelitian	4
4.11. Kerangka Pemikiran	4
4.12. Hipotesa Penelitian.....	9
BAB II METODE PENELITIAN	10
2.1. Lokasi, Objek, Ruang Lingkup dan Waktu Penelitian	10
2.2. Metode Pengambilan Sampel	10
2.3. Metode Pengambilan Data	11
2.4. Metode Analisis Data	11
2.5. Defenisi dan Batasan Operasional	12

BAB III DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN DAN

KARAKTERISTIK PETANI SAMPEL	14
3.1. Deskripsi Daerah Penelitian	14
3.1.1. Letak dan Penggunaan Areal	14
3.1.2. Distribusi Penggunaan Tanah	14
3.1.3. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin.....	15
3.1.4. Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur	15
3.1.5. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian.....	16
3.1.6. Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	16
3.1.7. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	17
3.2. Karakteristik Petani Sampel	18
3.2.1. Karakteristik Petani Sampel Berdasarkan Luas lahan	18
3.2.2. Karakteristik Petani Sampel Menurut Umur	18
3.2.3. Karakteristik Petani Sampel Menurut Tingkat Pendidikan	19
3.2.4. Karakteristik Petani Sampel Menurut Pengalaman	19
3.2.5. Karakteristik Petani Sampel Menurut Jumlah Tanggungannya	20

BAB IV. AKTIVITAS PENYULUHAN.....

4.2. Peran Penyuluh	21
4.3. Paket Teknologi Supra Insus.....	22

4.4. Aktivitas Penyuluhan	23
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
5.1. Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap Produktivitas	25
5.2. Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap Pendapatan	26
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	27
6.1. Kesimpulan	27
6.2. Saran	27

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Populasi dan Sampel Berdasarkan Strata Luas Lahan	11
2. Distribusi Penggunaan Tanah Desa Pasar Miring Tahun 2005	14
3. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin Desa Pasar Miring Thn 2005 ..	15
4. Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur Desa Pasar Miring Thn 2005	15
5. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian Desa Pasar Miring Thn 2005	16
6. Distribusi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	16
7. Keadaan Sarana dan Prasarana di Desa Pasar Miring Tahun 2005	17
8. Karakteristik Petani Sampel Berdasarkan Luas Lahan	18
9. Karakteristik Petani Sampel Menurut Umur.....	19
10. Karakteristik Petani Sampel Menurut Tingkat Pendidikan	19
11. Karakteristik Petani Sampel Menurut Pengalaman.....	20
12. Karakteristik Petani Sampel Menurut Jumlah Tanggungan.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

1. Karakteristik Petani Sampel
2. Penggunaan Sarana Produksi
3. Biaya Sarana Produksi Bibit, Urea, ZA, SP36, KCL, PPL/Pestisida (Rp/musim tanam)
4. Penggunaan Tenaga Kerja
5. Biaya Tenaga Kerja (Rp/musim tanam)
6. Biaya Produksi Total Sarana Produksi (Rp), Tenaga Kerja (Rp), Penyusutan Alat (Rp), Sewa/PBB (Rp) / Musim Tanam
7. Produksi (Kg), Penerimaan (Rp), Biaya Produksi (Rp) dan Pendapatan / Musim Tanam
8. Analisis Regresi Pengaruh Aktivitas Penyuluhan Terhadap Produktivitas
9. Analisis Regresi Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap Pendapatan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program pembangunan pertanian Indonesia pada dasarnya merupakan suatu bagian integral dari pembangunan nasional, yang terus ditingkatkan untuk memelihara kemandirian swasembada pangan, meningkatkan pendapatan kesejahteraan petani.

Dinegara kita, petani pada umumnya berdiam didearah pedesaan, mereka umumnya adalah bermata pencaharian di bidang pertanian. Mubyarto (1993), menjelaskan sangat mutlak dalam pembangunan pedesaan sebagai wilayah mayoritas petani untuk memfokuskan pembangunan dalam bidang pertanian melalui program-program usaha pertanian.

Salah satu program usaha pertanian tersebut seperti peningkatan produksi pertanian, melalui peningkatan produktivitas usaha tani, perluasan lahan serta pemanfaatan lahan yang ada. Dalam GBHN (1993-1998), dijelaskan kesemuanya itu didukung oleh peningkatan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi penyediaan sarana dan prasarana yang makin memadai, penanganan pasca panen yang efisien dan kebijakan harga yang sesuai.

Dapat di lihat dalam upaya pembangunan pertanian tanaman pangan pada tahun 1984 telah menunjukkan hasil yang menggembirakan yaitu tercapainya swasembada beras dan peningkatan produksi palawija dan hortikultura. Keberhasilan ini dicapai berkat kerja sama yang baik antara aparat pemerintah dan petani yang juga di dukung oleh tersedianya kelembagaan ekonomi di tingkat

pedesaan seperti BRI, KDU terutama tenaga petugas penyuluhan beserta kelembagaannya yaitu BPP dan kelompok tani.

Keberhasilan swasembada pangan tersebut, membawa Indonesia memiliki status dari negara pengimpor beras yang paling besar menjadi negara swasembada beras. Untuk mempertahankan swasembada beras tersebut diperlukan pembinaan usaha tani untuk terus membentuk dan mewujudkan usaha tani yang tangguh. Salah satu dari bentuk pembinaan usaha tani tersebut adalah melalui penyuluhan pertanian.

Wiraatmadja (1983), penyuluh pertanian adalah suatu sistem pendidikan diluar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, yaitu mereka belajar sambil berbuat (*learning by doing*) untuk menjadi mau tahu dan bisa menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang dihadapinya secara baik.

Sebagai suatu sistem pendidikan non formal atau luar sekolah BPTP, (1990) mengemukakan penyuluhan pertanian berperan aktif untuk membuat perubahan-perubahan, adapun sifat-sifat atau perilaku yang harus diubah adalah sifat tradisional, keterampilan, pendidikan pertanian, mental dan pola pikir. Jadi dalam pembangunan pertanian, penyuluhan pertanian berperan sebagai alat untuk mempercepat laju proses pembangunan nasional.

Konsep yang sama, Wiraatmadja (1983) mengemukakan petugas penyuluh sangat memegang peranan penting sebagai sumber teknologi bagi petani. Mereka bertindak sebagai jembatan informasi yaitu mentransfer teknologi dengan menggunakan bahasa yang dimengerti petani sehingga perubahan taraf hidup petani dengan meningkatnya pengetahuan, kecakapan, sikap serta tindakan petani menjadi nyata (Kartasapoetr, 1993).

Oleh karena itu penyuluhan sebagai suatu istilah yang secara baku telah digunakan untuk menunjukkan suatu aktivitas pendidikan yang ditujukan kepada petani serta sebagai salah satu ujung tombak yang dapat menggerakkan keberhasilan pertanian seperti dijelaskan diatas, sangat berperan penting dalam meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani yang akhirnya dapat meningkatkan taraf hidupnya. Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis tertarik untuk meneliti sejauh mana pengaruh penyuluhan tersebut terhadap produktivitas lahan dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Dengan mengambil studi kasus di Desa Pasar Miring, kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain :

- a. Bagaimana pengaruh penyuluhan pertanian terhadap produktivitas lahan usaha tani padi sawah.
- b. Bagaimana pengaruh penyuluhan pertanian terhadap pendapatan petani padi sawah.

1.3 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan latar belakang penelitian, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh penyuluhan pertanian terhadap produktivitas lahan usaha tani

- b. Mengetahui pengaruh penyuluhan pertanian terhadap pendapatan petani padi sawah.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk :

- a. Sebagai bahan masukan bagi petani dan pembuat keputusan kebijakan pertanian untuk mengetahui sejauh mana program penyuluhan dalam meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani.
- b. Sebagai bahan referensi bagi peneliti ataupun mahasiswa yang ingin mengadakan penelitian dibidang penyuluhan pertanian.

1.5 Kerangka Penelitian

Politik pertanian Indonesia memiliki tujuan utama yakni untuk memberikan jaminan kemantapan ketahanan pangan bagi masyarakat. Menurut Planck, (1993) mengemukakan hal ini dapat dicapai melalui peningkatan produktivitas lahan, terutama beras. Untuk tujuan ini semakin dipakai alat produksi yang dapat meningkatkan hasil, terutama bibit unggul, pupuk dan pembasmi hama penyakit sehingga pencapaian tujuan politik pertanian tersebut dapat tercapai.

Demikian halnya factor kekurangan pengetahuan dikalanga para petani akan dapat mengakibatkan rendahnya tingkat produktivitas. Lebih penting lagi, faktor ini merupakan faktor yang terutama menyebabkan tingkat produktivitas sejak beberapa abad yang lalu mengalami perubahan yang berarti. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Wiraatmadja (1983), menjelaskan dengan kekurangan

pengetahuan bagi petani akan menimbulkan beberapa implikasi yang pada akhirnya menyebabkan ketiadaan perkembangan dalam tingkat produktivitas. Implikasi tersebut pertama, kekurangan pengetahuan menyebabkan para petani tidak menyadari tentang terdapatnya cara-cara bercocok tanam yang lain, dan input-input pertanian yang dapat mempertinggi produktivita kegiatan yang mereka lakukan. Kekurangan pengetahuan petani menyebabkan terbatasnya pengetahuan dalam menggunakan teknologi pertanian. Pada akhirnya, terbatasnya pengetahuan petani membatasi kemampuan mereka untuk mengadakan percobaan-percobaan dan menciptakan inovasi dalam kegiatan pertanian.

Struktur sosial maupun pandangan masyarakat di daerah pedesaan yang masih tradisional, dan terdapatnya institusi-institusi ekonomi atau sosial yang sifatnya sangat mengurangi perangsang untuk melaksanakan inovasi dan untuk melakukan usaha yang lebih giat, merupakan dua factor yang lain yang menghambat tingkat produktivitas. Faktor lain ialah meluasnya sistem penyewaan tanah, terdapatnya sistem pasaran yang dikuasai pedagang perantara dan ketiadaan moral yang menghambat inovasi dan tingkat produktivitas di sektor pertanian (Sukirno, 1985).

Tugas penyuluhan pertanian terutama menyangkut usaha membantu petani agar senantiasa meningkat efisiensi usaha tani. Sedangkan bagi petani, penyuluhan itu adalah suatu kesempatan pendidikan diluar sekolah, dimana mereka dapat belajar sambil berbuat (*learning by doing*). Para petani yang hidup dalam lingkungan pertanian yang sempit perlu selalu disadarkan akan adanya berbagai praktek dan kesempatan baru yang dapat dimanfaatkan (Mubyarto, 1989).

Arti penyuluhan pertanian adalah suatu usaha upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya, agar mereka mengetahui dan mempunyai kemauan serta mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan maningkat hasil usahanya dan tingkat kehidupannya (kartasapoetra, 1993).

Affandi (1981) telah menegaskan bahwa kenaikan produksi beras yang menyolok di Indonesia, umumnya disebabkan oleh adanya perubahan perilaku dari kalangan petani. Yaitu petani menjadi sadar bahwa untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya, perlu usaha-usaha seperti yang telah digariskan dalam panca usaha tani yang diterapkan dalam Bimas, Inmas lengkap dengan intensifikasi khususnya lewat penyuluhan-penyuluhan petugas pertanian.

Penegasan Affandi diatas rupanya sesuai pula dengan misi utama penyuluhan pertanian. Yaitu menyadarkan petani akan adanya alternative-alternatif, metode-metode lain untuk menyelenggarakan usaha tani mereka. Selain itu, Mosher (1981) menyatakan pula bahwa tugas penyuluhan pertanian yang utama adalah menyangkut bantuan pada petani agar senantiasa meningkatkan efesiensi usaha taninya.

Sekarang, jika ditinjau dari kebijaksanaan pertanian sendiri, ternyata penyuluh pertanian mempunyai tugas untuk menafsirkan setiap kebijaksanaan pemerintah yang menyangkut kepentingan petani, baik langsung ataupun tidak langsung. Penyuluhan mutlak menjadi sahabat yang siap membantu mereka dalam mengatasi kesulitan-kesulitan (sastraatmadja, 1986).

Agar kegiatan penyuluhan pertanian bisa tercapai, seperti perbaikan-perbaikan teknologi, cara kerja dan tingkat kehidupan para petani di pedesaan,

maka diperlukan metode penyuluhan pertanian yang tepat, teratur dan terarah, yang bersifat mendidik, membimbing dan menerapkan sehingga para petani bisa menolong dirinya sendiri (*self help*), mampu mengubah dan memperbaiki tingkat penilaian, tingkat kerja dan tingkat kesejahteraan hidupnya. Namun demikian, tidak satupun metode yang dipakai tersebut sempurna, karena masing-masing metode memiliki kelemahan dan kelebihan. Ketepatan metode tersebut harus disesuaikan dengan kondisi penyuluh, petani dan daerah kegiatan.

Secara umum metode penyuluhan pertanian yang dikenal ada tiga, yaitu :

1. Metode Pendekatan Perorangan (*Personal Approach Method*)

Lewat metode ini, penyuluh melakukan hubungan atau pendekatan secara langsung dengan sasaran penyuluhan pertanian. Metode ini dilaksanakan melalui dialog secara langsung (*Direct Talking*), melakukan kunjungan ke rumah petani (*Home Visit*), kunjungan keladang atau sawah petani (*Field Visit*) dan lain-lain.

Metode ini cukup efektif, dimana petani dapat secara langsung mencegah masalah yang dihadapinya dengan bimbingan penyuluhan pertanian. Adapun kelemahan metode pendekatan perorangan ini adalah banyaknya waktu yang tersita dan biasanya dilakukan pada saat penyuluh tidak sedang menghadapi pekerjaan atau ketika penyuluh mempunyai banyak waktu.

2. Metode Pendekatan Kelompok (*Group Approach Method*)

Metode ini dilakukan dengan mendatangi kelompok-kelompok tani, dimana para petani diajak dan dibimbing, kemudian diarahkan secara berkelompok untuk melaksanakan suatu kegiatan yang lebih produktif atas dasar kerja sama.

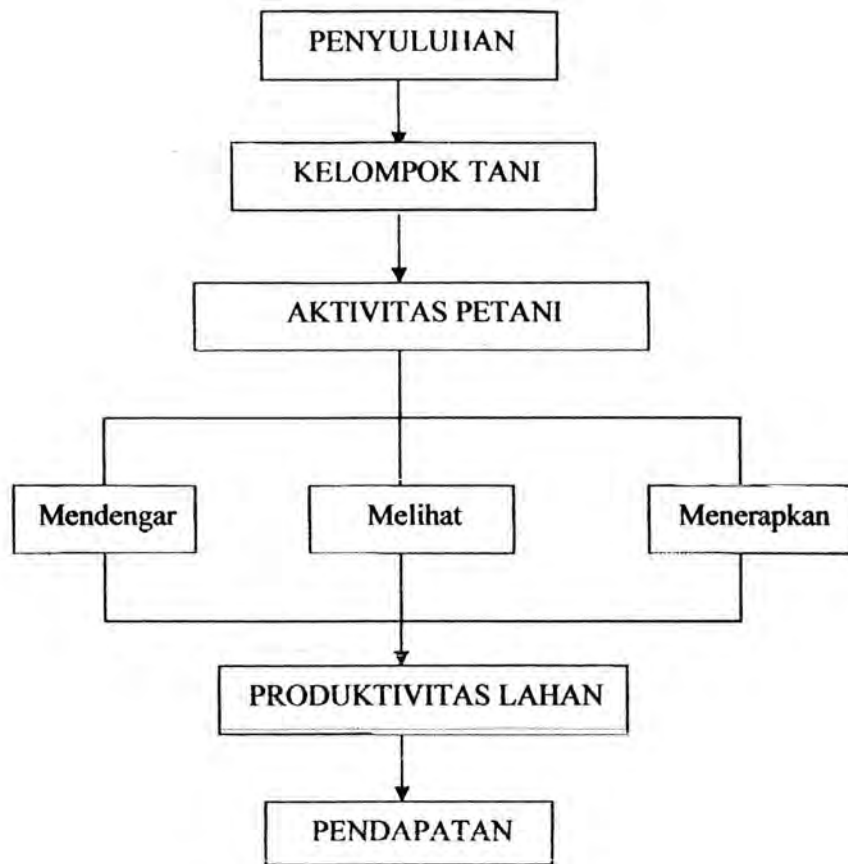
Dalam pelaksanaan metode ini, kegiatan bisa dilakukan secara berdiskusi, saling tukar pendapat dan pengalaman, demonstrasi, kunjungan maupun karya wisata dan kegiatan-kegiatan lain yang bersifat kelompok. Metode ini memberi banyak manfaat, terutama untuk mengembangkan diri pribadi anggota kelompok maupun untuk mengembangkan kelompok itu sendiri. Usaha yang baik oleh penyuluh pertanian adalah dengan melakukan kontak sosial terlebih dahulu dengan kontak tani sebagai pemimpin kelompok tani.

3. Metode Pendekatan Massal / Umum (*Mass Approach Method*)

Metode ini dilakukan secara umum kepada masyarakat tani dikampung-kampung dan pedesaan untuk memancing minat, karena mendengarkan penyuluhan. Dari sisi penyampaian informasi, metode ini lebih efektif, tetapi jika dilihat dari keberhasilan maka metode ini kurang efektif karena tujuan penyuluhan sulit dicapai sebagai yang mendengar informasi tersebut terlalu banyak dan ramai, sehingga sulit dimengerti oleh petani. Contoh dari metode ini adalah melalui pemutaran film, media massa, brosur-brosur pertanian dan lain-lain.

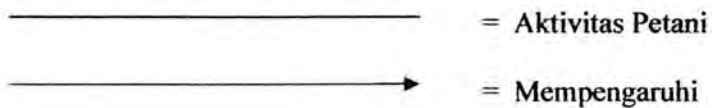
Metode yang paling baik adalah metode gabungan dari ketiga metode diatas yang disesuaikan dengan keadaan dilapangan. Dengan metode ini kelemahan dari masing-masing metode diatas dapat diatasi. Dengan demikian diharapkan penyuluhan pertanian dapat meningkatkan produktivitas lahan dan pendapatan petani, yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan taraf hidup petani dan keluarganya.

Untuk memudahkan dan mengarahkan penelitian ini, disusun skema kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

Keterangan :



1.6 Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian dan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan, maka disusun hipotesis sebagai berikut :

1. Semakin tinggi aktivitas petani dalam mengikuti anjuran penyuluhan pertanian, maka produktivitas lahan usaha tani semakin tinggi.
2. Semakin tinggi aktivitas petani dalam mengikuti anjuran-anjuran penyuluhan pertanian, maka pendapatan petani semakin tinggi

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Lokasi, Objek, Ruang Lingkup, dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian di laksanakan di lokasi Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Desa tersebut merupakan daerah persawahan dengan usaha tani padi sawah sebagai usaha yang dominan.

Objek penelitian adalah petani padi sawah yang bertempat tinggal dan memiliki lahan sawah di Desa Pasar Miring. Waktu pelaksanaan direncanakan pada awal bulan April sampai waktu akhir bulan Mei tahun 2005. Ruang lingkup penelitian adalah tentang aktivitas penyuluhan pertanian, reproduktivitas lahan dan peningkatan pendapatan petani.

2.2. Metode Pengambilan Sample

Pengambilan sample dimaksud untuk memperoleh keterangan mengenai ruang lingkup penelitian dengan pedoman kepada pendekatan kebenaran penelitian yang dilakukan.

Pengambilan sample dilakukan dengan cara acak berlapis sederhana (*Stratified Simple Random Sampling*). Berdasarkan luas lahan < 0,5 Ha, 0,5 – 1 Ha, > 1 Ha secara professional. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ditetapkan 30 sampel (10% dari populasi petani yaitu sebanyak 304 orang). Berikut metode pengambilan sampel dan populasi seperti tabel 1.

Tabel 1. Populasi dan Sampel berdasarkan strata luas lahan

No	Luas Lahan (Ha)	Populasi (Jiwa)	Sampel (Jiwa)
1	< 0,5	123 orang	12
2	0,5 – 1	120 orang	12
3	> 1	61 orang	6
	Jumlah	304 orang	30 orang

2.3. Metode Pengambilan Data

Pengambilan data untuk bahan penelitian bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung terhadap petani dan PPL sampel dengan mempergunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan. Untuk data sekunder diperoleh dari instansi atau dinas yang memiliki hubungan dengan pelaksanaan penelitian ini.

2.4. Metode Analisa Data

Dari hipotesis penelitian yang telah dirumuskan, maka untuk mengetahui kebenaran hipotesis a dan b digunakan analisis regresi linier sederhana, dengan rumus:

$$\hat{y} = a + b_1 x_i$$

$$b_1 = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}} \quad a = y - b_1 x$$

Dimana : y = Hasil Data efek dari Penyuluhan

x = Aktivitas penyuluhan

a = Konstanta (Intersep)

b_1 = Koefisien regresi

Untuk menguji kebenaran hipotesis dianalisis dengan menggunakan t -hitung dengan rumus :

$$\text{Uji } t_h = \frac{b_i}{\text{Se}(b_i)}$$

Dengan kriteria pertanian :

Terima H_0 dan ditolak H_1 , jika $t_h < t_t$

Terima H_0 dan terima H_1 , jika $t_h > t_t$

2.5. Defenisi dan Batasan Operasional

Untuk mendukung objektivitas pemecahan masalah dalam percobaan resepsi data, penulis memberikan beberapa defenisi atau batasan operasional sebagai berikut :

1. Petani padi sawah adalah operasional yang mempunyai penghasilan utama dari padi sawah yang beririgasi.
2. Pendapatan petani adalah pendapatan bersih petani (penerimaan – biaya produksi dalam satu periode musim tanam yang dinyatakan dalam rupiah).
3. Produktivitas lahan adalah kemampuan lahan petani padi sawah yang diusahakan petani untuk menghasilkan produksi padi dalam satu periode musim tanam yang dinyatakan dalam Kg per luas lahan.

4. Luas lahan adalah luas areal yang diusahakan petani dalam bertani padi sawah.
5. Pengaruh penyuluhan pertanian diukur dari aktifitas petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan.
6. Aktifitas petani terdiri dari aktifitas mendengarkan pengarahannya, melihat demonstrasi dan menerapkannya sesuai dengan kegiatan penyuluhan tersebut, yang diskor dengan nilai :
 - 3 = Sangat aktif, jika petani melakukan ketiga aktivitas tersebut
 - 2 = Aktif, jika petani melakukan kedua dari ketiga aktivitas tersebut
 - 1 = Kurang aktif, jika petani hanya melakukan satu dari ketiga aktivitas tersebut
 - 0 = Tidak aktif, jika petani sama sekali tidak melakukan aktivitas tersebut
7. Untuk menghindari penyimpangan – penyimpangan dalam analisis data, maka luas lahan dalam penelitian ini di konvermasikan dalam satuan Ha.

BAB III

DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN DAN KARAKTERISTIK

PETANI SAMPEL

3.1. Deskripsi Daerah Penelitian

3.1.1. Letak dan Penggunaan Areal

Desa Pasar Miring adalah salah satu desa yang terdapat dikecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. Desa Pasar Miring terletak 4 Km dari Ibukota Kecamatan, 9 Km dari Ibukota Kabupaten dan 38 Km dari Ibukota Propinsi. Tingginya diatas permukaan laut 0 – 10 M, dengan keadaan iklim sedang. Luas desa Pasar Miring adalah 457 Hektar.

Secara administrative desa Pasar Miring mempunyai batas – batas sebagai berikut :Sebelah Utara berbatasan dengan Pagar Merbau I

Sebelah Selatan berbatasan dengan Sei Ular dan Desa Kramat Gajah

Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Pagar Merbau II

Sebelah Barat berbatasan dengan Kebun Tanah Abang

3.1.2. Distribusi Penggunaan Tanah

Penggunaan tanah didesa Pasar Miring adalah darat/tegalan, sawah dan pemukiman. Distribusi penggunaan dari desa Pasar Miring dapat dilihat tabel 2 berikut :

Tabel 2 : Distribusi penggunaan Tanah Desa Pasar Miring Tahun 2005

No	Jenis Penggunaan Areal	Luas (Ha)	Persentase
1	Tegakan / Darat	95	20,79
2	Sawah	332	72,65
3	Perumahan / Pemukiman	30	6,56
	Jumlah	457	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

Dari tabel 2 diatas penggunaan tanah terbesar adalah persawahan seluas 332 hektar atau 72, 65 %, sedangkan penggunaan yang terkecil adalah perumahan/ pemukiman seluas 30 hektar atau 6,56%.

3.1.3. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Penduduk desa Pasar Miring berjumlah 3406 jiwa. Adapun distribusi penduduk menurut jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 3 : Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Pasar Miring Tahun 2005

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	1.691	49,65
2	Perempuan	1.715	50,35
	Jumlah	3406	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat jumlah penduduk perempuan terbesar sebanyak 1.715 jiwa atau 50,35 %, sedangkan jumlah penduduk laki-laki terkecil sebanyak 1.691 jiwa atau 49,65 %.

3.1.4. Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur

Distribusi penduduk menurut kelompok umur dapat dilihat pada tabel 4 dimana kelompok umur yang terbesar adalah 0-6 tahun sebanyak 948 jiwa atau 27,83 %, sedangkan yang terkecil adalah kelompok umur > 55 tahun sebanyak 65 jiwa atau 1.91%.

Tabel 4 : Distribusi penduduk menurut kelompok umur di Desa Pasar Miring Tahun 2005

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0-6	948	27,83
2	7-15	638	18,73
3	16-30	880	25,84
4	31-55	875	25,69
5	>55	65	1,91
	Jumlah	3.406	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

3.1.5. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Mata pencaharian penduduk didesa Pasar Miring antar lain, petani, pegawai negeri, karyawan dan lain-lain. Distribusi penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5 : Distribusi penduduk menurut mata pencaharian di Desa Pasar Miring Tahun 2006

No	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	730	83,43
2	Pedagang	35	4,00
3	Pegawai Negeri	42	4,80
4	Karyawan Swasta	30	3,43
5	Karyawan Perkebunan	30	3,43
6	Lain-lain	8	0,91
	Jumlah	875	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

Dari tabel 5 diatas dapat dilihat mata pencaharian penduduk terbesar adalah petani sebanyak 730 jiwa atau 83,43 %, sedangkan yang terkecil adalah mata pencaharian lain-lain sebanyak 8 jiwa atau 0,91 %.

3.1.6. Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Adapun distribusi penduduk menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini :

Tabel 8 : Distribusi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Pasar Miring tahun 2005

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Belum/ Tidak Sekolah	986	28,95
2	SD	639	18,67
3	SLTP	824	24,19
4	SLTA	910	26,72
5	Perguruan Tinggi	50	1,47
	Jumlah	3.406	100

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

Dari tabel diatas jumlah penduduk terbesar belum/tidak sekolah sebesar 986 jiwa atau 28,95 %, sedang yang terkecil berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 50 jiwa atau 1,47 %.

3.1.7. Keadaan Sarana dan Prasarana

Keadaan sarana dan prasarana didesa Pasar Miring dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini :

Tabel 9 : Keadaan sarana dan prasarana di Desa PasarMiring Tahun 2005

No	Keterangan	Jumlah
1	Sarana Perhubungan	
	Jalan Tanah	1
	Kendaraan Roda 4	20
	Sepeda Motor	85
2	Sarana Pendidikan	
	TK	1
	SD	2
3	Sarana Kesehatan	
	Posyandu	1
4	Sarana Peribadatan	
	Mesjid	1
	Musholla/ langgar	7
5	Sarana Ekonomi	
	Kilang Padi	1
	Service Sepeda Motor	1
	Bengkel Sepeda	1
	Kerajinan Batu Bata	35
	Kedai/ Warung	26

Sumber : Kantor Kepala Desa Pasar Miring

Dari tabel 9 diatas dapat dilihat bahwa keadaan sarana dan prasarana sosial ekonomi penduduk desa Pasar Miring cukup memadai untuk kebutuhan penduduk yang sebagian besar adalah petani padi sawah.

3.2. Karakteristik Petani Sampel

Karakteristik petani sampel dalam penelitian ini meliputi luas pemilikan lahan dalam satuan hektar, umur dalam satuan tahun, pendidikan petani sampel dalam satuan tahun (6 tahun tingkat SD, 9 tahun tingkat SMP, 12 tahun tingkat SMU), pengalaman berusaha tani dalam satuan tahun dan jumlah tanggungan yang dihitung berdasarkan jumlah jiwa yang menjadi tanggungan keluarga.

3.2.1. Karakteristik Petani Sampel Berdasarkan Luas Lahan

Kategori luas lahan disini adalah yang lebih kecil dari 0,5-1,0 hektar dan yang lebih besar dari 1,0 hektar. Distribusi petani sampel menurut luas lahan yang digunakan untuk usaha tani padi sawah dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10 : Karakteristik Petani Sampel Berdasarkan Luas Lahan

No	Luas Lahan (Hektar)	Jumlah Sampel (Jiwa)	Persentase (%)
1	<0,5	12	40
2	0,5-1,0	12	40
3	>1,0	6	20
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari data diatas jumlah petani sampel terbesar adalah luas lahan <0,5 hektar dan 0,5-1,0 hektar masing-masing 12 jiwa atau 40% dan terkecil >1,0 hektar sebanyak 6 jiwa atau 20%.

3.2.2. Karakteristik Petani Sampel Menurut Umur

Umur petani merupakan ukuran untuk usia produktif, petani yang berumur lebih kecil dari 15 tahun dianggap sebagai tenaga kerja anak-anak. Distribusi petani sampel menurut umur dapat di lihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11 : Karakteristik Petani Sampel Menurut Umur

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Rata- rata (Tahun)	Persentase (%)
1	30-39	7	36,29	23,33
2	40-49	15	45,73	50,00
3	50-59	6	52,5	20,00
4	60-69	2	62,5	6,67
	Jumlah	30	46	100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari tabel 11 diatas dapat dilihat jumlah terbesar petani adalah kelompok umur 40-49 tahun sebanyak 15 jiwa atau 50%, sedangkan yang terkecil adalah kelompok umur 60-69 tahun yaitu 2 jiwa atau 6,67%.

3.2.3. Karakteristik Petani Sampel Menurut Tingkat Pendidikan

Pendidikan formal yang dimiliki petani sangat berguna bagi petani untuk memahami segala sesuatu informasi mengenai budi daya pertanian khususnya di pengetahuan umum lainnya. Demikian juga dalam melakukan perhitungan dalam biaya dan hasil yang diperoleh secara lebih tepat. Ditribusi petani sampel menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada table 12 berikut ini.

Table 12 : Karakteristik Petani Sampel Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Tamatan SD	23	76,67
2	Tamatan SMP	3	10,00
3	Tamatan SMA	4	13,33
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari table 12 diatas dapat dilihat jumlah terbesar petani sampel yaitu sebanyak 23 jiwa atau 76,67% adalah tamatan SD sedangkan terkecil tamatan SMP sebanyak 3 jiwa atau 10 %.

3.2.4. Karakteristik Petani Sampel Menurut Pengalaman

Semakin banyak pengalaman yang dimiliki atau dilalui oleh petani dalam usaha tani tentu akan semakin baik dan semakin tahu mengenai permasalahan

dalam usaha taninya. Distribusi petani sampel menurut pengalamannya berusaha tani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13 : Karakteristik Petani Sampel Menurut Pengalaman Berusaha Tani

No	Pengalaman Berusaha Tani (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Rata-rata (Tahun)	Persentase (%)
1	10-19	17	16,65	56,67
2	20-29	7	22,14	23,33
3	30-39	6	32,5	20
	Jumlah	30		100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari tabel 13 dapat dilihat jumlah terbesar petani sampel adalah kelompok pengalaman 10-19 tahun yaitu sebanyak 17 jiwa atau 56,67% sedangkan yang terkecil adalah kelompok pengalaman 30-39 tahun yaitu sebanyak 6 jiwa atau 20%.

3.2.5. Karakteristik Petani Sampel Menurut Jumlah Tanggungan

Tanggungan merupakan anggota keluarga yang ditanggung petani biaya hidupnya dan juga merupakan tenaga kerja keluarga yang dapat membantu dalam kegiatan usaha tani. Distribusi jumlah tanggungan petani sampel dapat dilihat pada tabel 14 berikut ini.

Tabel 14 : Karakteristik Petani Sampel Menurut Jumlah Tanggungan

No	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	1-2	6	20
2	3-4	21	70
3	5-6	3	10
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer Diolah

Dari tabel 14 diatas dapat dilihat jumlah terbesar petani sampel memiliki tanggungan 3-4 jiwa yaitu sebanyak 21 jiwa atau 70%, sedangkan yang terkecil memiliki tanggungan 5-4 jiwa yaitu sebanyak 3 jiwa atau 10%.

BAB IV

AKTIVITAS PENYULUHAN

4.1. Peran Penyuluh

Penyuluhan mempunyai banyak peran yang antara lain sebagai pembimbing petani sebagai organisator dan dinamisator, pelatih, teknisi dan jembatan penghubung antara keluarga petani dengan instansi penelitian di bidang pertanian.

Perannya sebagai pembimbing dan guru petani dalam pendidikan non formal. Gagasan-gagasannya harus dapat mengatasi masalah yang dihadapi petani. Oleh karena itu ia harus menguasai dengan baik sistem usaha tani, mempraktekannya dan mendemonstrasikan. Baik penggunaan sarana produksi pertanian maupun penggunaan alat-alat yang sesuai. Disamping itu juga harus dapat membantu petani dalam usaha memperoleh modal usaha tani dari kredit perbankan.

Jumlah petani yang sedemikian besar tentu akan menyulitkan dan memakan banyak waktu untuk mendatangi petani satu persatu. Perannya sebagai organisator dan dinamisator akan dapat memecahkan masalah ini dengan menjadikannya petani-petani dalam organisasi kelompok petani.

Peranan ini akan lebih efektif dijalankan apabila penyuluh tidak hanya mengetahui teori, tetapi juga menguasai secara teknis pelaksanaan kegiatan usaha tani di lapangan.

Perkembangan inovasi teknologi pertanian harus menjadi perhatian utama para penyuluh, sehingga hasil-hasil penelitian yang dapat meningkatkan

produktivitas pertanian perlu diketahui dan kemudian penyuluh dapat menyampaikannya kepada petani untuk dapat diadaptasi.

4.2. Paket Teknologi Supra Insus

Program supra insus diramu dalam sepuluh paket teknologi sebagai berikut :

4.2.1. Penggunaan Benih Bersertifikasi

Paket ini merupakan penggunaan benih unggul berlabel biru, dimana benih ini merupakan benih unggul dengan daya tumbuh lebih besar dari 85%.

4.2.2. Pengaturan Sistem Jarak Tanam

Sesuai dengan kondisi tingkat kesuburan tanah, jarak tanam dapat di buat sebagai pilihan terbaik yaitu 20 cm x 20 cm atau 18 cm x 18 cm.

4.2.3. Sistem Pengolahan Tanah Yang Baik

Semakin baik pengolahan tanah sebelum ditanam tentu akan semakin baik pula pertumbuhan tanaman.

4.2.4. Penerapan Pola Tanam

Hal ini diatur dalam P2T3 (Peraturan Pola Tanam dan Tertib Tanam). Apakah monokultur atau diversifikasi dengan tumpang sari ataupun tumpang gilir dan sebagainya.

4.2.5. Penggiliran Varietas

Misalnya diversifikasi dengan tumpang gilir sebagai berikut :

- 4.2.5.1. Menanam IR64 pada musim hujan, yaitu pada bulan September, Oktober, November dan Desember.

4.2.5.2. Menanam palawija (kacang kedelai), yaitu pada bulan Januari, Februari, Maret, dan April.

4.2.5.3. Menanam IR46 pada musim kemarau, yaitu pada bulan Mei, Juni, Juli, dan Agustus.

4.2.6. Tata Guna Air Ditingkat Usaha Tani

Pemakaian air seoptimum dan seefisien mungkin.

4.2.7. Pemupukan Berimbang Sesuai Dengan Anjuran

Misalnya pada supra insus sawah :

Urea	225 Kg/Ha
TSP/SP36	150 Kg/Ha
KCI	100 Kg/Ha
ZA	100 Kg/Ha

4.2.8. Penggunaan Pupuk Pelengkap Cair (PPC) dan atau Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)

4.2.9. Panen dan Pasca Panen yang Baik

- Penggunaan sabit bergerigi.
- Penggunaan alat perontok.
- Pengeringan dengan sinar Matahari.
- Penyimpanan gabah dengan kadar air 14%.
- Pemasaran sesuai dengan harga dasar gabah atau harga pasar.

4.3. Aktivitas Penyuluhan

Peran penyuluhan dalam usaha penyampaian inovasi teknologi dalam hal ini usaha tani padi sawah baru akan efektif apabila ada partisipasi berupa aktifitas

mengikuti kegiatan penyuluhan. Dengan mendengarkan hal-hal yang harus dilakukan, kemudian melihat bagaimana caranya serta menerapkannya dilapangan dalam usaha tani padi sawah diharapkan akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi dan pendapatan petani padi sawah di desa Pasar Miring.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap

Produktivitas

Penyuluhan berperan penting, dimana mereka bertindak sebagai jembatan dan sekaligus pengantar teknologi dari sumber informasi kepada petani. Tujuan penyuluhan yaitu mentransfer teknologi ini akan tercapai dengan menggunakan bahasa yang dimengerti oleh petani, sehingga akan terdapat perubahan taraf hidup bagi petani dengan meningkatnya ilmu pengetahuan, kecakapan sikap dan motivasi dalam tindakan mereka.

Aktivitas mengikuti penyuluhan pertanian sangat berperan dalam peningkatan produktivitas lahan dan pendapatan petani yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan keluarga.

Dari hasil penelitian diperoleh produksi total seluruh petani sample adalah 121.800 Kg, dengan rata-rata produksi sebesar 4.063 Kg, dari rata-rata luas lahan 0,63 Ha. Hasil analisis regresi $Y = 1902,54 + 1028,77X$, artinya kalau aktivitas penyuluhan bertambah 1 satuan, maka produktivitas akan bertambah 1028,77 satuan. Hasil analisis yang menunjukkan nilai t_{hitung} 2,10 lebih besar dari t_{tabel} 1,71, berarti produktivitas ditentukan oleh aktivitas penyuluhan.

Dengan adanya pengaruh aktivitas penyuluhan ini terhadap produksi padi sawah, berarti peran serta petani untuk mengikuti penyuluhan dan menerapkan apa yang telah didengar dan dilihatnya akan dapat mendorong peningkatan hasil produksi padi sawah yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan keluarga.

5.2. Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap

Pendapatan

Motivasi adalah proses atau faktor yang mendorong petani untuk bertindak atau berperilaku dengan cara tertentu. Salah satu motivasi yang mendorong petani adalah pendapatan yang diperoleh dari hasil usaha tani. Apabila pendapatan petani rendah tentu motivasi petani juga rendah. Tujuan untuk meningkatkan pendapatan usaha tani ini dapat tercapai dengan mengikuti aktivitas penyuluhan. Penyuluhan ini menyampaikan teknologi yang diperlukan untuk menyampaikan tujuan peningkatan pendapatan petani dengan mendengar, melihat, dan menerapkannya.

Dari hasil penelitian diperoleh pendapatan total seluruh petani sampel sebesar Rp. 85.047.000,- dengan rata-rata pendapatan petani sampel sebesar Rp. 2.834.900,-. Hasil analisis regresi diperoleh persamaan regresi $Y = 495,4 + 1104,05X$ dalam satuan ribuan rupiah, artinya kalau aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan bertambah 1 satuan, maka pendapatan akan bertambah 1114,05 satuan. Hasil analisis yang menunjukkan nilai t_{hitung} 3,28 lebih besar dari t_{tabel} 1,71, berarti pendapatan ditentukan oleh aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan. Dengan adanya pengaruh aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan terhadap pendapatan, berarti petani dianjurkan untuk melaksanakan program supra insus untuk dapat meningkatkan pendapatannya. Dengan melaksanakan paket anjuran tersebut diharapkan kesejahteraan petani akan meningkat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

- 6.1.1. Pendapatan total produksi petani sample adalah 121.800 kg, dengan rata-rata produksi sebesar 4,063 kg.
- 6.2.1. Pendapatan total petani sampel adalah Rp.85.047.000,- dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp.2.834.900,-
- 6.3.1. Ada pengaruh nyata aktivitas penyuluhan terhadap produktivitas petani, dengan nilai t hitung $2,10 > t$ tabel $1,71$.
- 6.4.1 Ada pengaruh nyata aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan terhadap pendapatan petani, dengan besarnya nilai t hitung $3,28 > t$ tabel $1,71$.

6.2. Saran

- 6.2.1. Diharapkan kepada petani untuk melaksanakan paket teknologi supra insus sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatannya
- 6.2.2. Kepada penyuluh diharapkan dapat lebih agresif lagi untuk menyadarkan mereka yang belum mengikuti anjuran untuk dapat mengikuti dan melaksanakannya.
- 6.2.3. Kepada pemerintah khususnya Badan Ketahanan Pangan supaya lebih baik dan lancar mendistribusikan paket teknologi kepada petani disertai bantuan modal melalui Kredit Ketahanan Pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, 1981. Dalam Sastratmadja, E, 1986. **Penyuluhan Pertanian**. Alumni Bandung.
- Anonimus, 1993. **Garis-Garis Besar Haluan Negara, 1993-1998**. Sinar Grafika. Jakarta.
- BPTP, 1990. **Diklat Penyuluhan Pertanian**. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Utara.
- Kartasapoetra, AG, 1985. **Teknologi Penyuluhan Pertanian**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Mosher, A.T, 1985. **Mengerakkan dan Membangun Pertanian**. Yasaguna. Jakarta
- Mubyarto, 1987. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. LP3ES. Jakarta.
- Sudjana, 1987. **Metode Statistik**. Tarsito. Jakarta.
- Suhardiyono, L, 1992, **Penyuluhan. Petunjuk Bagi Penyuluhan Pertanian**. Erlangga. Jakarta.
- Sukirno, S, 1985. **Ekonomi Pembangunan**. Bina Grafika. Jakarta.
- Tohir, A.K, 1981. **Seuntai Pengetahuan Tentang Usaha Tani Indonesia**. Bina Aksara. Jakarta.
- Wiraatmadja, S, 1983. **Pokok-Pokok Penyuluhan Pertanian**. Yasaguna. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Karakteristik Petani Sampel

No. Sampel	Luas Lahan (Ha)	Umur (tahun)	Pendidikan (SD)	Pengalaman (tahun)	Jumlah Tanggungan (jiwa)
1	1.5	65	6	38	4
2	1.5	60	6	32	3
3	1	49	6	23	3
4	1	48	12	18	3
5	1	52	6	31	5
6	1	45	6	22	3
7	0.8	50	6	32	3
8	0.8	36	6	14	2
9	0.8	32	6	16	4
10	0.7	47	6	18	3
11	0.6	48	6	18	5
12	0.6	53	6	32	4
13	0.6	52	6	24	6
14	0.6	45	6	18	2
15	0.5	43	6	17	4
16	0.5	42	6	20	2
17	0.5	49	9	17	4
18	0.5	34	9	14	3
19	0.44	53	6	22	3
20	0.44	40	9	15	4
21	0.4	38	12	15	3
22	0.4	39	6	15	3
23	0.4	49	6	23	3
24	0.4	47	6	19	4
25	0.36	36	12	15	2
26	0.36	40	12	17	2
27	0.32	49	6	19	4
28	0.32	55	6	30	3
29	0.28	39	6	18	2
30	0.28	45	6	21	3
Jumlah	18.9	1380	213	633	99
Rata-rata	0.63	46	7.1	21.1	3.3

Lampiran 2 : Penggunaan Sarana Produksi

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Bibit (Kg)	Urea (Kg)	ZA (Kg)	SP36 (Kg)	KCl (Kg)	PPL/Pestisida (botol)
1	1.5	40	350	150	225	150	8
2	1.5	40	350	150	225	150	8
3	1	25	225	100	150	100	5
4	1	25	225	100	150	100	5
5	1	30	225	100	150	100	5
6	1	25	225	100	150	100	5
7	0.8	20	180	80	120	80	4
8	0.8	17.5	180	80	120	80	4
9	0.8	17.5	180	80	120	80	4
10	0.7	17	160	70	105	70	3
11	0.6	15	135	60	90	60	3
12	0.6	16	135	60	90	60	3
13	0.6	16	135	60	90	60	3
14	0.6	20	120	60	90	60	3
15	0.5	15	110	50	75	50	3
16	0.5	15	110	50	75	50	3
17	0.5	12.5	112.5	50	75	50	2
18	0.5	12.5	112.5	50	75	50	2
19	0.44	11	99	44	66	44	2
20	0.44	12	100	45	65	45	2
21	0.4	10	90	40	60	40	2
22	0.4	12	90	40	60	40	2
23	0.4	12	90	40	60	40	2
24	0.4	12	90	40	60	40	2
25	0.36	10	80	35	54	36	2
26	0.36	10	80	35	54	36	2
27	0.32	10	75	32	48	32	1.5
28	0.32	8	72	32	48	32	1.5
29	0.28	8	65	28	42	28	1
30	0.28	8	60	25	40	28	1
Jumlah	18.9	502	4261	1886	2832	1891	94
Rata-rata	0.63	16.73	142.03	62.87	94.40	63.03	3.13

**Lampiran 3 : Biaya Sarana Produksi Bibit, Urea, ZA, SP36, KCl, PPL/Pestisida
(Rp/musim tanam)**

No Sampel	Bibit (Rp)	Urea (Rp)	ZA (Rp)	SP36 (Rp)	KCl (Rp)	PPL/Pestisida (Rp)	Total (Rp)
1	120000	420000	150000	337500	240000	96000	1363500
2	120000	420000	150000	337500	240000	96000	1363500
3	75000	270000	100000	225000	160000	60000	890000
4	75000	270000	100000	225000	160000	60000	890000
5	90000	270000	100000	225000	160000	60000	890000
6	75000	270000	100000	225000	160000	60000	890000
7	60000	216000	80000	180000	128000	48000	712000
8	52500	216000	80000	180000	128000	48000	704500
9	52500	216000	80000	180000	128000	48000	704500
10	51000	192000	70000	1575000	112000	36000	618500
11	45000	162000	60000	135000	96000	36000	534000
12	48000	162000	60000	135000	96000	36000	537000
13	48000	162000	60000	135000	96000	36000	537000
14	60000	144000	60000	135000	96000	36000	531000
15	45000	132000	50000	112500	80000	36000	455000
16	45000	132000	50000	112500	80000	36000	455000
17	37500	135000	50000	112500	80000	24000	439000
18	37500	135000	50000	112500	80000	24000	439000
19	33000	118800	44000	99000	70400	24000	389200
20	36000	120000	45000	97500	72000	24000	394500
21	30000	108000	40000	90000	64000	24000	356000
22	36000	108000	40000	90000	64000	24000	362000
23	36000	108000	40000	90000	64000	24000	362000
24	36000	108000	40000	90000	64000	24000	362000
25	30000	96000	35000	81000	57600	24000	323600
26	30000	96000	35000	81000	57600	24000	323600
27	30000	90000	32000	72000	51200	18000	323600
28	24000	864000	32000	72000	51200	18000	283600
29	24000	78000	28000	63000	44800	12000	249800
30	24000	72000	25000	60000	44800	12000	237800
Jumlah	1506000	5890800	1886000	5665500	3025600	1128000	16921200
Rata-rata	50200	196360	62866.66667	188850	100853.3333	37600	564040

Lampiran 4 : Penggunaan Tenaga Kerja (HKP/Musim Tanam)

No Sampel	Penggunaan Tanah (HKP)	Penanaman (HKP)	Pemupukan (HKP)	Pemeliharaan (HKP)	Panen (HKP)	Total Tenaga Kerja (HKP)
1	22.5	15	6	9	37.5	90
2	22.5	15	6	9	37.5	90
3	15	10	4	5	25	59
4	15	10	4	5	25	59
5	15	10	4	5	25	59
6	15	10	4	5	25	59
7	12	8	3	4	20	47
8	12	8	3	4	20	47
9	12	8	3	4	20	47
10	11	7	3	4	19	44
11	9	6	3	4	15	37
12	9	6	3	4	15	37
13	9	6	3	4	15	37
14	9	6	3	4	15	37
15	9	5	2	4	13	33
16	9	5	2	4	13	33
17	9	5	2	4	13	33
18	9	5	2	4	13	33
19	7	4	2	3	11	27
20	7	4	2	3	11	27
21	6	4	2	3	10	25
22	6	4	2	3	10	25
23	6	4	2	3	10	25
24	6	4	2	3	10	25
25	6	3	2	2	9	22
26	6	3	2	2	9	22
27	5	2	2	2	8	19
28	5	2	2	2	8	19
29	4	2	1	2	7	16
30	4	2	1	2	7	16
Jumlah	292	183	82	116	476	1149
Rata-rata	9.73	6.10	2.73	3.87	15.87	38.30

Lampiran 5 : Biaya Tenaga Kerja (Rp/Musim Tanam)

No Sampel	Pengolahan Tanah (Rp)	Penanaman (Rp)	Pemupukan (Rp)	Pemeliharaan (Rp)	Panen (Rp)	Total Tenaga Kerja (Rp)
1	562500	375000	135000	180000	937500	2190000
2	562500	375000	135000	180000	937500	2190000
3	375000	250000	90000	120000	625000	1460000
4	375000	250000	90000	120000	625000	1460000
5	375000	250000	90000	120000	625000	1460000
6	375000	250000	90000	120000	625000	1460000
7	300000	200000	72000	96000	500000	1168000
8	300000	200000	72000	96000	500000	1168000
9	300000	200000	72000	96000	500000	1168000
10	262500	175000	63000	84000	437500	1022000
11	225000	150000	54000	72000	375000	876000
12	225000	150000	54000	72000	375000	876000
13	225000	150000	54000	72000	375000	876000
14	225000	150000	54000	72000	375000	876000
15	187500	125000	45000	60000	312500	730000
16	187500	125000	45000	60000	312500	730000
17	187500	125000	45000	60000	312500	730000
18	187500	125000	45000	60000	312500	730000
19	165000	110000	39600	52800	275000	642400
20	165000	110000	39600	52800	275000	642400
21	150000	100000	36000	48000	260000	594000
22	150000	100000	36000	48000	260000	594000
23	150000	100000	36000	48000	260000	594000
24	150000	100000	36000	48000	260000	594000
25	135000	90000	32400	43200	225000	525600
26	135000	90000	32400	43200	225000	525600
27	120000	80000	28800	38400	200000	467200
28	120000	80000	28800	38400	200000	467200
29	105000	70000	25200	33600	175000	408800
30	105000	70000	25200	33600	175000	408800
Jumlah	7087500	4725000	1701000	2268000	11852500	27634000
Rata-rata	236250	157500	56700	75600	395083.3333	921133.3333

Lampiran 6 : Biaya Produksi Total Sarana Produksi (Rp), Tenaga Kerja (Rp), Penyusutan Alat (Rp), Sewa/PBB (Rp) Per Musim Tanam

No Sampel	Sarana Produksi (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)	Penyusutan Alat (Rp)	Sewa/PBB (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	1363500	2190000	135500	1125000	4814000
2	1363500	2190000	135500	1125000	4814000
3	890000	1460000	120000	750000	3220000
4	890000	1460000	120000	750000	3220000
5	890000	1460000	120000	750000	3220000
6	890000	1460000	120000	750000	3220000
7	712000	1168000	100000	600000	2580000
8	704500	1168000	95500	600000	2568000
9	704500	1168000	95500	600000	2568000
10	618500	1022000	92500	525000	2258000
11	534000	876000	85000	450000	1945000
12	537000	876000	85000	450000	1948000
13	537000	876000	85000	450000	1948000
14	531000	876000	85000	450000	1942000
15	455500	730000	75000	375000	1635500
16	455500	730000	75000	375000	1635500
17	439000	730000	75000	375000	1619000
18	439000	730000	75000	375000	1619000
19	389200	642400	60400	330000	1422000
20	394500	642400	60100	330000	1427000
21	356000	594000	60000	300000	1310000
22	362000	594000	60000	300000	1316000
23	362000	594000	60000	300000	1316000
24	362000	594000	60000	300000	1316000
25	323600	525600	55800	270000	1175000
26	323600	525600	55800	270000	1175000
27	323600	467200	50200	240000	1081000
28	283600	467200	50200	240000	1041000
29	249800	408800	45400	210000	914000
30	237800	408800	45400	210000	902000
Jumlah	16922200	27634000	2437800	14175000	61169000
Rata-rata	564073.3333	921133.3333	81260	472500	2038966.667

Lampiran 7 : Produksi (Kg), Penerimaan (Rp), Biaya Produksi (Rp) dan Pendapatan (Rp) Per Musim Tanam

No Sampel	Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	9450	11340000	4814000	6526000
2	9375	11250000	4814000	6436000
3	7450	8940000	3220000	5720000
4	7500	9000000	3220000	5780000
5	6200	7440000	3220000	4220000
6	7450	8940000	3220000	5720000
7	5900	7080000	2580000	4500000
8	4020	4824000	2568000	2256000
9	4040	4848000	2568000	2280000
10	5180	6216000	2258000	3958000
11	4500	5400000	1945000	3455000
12	3810	4572000	1948000	2624000
13	3780	4536000	1948000	2588000
14	3030	3636000	1942000	1694000
15	2500	3000000	1635500	1364500
16	2525	3030000	1635500	1394500
17	3750	4500000	1619000	2881000
18	3725	4470000	1619000	2851000
19	2200	2640000	1422000	1218000
20	2750	3300000	1427000	1873000
21	3000	3600000	1310000	2290000
22	2520	3024000	1316000	1708000
23	2540	3048000	1316000	1732000
24	2500	3000000	1316000	1684000
25	2682	3218400	1175000	2043400
26	2673	3207600	1175000	2032600
27	1640	1968000	1081000	887000
28	2008	2409600	1081000	1328600
29	1764	2116800	914000	1202800
30	1428	1713600	914000	799600
Jumlah	121890	146268000	61221000	85047000
Rata-rata	4063	4875600	2040700	2834900

Lampiran 8 : Analisis Regresi Pengaruh Aktivitas Penyuluhan Terhadap Produktivitas

No sampel	Aktivitas X (skor)	X ²	Produktivitas Y (Kg)	XY	Y ²
1	2	4	9450	18900	89302500
2	2	4	9375	18750	87890625
3	3	9	7450	22350	55502500
4	3	9	7500	22500	56250000
5	2	4	6200	12400	38440000
6	3	9	7450	22350	55502500
7	3	9	5900	17700	34810000
8	1	1	4020	4020	16160400
9	1	1	4040	4040	16321600
10	3	9	5180	15540	26832400
11	3	9	4500	13500	20250000
12	2	4	3810	7620	14516100
13	2	4	3780	7560	14288400
14	1	1	3030	3030	9180900
15	1	1	2500	2500	6250000
16	1	1	2525	2525	6375625
17	3	9	3750	11250	14062500
18	3	9	3725	11175	13875625
19	1	1	2200	2200	4840000
20	2	4	2750	5500	7562500
21	3	9	3000	9000	9000000
22	2	4	2520	5040	6350400
23	2	4	2540	5080	6451600
24	2	4	2500	5000	6250000
25	3	9	2682	8046	7193124
26	3	9	2673	8019	7144929
27	1	1	1640	1640	2689600
28	2	4	2008	4016	4032064
29	2	4	1764	3528	3111696
30	1	1	1428	1428	2039184
Jumlah	63	151	121890	276207	642476772
Rata-rata	2.1	5.0	4063.0	9206.9	21415892.4

Lampiran 8 : Analisis Regresi Pengaruh Aktivitas Penyuluhan Terhadap Produktivitas

No sampel	Aktivitas X (skor)	X ²	Produktivitas Y (Kg)	XY	Y ²
1	2	4	9450	18900	89302500
2	2	4	9375	18750	87890625
3	3	9	7450	22350	55502500
4	3	9	7500	22500	56250000
5	2	4	6200	12400	38440000
6	3	9	7450	22350	55502500
7	3	9	5900	17700	34810000
8	1	1	4020	4020	16160400
9	1	1	4040	4040	16321600
10	3	9	5180	15540	26832400
11	3	9	4500	13500	20250000
12	2	4	3810	7620	14516100
13	2	4	3780	7560	14288400
14	1	1	3030	3030	9180900
15	1	1	2500	2500	6250000
16	1	1	2525	2525	6375625
17	3	9	3750	11250	14062500
18	3	9	3725	11175	13875625
19	1	1	2200	2200	4840000
20	2	4	2750	5500	7562500
21	3	9	3000	9000	9000000
22	2	4	2520	5040	6350400
23	2	4	2540	5080	6451600
24	2	4	2500	5000	6250000
25	3	9	2682	8046	7193124
26	3	9	2673	8019	7144929
27	1	1	1640	1640	2689600
28	2	4	2008	4016	4032064
29	2	4	1764	3528	3111696
30	1	1	1428	1428	2039184
Jumlah	63	151	121890	276207	642476772
Rata-rata	2.1	5.0	4063.0	9206.9	21415892.4

$$\sum X = 63$$

$$\sum X^2 = 151$$

$$\bar{X} = 2.1$$

$$(\sum X)^2 = 3969$$

$$\sum Y = 121890$$

$$(\sum Y)^2 = 14857172100$$

$$\bar{Y} = 4063$$

$$(\sum X)(\sum Y) = 7679070$$

$$Y = aX + bX$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}} = \frac{275207 - \frac{7679070}{30}}{151 - \frac{3969}{30}}$$

$$b = \frac{275207 - 255969}{151 - 132.3} = \frac{19238}{18.7} = 1028.77$$

$$a = 4063 - (1028.77)2.1 = 4063 - 2160.42$$

$$a = 1902.58$$

Persamaan garis regresi $Y = 1902.58 + 1028.77X$

Sambungan

\hat{Y}	$Y - \hat{Y}$	$(Y - \hat{Y})^2$
3960.12	5489.88	30138782
3960.12	5414.88	29320925
4988.89	2461.11	6057062.4
4988.89	2511.11	6305673.4
3960.12	2239.88	5017062.4
4988.89	2461.11	6057062.4
4988.89	911.11	830121.43
2931.35	1088.65	1185158.8
2931.35	1108.65	1229104.8
4988.89	191.11	36523.032
4988.89	-488.89	239013.43
3960.12	-150.12	22536.014
3960.12	-180.12	32443.214
2931.35	98.65	9731.8225
2931.35	-431.35	186062.82
2931.35	-406.35	165120.32
4988.89	-1238.8	1534625.4
4988.89	-1236.89	1529896.9
2931.35	-731.35	534872.82
3960.12	-1210.12	1464390.4
4988.89	-1988.89	3955683.4
3960.12	-1440.12	2073945.6
3960.12	-1420.12	2016740.8
3960.12	-1460.12	2131950.4
4988.89	-2306.89	5321741.5
4988.89	-2315.89	5363346.5
2931.35	-1291.35	1667584.8
3960.12	-1952.12	3810772.5
3960.12	-2196.12	4822943.1
2931.35	-1503.35	2260061.2
SSE =		125320940

Lampiran 9 : Analisis Regresi Pengaruh Aktivitas Mengikuti Anjuran Penyuluhan Terhadap Pendapatan

No Sampel	Aktivitas (X)	X ²	Pendapatan (Rp) (Y)	XY	Y ²
1	2	4	6526	13052	42588676
2	2	4	6436	12872	41422096
3	3	9	5720	17160	32718400
4	3	9	5780	17340	33408400
5	2	4	4220	8440	17808400
6	3	9	5720	17160	32718400
7	3	9	4500	13500	20250000
8	1	1	2256	2256	5089536
9	1	1	2280	2280	5198400
10	3	9	3958	11874	15665764
11	3	9	3455	10365	11937025
12	2	4	2624	5248	6885376
13	2	4	2588	5176	6697744
14	1	1	1694	1694	2869636
15	1	1	1364.5	1364.5	1861860.25
16	1	1	1394.5	1394.5	1944630.25
17	3	9	2881	8643	8300161
18	3	9	2851	8553	8128201
19	1	1	1218	1218	1483524
20	2	4	1873	3746	3508129
21	3	9	2290	6870	5244100
22	2	4	1708	3416	2917264
23	2	4	1732	3464	2999824
24	2	4	1684	3368	2835856
25	3	9	2043.4	6130.2	4175483.56
26	3	9	2032.6	6097.8	4131462.76
27	1	1	887	887	786769
28	2	4	1328.6	2657.2	1765177.96
29	2	4	1202.8	2405.6	1446727.84
30	1	1	799.6	799.6	639360.16
Jumlah	63	151	85047	199431.4	327426383.8
Rata-rata	2.1	5.033333333	2834.9	6647.713333	10914212.79

$$\sum X = 63$$

$$\sum X^2 = 151$$

$$(\sum X)^2 = 3969$$

$$\bar{X} = 2.1$$

$$\sum Y = 85047$$

$$(\sum Y)^2 = 7232992209$$

$$\sum Y^2 = 327426383.78$$

$$\sum XY = 199431.4$$

$$\sum X \sum Y = 5357961$$

$$Y = a + bX$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}} = \frac{199431.4 - \frac{5357961}{30}}{151 - \frac{3969}{30}}$$

$$b = \frac{199431.4 - 178598.7}{151 - 132.3} = \frac{20832.7}{18.7} = 1114.05$$

$$a = 2834.9 - (1114.05)2.1 = 2834.9 - 2339.5$$

$$a = 495.4$$

Persamaan garis regresi $Y = 495.4 + 1114.05X$

Sambungan

No Sampel	\hat{Y}	$Y - \hat{Y}$	$(Y - \hat{Y})^2$
1	2723.5	3802.5	14459006
2	2723.5	3712.5	13782656
3	3837.55	1882.45	3543618
4	3837.55	1942.45	3773112
5	2723.5	1496.5	2239512
6	3837.55	1882.45	3543618
7	3837.55	662.45	438840
8	1609.45	646.55	418026.9
9	1609.45	670.55	449637.3
10	3837.55	120.45	14508.2
11	3837.55	-382.55	146344.5
12	2723.5	-99.5	9900.25
13	2723.5	-135.5	18360.25
14	1609.45	84.55	7148.703
15	1609.45	-244.95	60000.5
16	1609.45	-214.95	46203.5
17	3837.55	-956.55	914987.9
18	3837.55	-986.55	973280.9
19	1609.45	-391.45	153233.1
20	2723.5	-850.5	723350.3
21	3837.55	-1547.55	2394911
22	2723.5	-1015.5	1031240
23	2723.5	-991.5	983072.3
24	2723.5	-1039.5	1080560
25	3837.55	-794.15	630674.2
26	3837.55	-1804.95	3257845
27	1609.45	-722.45	521934
28	2723.5	-1394.9	1945746
29	2723.5	-1520.7	2312528
30	1609.45	-809.85	655857
		SSE = 60529713	

$$S^2_{Y/X} = \frac{SSE}{n-2} = \frac{60529712.99}{28} = 2161775.46$$

$$t = \frac{b - B_0}{S_b}; S_b = S_{Y/X} \sqrt{\frac{1}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}}$$

$$S_b = \sqrt{2161775.46} \times \sqrt{\frac{1}{151 - \frac{3969}{30}}} = 1470.3 \sqrt{\frac{1}{18.7}}$$

$$S_b = 340$$

$$t = \frac{1114.05 - 0}{340} = 3.28 > t_{tabel} 1.71$$

Berarti ada pengaruh nyata aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan terhadap pendapatan petani atau pendapatan ditentukan oleh aktivitas mengikuti anjuran penyuluhan.