

**FAKTOR - FAKTOR SOSIAL EKONOMI YANG MEMPENGARUHI  
TINGKAT ADOPSI PETANI TERHADAP TEKNOLOGI ANJURAN  
BUDIDAYA KENTANG  
(Studikasu: Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo,  
Propinsi Sumatera Utara)**

**Leonard Purba<sup>\*)</sup>, Satia Negara Lubis<sup>\*\*)</sup> dan Emalisa<sup>\*\*)</sup>**

\*) Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera  
Utara Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara  
Jl. Prof.A.Sofyan No.3 Medan.

HP. 081362154709 E.Mail Poerbaleo@gmail.com

\*\*) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas  
Sumatera Utara Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah Untuk mengetahui bagaimana teknologi budidaya kentang yang dianjurkan oleh PPL di daerah penelitian, bagaimana tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran pada budidaya kentang dan mengetahui apakah faktor-faktor sosial ekonomi (Umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan usahatani kentang) mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi anjuran pada budidaya kentang di daerah penelitian. Metode analisis untuk mengetahui teknologi anjuran digunakan metode analisis deskriptif. Metode analisis untuk mengetahui tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran digunakan skala Likert dan untuk mengetahui pengaruh karakteristik petani terhadap teknologi anjuran digunakan analisis Regresi Logistik Binary. Hasil penelitian menunjukkan teknologi budidaya kentang yang dianjurkan PPL yaitu penggunaan bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan tanaman, pemanenan. Tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran memiliki adopsi positif. Secara serempak Faktor Sosial Ekonomi petani (umur petani, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan dan tingkat pendapatan) memberikan pengaruh yang nyata terhadap tingkat adopsi petani teknologi anjuran. Secara parsial, variabel umur, tingkat pendidikan, berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi anjuran budidaya kentang, sedangkan variabel pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap adopsi teknologi anjuran budidaya kentang.

**Kata Kunci : Karakteristik Petani, Tingkat Adopsi Petani, Teknologi Anjuran**

**ABSTRACT**

The Objective of the research is; To know the cultivation technology of potato from PPL's recommendation in the research area, to know farmer adoption level by technology recommendation in potato cultivation and to know the social economic factors (Ages, education, farming experiences, sum of household,

potato farmer's income) which are influence the technology recommendation of potato cultivation in the research area. The research methods have used is descriptive method and Quantitative analysis method. The result showed that the technology of potato cultivation from PPL's recommendation; seed using, maintenance, planting, pest and disease control, and harvest. The farmer's Adoption level on technology recommendation is positive. In aggregate social economic factors (ages, education, farming experiences, planting area, sum of household and farmer's income) give significant correlation by technology recommendation. In partial; ages, education, give significant correlation by the adoption technology recommendation of potato cultivation and for farming experiences, planting area, sum of household and farmer's income don't give significant correlation by technology recommendation of potato cultivation.

**Key words: Farmer's Characteristic, Adoption, Recommendation Technology**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar belakang**

Produksi kentang Dunia di masa mendatang, khususnya di negara-negara berkembang seperti Indonesia diharapkan akan meningkat cukup tinggi. Namun demikian potensi pengembangan kentang yang cukup besar tersebut hingga saat ini belum di mamfaatkan secara optimal, yang tercermin dari jumlah volume ekspor yang masih rendah dengan distribusi yang relatif sama. Selain itu beberapa sentra produksi potensial juga belum dikembangkan secara optimal, sehingga produktivitas maupun kualitas yang dihasilkan masih rendah. Untuk mengantisipasi permintaan akan produk kentang yang sesuai dengan preferensi pasar, perlu dilakukan upaya pembinaan secara khusus dan intensif sehingga seluruh sentra produksi yang ada dikawasan sentra dapat ditingkatkan produksinya. Oleh karena itu dalam rangka memenuhi kebutuhan pasar dalam Negeri maupun ekspor kentang dengan kualitas dan kuantitas yang cukup tinggi perlu dilakukan penyusunan buku pedoman SPO/ norma budidaya kentang, sehingga diharapkan para petani dan petugas maupun masyarakat umum lainnya dapat melakukan pengembangan usaha kentang dengan hasil yang optimal. Pedoman SPO (standar prosedur operasional) merupakan suatu paket teknologi anjuran budidaya kentang yang telah dianjurkan untuk petani di seluruh Kabupaten Karo. Paket teknologi yang dianjurkan mulai dari pembibitan sampai panen. Hal-hal yang mendorong potensi pengembangan agribisnis kentang yakni: (1) potensi pasar di Indonesia dan Asia Tenggara cukup besar, mengigit

jumlah penduduk yang besar dan kecendrungan diversifikasi pangan apabila pendapatan keluarga meningkat, (2) potensi luas lahan yang beriklim sejuk sesuai dengan budidaya tanaman kentang misalnya dataran tinggi Karo, Simalungun, Dairi, Tapanuli Utara dan Toba Samosir. Karena itu pengembangan komoditas kentang tersebut akan berdampak luas bagi ekonomi rakyat. Pengembangan agribisnis kentang guna memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor merupakan upaya untuk meningkatkan penggunaan komoditas kentang dari Kabupaten Karo oleh para konsumen.

### **Identifikasi Masalah**

1. Bagaimana teknologi budidaya kentang yang dianjurkan oleh PPL di daerah penelitian?
2. Bagaimana tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran pada budidaya kentang di daerah penelitian?
3. Apakah faktor-faktor sosial ekonomi (Umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan usahatani kentang) mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi anjuran pada budidaya kentang di daerah penelitian?

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana teknologi budidaya kentang yang dianjurkan oleh PPL di daerah penelitian.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran pada budidaya kentang di daerah penelitian.
3. Untuk mengetahui apakah faktor-faktor sosial ekonomi (Umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan usahatani kentang) mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi anjuran pada budidaya kentang di daerah penelitian.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan referensi dan studi untuk pengembangan ilmu bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

2. Sebagai bahan pertimbangan bagi para pengambil keputusan dan kebijakan dalam rangka peningkatan produksi usahatani kentang.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti dalam mengembangkan wawasan untuk menjadi seorang peneliti.
4. Sebagai bahan untuk membuat skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Tanaman kentang merupakan komoditas sayuran yang mendapat prioritas utama dalam pengembangannya karena dapat mendatangkan keuntungan yang tinggi bagi yang membudidayakannya. Kentang (*Solanum Tuberosum L*) berasal dari Negara beriklim dingin (Belanda, Jerman). Tanaman kentang sudah dikenal di Indonesia (Pengalengan, Lembang, dan Karo) sejak sebelum perang dunia II yang disebut Eugenheimer.(Soelarso, 1997).

Kentang di Kabupaten Karo merupakan salah satu komoditas yang banyak di tanam masyarakat sekaligus menjadi komoditas unggulan yang dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan lokal dan Manca Negara. Untuk pasar lokal kentang dipasarkan Bandung, Jakarta, Semarang, Surabaya, Medan, Pekanbaru, Aceh, Rantau Parapat, Langkat, Siantar, Pulau Batam dan Binjai, sedangkan untuk pasar internasional dipasarkan Malaysia dan Singapura. Karena itu pengembangan komoditas kentang tersebut akan berdampak luas bagi ekonomi rakyat.(Anonimus, 2013).

### **Landasan Teori**

Adopsi diartikan sebagai penerapan penggunaan sesuatu ide atau alat teknologi atau baru yang dapat disampaikan lewat pesan komunikasi (lewat penyuluhan). Adopsi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang terhadap suatu inovasi sejak mengenal, menaruh minat, menilai sampai menerapkan. Atau dengan kata lain inovasi yang diterima (Levis, 1992).

Usaha yang dilakukan dalam memperkenalkan suatu teknologi baru (inovasi) kepada seseorang, maka sebelum orang tersebut mau menerapkannya,

terdapat suatu proses yang disebut proses adopsi. Dalam proses ini terdapat tahapan-tahapan yang meliputi tahapan dari yang belum diketahui sesuatu oleh seseorang sampai diterapkannya inovasi tersebut. Dalam penerimaan inovasi terdapat lima(5) tahapan dilalui sebelum seseorang bersedia menerapkan inovasi yang diperkenalkan kepadanya. Pada tahapan 1) *Sadar*, adalah seseorang belajar tentang ide baru, produk atau praktek baru. Dia hanya mempunyai pengetahuan umum mengenai ide baru tersebut, tidak mengetahui kualitasnya dan pemamfaatannya secara khusus. 2) *Tertarik*, adalah seseorang tidak hanya mengetahui keberadaan ide baru itu, ingin mendapatkan informasi yang lebih banyak dan lebih mendeteil: apa itu, apa yang dapat dikerjakan dan cara kerja ide baru tersebut, mendengar dan membaca informasi mengenai ide baru tersebut. 3) *Penilaian*, adalah seseorang menilai informasi yang diketahuinya dan memutuskan apakah ide baru baik untuknya. 4) *Coba-coba*, adalah seseorang sekali dia putuskan bahwa dia menyukai ide baru tersebut, dia akan mengadakan percobaan. Hal ini mungkin terlaksana dalam kurung waktu yang lama atau dalam skala yang terbatas. 5) *Adopsi*, adalah tahap dimana dia menyakini akan kebenaran dan keunggulan ide baru tersebut sehingga menerapkannya dan mungkin juga mendorong penerapan oleh orang lain, dan inovasi diadopsi dengan cepat yaitu Memiliki keuntungan tinggi bagi petani, sesuai dengan nilai-nilai soial, adat setempat, tidak rumit, dapat dicoba dalam skala kecil, mudah diamati (Ginting, 2002).

### **Skala Likert**

Salah satu aspek yang sangat penting guna memahami sikap dan perilaku manusia adalah masalah pengungkapan (*assessment*) atau pengukuran (*measurement*) sikap. Pengungkapan sikap dengan menggunakan skala sikap sangat populer di kalangan ahli psikologi sosial dan para peneliti. Hal ini dikarenakan selain praktis, skala sikap yang dirancang dengan baik opada umumnya memiliki reliabilitas yang memuaskan. Skala sikap berwujud kumpulan pernyataan-pernyataan sikap yang ditulis, disusun, dan dianalisis sedemikian rupa sehingga respon seseorang terhadap pernyataan tersebut dapat diberi angka (skor) dan kemudian dapat diinterpretasikan (Azwar, 2007).

### **Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi**

Adopsi teknologi baru adalah merupakan proses yang terjadi dari petani untuk menerapkan teknologi tersebut pada usahatani. Hal ini biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain Umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, tingkat pendapatan usahatani kentang.

## **METODE PENELITIAN**

### **Penentuan Daerah Sampel**

Daerah penelitian ditentukan secara '*purposive*' yaitu penentuan secara sengaja di Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Adapun alasan pemilihan daerah penelitian ini berdasarkan penerapan teknologi anjuran budidaya kentang di Kabupaten Karo sudah berlangsung sejak tahun 2004 sampai sekarang dan didukung dari data dinas pertanian Kabupaten Karo bahwa Kecamatan Merdeka salah satu Kecamatan yang memiliki produksi tanaman kentang terbesar.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Populasi penelitian adalah petani kentang yang melakukan usahatani dengan sistem budidaya dengan menerapkan teknologi anjuran budidaya kentang sebanyak 956 KK. Metode penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*, dimana sampel diambil secara acak yaitu sebanyak 30 petani sampel. Roescoe dalam buku *Research Methods For Business* memberikan saran tentang penelitian salah satunya adalah ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30 sampai dengan 500 (Sugiyono, 2010).

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung kepada petani dengan bantuan kusioner sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait serta buku yang mendukung penelitian ini.

### **Metode Analisis Data**

Untuk menganalisa **masalah 1** dianalisis dengan menggunakan metode analisa deskriptif yaitu dengan melihat data dari penyuluh pertanian dan petani tentang teknologi sesuai anjuran daerah penelitian.

Untuk menganalisa **masalah 2**, dianalisis dengan metode skala Likert, yaitu pengelompokan variabel dengan menjumlahkan skor dari nilai seperangkat variabel yang bersangkutan berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif. Berikut ini dapat dilihat seperangkat variabel berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif yang akan dijawab oleh responden

Pengukuran tingkat adopsi digunakan dengan skala pengukuran skala Likert,

dengan rumus: 
$$T = 50 + 10 \left( \frac{x^2 - x}{s} \right)$$

Dimana: T = skor standart

X = skor responden

S = deviasi standart kelompok

Kriteria uji apabila:  $T \geq 50 =$  tingkat adopsi positif

$T < 50 =$  tingkat adopsi negatif (Mueller, 1992).

Untuk menganalisa **masalah 3** dianalisis dengan menggunakan analisis logistic Model logistik adalah prosedur permodelan yang diterapkan untuk memodelkan variabel respon (Y) yang bersifat kategori berdasarkan satu atau lebih variabel prediktor (X), baik itu yang bersifat kategori maupun kontiniu. Adapun rumus dari metode logit ini adalah:

$$\ln \left\{ \frac{p(x)}{1-p(x)} \right\} = \ln (e^{-Y_i}) \quad (\text{Nachrowi dan Usman, 2002})$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$$

Dimana : p (x) adalah Peluang petani bersikap positif

1- p(x) adalah Peluang petani bersikap negatif

Y= Tingkat adopsi petani

1 = Adopsi Positif

0 = Adopsi Negatif

$x_1 =$  Umur (tahun)

$x_2$  = Tingkat Pendidikan (tahun)

$x_3$  =Pengalaman bertani (tahun)

$x_4$  = luas Lahan (Ha)

$x_5$  = Jumlah Tanggungan (orang)

$x_6$  = Jumlah Pendapatan (Rp/hari)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  adalah Parameter

### Kriteria Uji

a. Uji Hosmer and Lemeshow Test

$H_0$  : ( 1- B) = 0, B (distribusi frekuensi estimasi/ observasi) = 1. Artinya tidak ada perbedaan antara distribusi obeservasi dengan distribusi frekuensi estimasi, sehingga model dinyatakan layak digunakan.

$H_1$  : ada perbedaan antara distribusi observasi dengan distribusi frekuensi estimasi.

Sig > 0,05 ; tolak  $H_1$  , terima  $H_0$

Sig.  $\leq$  0,05 ;terima  $H_1$ ,tolak  $H_0$

b. Uji seluruh model (uji G). Menurut Nachrowi dan Usman :

$H_0$  :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  , dimana tidak ada satupun variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_1$  :  $\beta_x \neq 0$ , sekurang kurangnya terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

Sig > 0,05 : tolak  $H_1$  , terima  $H_0$

Sig  $\leq$  0,05 :terima  $H_1$  , tolak  $H_0$

c. Uji Wald

Uji ini untuk menguji signafikansi setiap variabel bebas. Hal ini diterangkan oleh Nachrowi dan Usman (2002) sebagai berikut:

$H_0$  :  $\beta_j = 0$  untuk suatu j tertentu; j = 1,2..p maka tidak ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

$H_1$ :  $\beta_j \neq 0$  maka ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat

$W_j \leq \chi_{\alpha,1}^2$  atau Sig. > 0,05; tolak  $H_1$  , terima  $H_0$

$W_j > \chi_{\alpha,1}^2$  atau Sig. > 0,05; terima  $H_1$  , tolak  $H_0$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Teknologi Budidaya Kentang yang dianjurkan oleh PPL di daerah penelitian.**

Berdasarkan observasi di lapangan, penerapan teknologi budidaya yang dianjurkan PPL sangat tinggi dimana petani dalam usaha kentang melaksanakan teknologi budidaya yang dianjurkan. Dari hasil wawancara dengan petani sampel di Kecamatan Merdeka masih banyak juga petani yang enggan untuk menerima dan menerapkan teknologi yaitu resiko kegagalan karena dalam usaha tani kentang membutuhkan biaya yang cukup besar. Budidaya kentang di daerah penelitian bersifat modren. Kegiatan usahatani dalam setiap pelaksanaanya dilakukan dengan cara-cara baru. Hal ini terlihat dari penerapan teknologi budidaya kentang yang dianjurkan oleh PPL yaitu penggunaan bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan tanaman, panen

### **Tingkat Adopsi Petani terhadap Teknologi Anjuran pada Budidaya Kentang di daerah penelitian**

**Tabel 1: Tingkat Adopsi Petani terhadap Teknologi Anjuran pada Budidaya Kentang di Kecamatan Merdeka, Kabupaten Karo**

No.	Kategori	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Positif	21	70
2.	Negatif	9	30
	Jumlah	30	100

Sumber : *Data diolah dari hasil perhitungan dari jawaban responden petani mengenai tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran*

Berdasarkan data pada dapat diketahui bahwa dari 30 orang petani sampel, jumlah petani kentang yang memiliki skor tingkat adopsi positif adalah sebanyak 21 orang (70%) dan yang memiliki skor tingkat adopsi negatif yaitu sebanyak 9 orang (30%). Dari Tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa sikap petani terhadap adopsi teknologi anjuran budidaya kentang adalah positif di daerah penelitian. Dengan demikian hipotesis 2 yang menyatakan tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran di daerah penelitian dapat diterima.

### **Pengaruh antara Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Tingkat Adopsi petani terhadap Teknologi Anjuran Budidaya Kentang.**

Untuk mengetahui pengaruh karakteristik sosial ekonomi dengan tingkat adopsi petani, maka dianalisis dengan menggunakan analisis model logit sebagai berikut:

**Tabel 2 : Analisis Regresi Faktor Sosial Ekonomi Petani yang Mempengaruhi TingkatAdopsi petani terhadap Teknologi Anjuran Budidaya Kentang.**

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	X1	.701	.354	3.916	1	.048**	2.015
	X2	1.069	.528	4.104	1	.043**	2.912
	X3	-.564	.470	1.440	1	.230*	.569
	X4	-12.115	9.209	1.731	1	.188*	.000
	X5	-.482	1.015	.226	1	.635*	.617
	X6	.000	.000	2.724	1	.099*	1.000
	Constant	-32.004	14.202	5.078	1	.024	.000
R-square		= 0,752				.001**	

a. Variable(s) entered on step 1: X1, X2, X3, X4, X5, X6.

Sumber: *Data diolah dari hasil regresi logistik*

Keterangan : \* = tidak berpengaruh nyata

: \*\*= berpengaruh nyata

Persamaan yang diperoleh dari hasil analisis Tabel 2 adalah:

$$L = -32,004 + 0,701 X_1 + 1,069 X_2 - 0,564 X_3 - 1,115 X_4 - 0,482 X_5 + X_6$$

Dari Tabel diatas diperoleh signifikansi model sebesar 0,001. Nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  ( $\alpha$  5%), artinya variabel bebas umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan dan tingkat pendapatan) berpengaruh secara serempak terhadap TingkatAdopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak. Dari Tabel 2 diperoleh nilai  $R^2$  (R Square) sebesar 0,752. Koefisien (indeks) determinasi tersebut menunjukkan bahwa 75,2% TingkatAdopsi petani terhadap Teknologi Anjuran Budidaya Kentang dapat dijelaskan oleh variabel umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani atau dengan kata lain sebesar 75,2 % keempat variabel tersebut mempengaruhi TingkatAdopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sedangkan sisanya sebesar 24,8 % di pengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan kedalam model.

### Umur

Koefisien regresi untuk umur petani diperoleh 0,701 dan nilai Exp (B) sebesar 2,015 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{0,701} = 2.015$  artinya apabila umur petani naik sebesar 1 tahun pada level tertentu maka akan menaikkan odds ratio sebesar 2,015 persen atau petani yang mempunyai umur lebih tinggi mempunyai

peluang tingkat adopsi 2,015 kali dari petani berumur rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,048 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas umur berpengaruh secara nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan H1 diterima.

### **Tingkat pendidikan**

Koefisien regresi untuk tingkat pendidikan diperoleh 1.069 dan nilai Exp (B) sebesar 2.912 menunjukkan bahwa odds ratio sebesar  $e^{1.069} = 2.912$  artinya apabila tingkat pendidikan petani naik sebesar 1 tahun pada level tertentu maka akan menaikkan odds ratio sebesar 2,912 persen atau petani yang mempunyai pendidikan lebih tinggi mempunyai peluang tingkat adopsi 2,912 kali dari petani berpendidikan rendah. Tingkat signifikansi sebesar  $0,043 < 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas tingkat pendidikan berpengaruh secara nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan H1 diterima.

### **Pengalaman bertani**

Variabel bebas pengalaman bertani tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang dengan nilai koefisien regresi -0,564, Nilai Exp(B) 0,569 dan tingkat signifikansi  $0,230 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini berarti variabel pengalaman bertani tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga disimpulkan H1 di tolak.

### **Luas lahan**

Berdasarkan hasil regresi variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang, dengan nilai koefisien regresi -12.115, nilai exp (B) 0,000 dan tingkat signifikansi  $0,188 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini berarti variabel luas lahan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang, Sehingga dapat disimpulkan H1 di tolak.

### **Jumlah tanggungan**

Berdasarkan hasil regresi variabel jumlah tanggungan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang, dengan nilai

koefisien regresi  $-0,482$ , nilai  $\exp(B)$   $0,617$  dan tingkat signifikansi  $0,635 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini berarti variabel jumlah tanggungan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  ditolak.

### **Tingkat pendapatan**

Secara parsial variabel bebas tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Koefisien regresi sebesar  $0,00$  nilai  $\exp(B)$   $1,000$  dan nilai signifikansi  $0,099 > 0,05$  ( $\alpha$  5%). Hal ini berarti tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  ditolak.

Berdasarkan hasil regresi dapat disimpulkan secara serempak variabel bebas (umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan dan tingkat pendapatan berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang. Secara parsial umur, variabel tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang sedangkan variabel pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan dan tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan:**

1. Budidaya Kentang di daerah penelitian tergolong maju. Kegiatan usahatani dalam setiap pelaksanaannya dilakukan dengan mengikuti hal-hal baru dalam budidaya kentang, dan dalam setiap kegiatan dilakukan dengan cara modern. Teknologi itu berupa tehnik budidaya kentang yaitu penggunaan bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan tanaman, panen
2. Tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran memiliki adopsi positif
3. Secara serempak Faktor Sosial Ekonomi petani (umur petani, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan dan tingkat

pendapatan) memberikan pengaruh yang nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang.

Secara parsial, variabel umur, tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang, sedangkan variabel Pengalaman bertani, luas lahan, jumlah tanggungan, dan tingkat pendapatan tidak berpengaruh nyata terhadap Tingkat Adopsi Teknologi Anjuran Budidaya Kentang

**Saran :**

**Kepada Pemerintah:**

Pemerintah memperhatikan ketersediaan jenis pupuk dan pestisida, karena petani banyak mengeluh untuk mendapatkan jenis pupuk dan pestisida.

**Kepada Petugas Penyuluh:**

Penyuluh pertanian diharapkan lebih aktif dalam sosialisasi pertanian

**Kepada Petani:**

Agar lebih berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan atau program penyuluhan baik dari petugas penyuluhan ataupun dari dinas-dinas pertanian.

**Kepada Peneliti selanjutnya:**

Diharapkan peneliti selanjutnya meneliti tentang pengaruh harga jual produksi terhadap tingkat adopsi petani terhadap teknologi anjuran budidaya kentang

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonimus. 2013. *Potensi Kabupaten Karo Sektor Sertanian*. Diakses pada tanggal 09 april 2013
- Azwar, Syaiffudin. 1995. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*.Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Ginting. M, 2002. *Strategi komunikasi penyuluhan pembangunan*, DEP SEP FP-USU-MEDAN
- Levis LR, 1996. *Komunukasi penyuluhan pedesaan*. Cipta Ditya Bakti, Bandung
- Nachrowi, N. D dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Novari. E. 1999. *Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Soelarso B. 1997. *Budidaya Kentang Bebas Penyakit*. Jakarta: Kansius

Soekartawi. 1986.*Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Pertanian Kecil*.Rajawali Press, Jakarta  
Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Bisnis*. Cetakan ke-11. Alfabeta. Bandung.