

**ANALISIS KELAYAKAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI KENTANG (STUDI
KASUS DI NAGORI GAJAH, KECAMATAN BERASTAGI,
KABUPATEN TANAH KARO)**

***FEASIBILITY ANALYSIS AND FACTORS AFFECTING THE INCOME OF
POTATO BUSINESS (CASE STUDY IN NAGORI ELEPHANT, BERASTAGI
DISTRICT, TANAH KARO DISTRICT)***

¹Roeskani Sinaga, ²Linda Reni Suriani Purba ³Wasida Ginting

¹ Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

²Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

³Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun

ABSTRAK

Nagori Gajah Kecamatan Berastagi merupakan salah satu Nagori yang terletak di Kabupaten Tanah Karo, yang sangat berpotensi dalam pengembangan usahatani kentang. Usahatani kentang menjadi mata pencaharian masyarakat di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui apakah usahatani kentang menguntungkan dan layak dikembangkan, dan (2) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kentang. Hasil penelitian ini menunjukkan : (1) Usahatani kentang di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi menguntungkan dan layak dikembangkan, dengan nilai R/C sebesar 4,44 yang artinya korbanan sebesar Rp 1,- dapat memberikan hasil lebih sebesar Rp 4,44. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kentang adalah luas lahan, jumlah pupuk, jumlah pestisida, biaya tenaga kerja dan pengalaman usahatani. Variable luas lahan, jumlah pupuk dan jumlah pestisida berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kentang dan memiliki nilai positif. Dimana setiap penambahan luas lahan 1 rante akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 2.515.928,74, penambahan penggunaan pupuk sebesar 1 kg akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 19.335,57 dan penambahan penggunaan pestisida sebesar 1 liter akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 1.212.612,47. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa usahatani kentang menguntungkan dan layak dikembangkan serta masih memiliki peluang untuk peningkatan penggunaan faktor produksi.

Kata kunci: Usahatani Kentang, Kelayakan, Faktor, dan Pendapatan

ABSTRACT:

Nagori Gajah, Berastagi District is one of the Nagori located in Tanah Karo Regency, which has great potential in developing potato farming. Potato farming is the livelihood of the people in Nagori Gajah, Berastagi District. The purpose of this studi are: (1) to find out of potato farming is profitable and feasible to develop, and (2) to find out of the factors that affect the income of potato farming. The results of research in Nagori Gajah: (1) Potato farming in Nagori Gajah, Berastagi District is profitable and feasible to develop, with an R / C ratio of 4.44, which means that a sacrifice of Rp. 1, - can give income Rp. 4,44. The factors that influence the income of potato farming are land area, amount of fertilizer, amount of pesticide, labor cost and farming experience. Variable land area, fertilizers and pesticides have a significant effect on the income of potato farmers and have a positive value. Where each additional land area of 1 rante will increase income by IDR 2,515,928.74, additional use of 1 kg of fertilizer will increase income by IDR 19,335.57 and additional use of 1 liter of pesticides will increase income of IDR 1,212,612.47. From the results of research in Nagori Gajah, it was concluded that potato farming was profitable and feasible to develop and still had the opportunity to increase the use of production

factors.

Keywords: Potato Farming, Feasibility, factor , and Income.

PENDAHULUAN

Kentang (*solanum tuberosum L*) adalah jenis tanaman sayuran yang banyak di tanam di daerah pegunungan, karena tanaman tersebut menghendaki suhu yang rendah untuk pertumbuhannya. Hasil berbagai riset menyatakan bahwa tanaman kentang untuk pembentukan umbinya membutuhkan suhu optimum 18°C, daerah yang memiliki suhu tersebut adalah daerah yang lokasinya lebih dari 1.000 m dpl (Yuniarchisti, 2018). Berastagi terletak di Kabupaten Karo, dimana Kabupaten karo merupakan daerah terbesar penghasil kentang di Sumatera Utara dan ketinggiannya 280 – 1.420 m dpl (Silvia et al., 2015). Karakteristik daerah Karo memenuhi syarat untuk menjadi lokasi pengembangan komoditi kentang.

Komoditas kentang bernilai ekonomi tinggi. Komoditi kentang memiliki peluang bisnis yang menjanjikan, sehingga banyak petani ataupun investor mulai berinvestasi untuk budidaya kentang. Tanaman kentang adalah tanaman semusim, berumur pendek, dan berbentuk perdu

atau semak karena hanya berproduksi sekali kemudian langsung mati. Kentang termasuk tanaman semusim karena hanya satu kali berproduksi dan setelah itu mati. Umurnya relatif pendek , hanya 90-180 hari.

Budidaya komoditi kentang berperan dalam pembangunan nasional Indonesia, meskipun pada tingkat usahatani termasuk skala kecil. Dalam kenyataanya di pasar, petani hanya diposisikan sebagai *price taker* yang tidak dapat mengendalikan harga di pasar. Untuk meingkatkan pendapatan petani kentang, yang dapat dilakukan oleh petani kentang adalah bagaimana mengelola usahataniya semaksimal mungkin agar efesien dan efektif. Untuk itu, analisis pendapatan merupakan cara yang tepat untuk mengetahui hasil usahatani tanaman kentang. Karena ada faktor produksi yang dilakukan oleh rumah tangga petani sendiri, maka digolongkan sebagai biaya tidak riil dikeluarkan. Faktor-faktor lain yang diduga mempengaruhi pendapatan petani kentang adalah biaya-biaya yang berbeda-beda antara usahatani kentang satu dengan usahatani kentang lainnya.

Perbedaan ini terjadi karena perbedaan penggunaan jenis bibit, perbedaan penggunaan merek pestisida dan pupuk. Bibit yang digunakan oleh petani varietas dan harganya berbeda.

Setiap petani pada hakekatnya menjalankan usahatani sebagai suatu perusahaan, karena tujuan akhirnya untuk memproduksi hasil-hasil apakah untuk dijual atau untuk digunakan sendiri oleh keluarga (Mosher, 1991). Dalam usaha peningkatan produksi pertanian perlu dilakukan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi untuk menghindari pengeluaran biaya yang terlalu besar. Tujuan yang hendak dicapai dalam pembangunan pertanian adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi petani yang bersumber dari keaktifan dan kegiatan petani dalam mengelola dan memanfaatkan lahan yang dimiliki petani (Penny, 1978).

Dengan kemampuan menganalisis usahatani, diharapkan petani kentang di Nagori Gajah dapat mengelola usahatani lebih baik dengan menggunakan faktor-faktor produksi secara efisien sehingga dapat meningkatkan produksi serta pendapatan guna peningkatan

kesejahteraan petani dan layak dikembangkan. Hal ini yang melatarbelakangi penulis untuk mengadakan suatu penelitian tentang Analisis Kelayakan dan Pendapatan Usahatani Tanaman Kentang varietas Granola di Nagori Gajah, Kecamatan Berastagi, kabupaten Tanah Karo.

Dari hasil latar belakang di atas, Maka penulis dapat memberikan rumusan masalah sebagai berikut Bagaimana Pendapatan dan Kelayakan Usahatani di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi Kabupaten Tanah Karo ?

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan kentang di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi Kabupaten Tanah Karo

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Kelayakan dan Pendapatan Usahatani di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi Kabupaten Tanah Karo, untuk Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan kentang di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi Kabupaten Tanah Karo.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dan informasi bagi petani kentang dan sebagai bahan literatur bagi pihak yang memerlukan.

METODE PENELITIAN

Lokasi yang menjadi sampel penelitian dipilih secara *purposive* (sengaja) yaitu Di Nagori Gajah Kecamatan Berastagi Kabupaten Tanah Karo dengan pertimbangan bahwa Nagori ini penduduknya bermata pencaharian sebagai petani yang membudidayakan sayuran, terutama tanaman kentang. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan yaitu Januari sampai Februari 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan usahatani kentang di Nagori Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Nagori Gajah terdiri dari 4 Kuta yaitu Kuta Rumah Simpang, Kuta Rumah Mbaru, Kuta Rumah Jahei, dan Kuta Rumah Julu. Dari jumlah populasi tersebut kemudian dilakukan pengambilan sampel minimum yang dapat mewakili populasi petani kentang

dengan menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan misalnya 10%

Jumlah populasi petani kentang sebanyak 44 KK yang terdapat di 4 Kuta tersebut. Dengan menggunakan rumus slovin maka jumlah sampel yaitu:

$$n = \frac{44}{1 + (44 \times 0,1^2)}$$

$n = 30,56$ 31 petani kentang

Maka jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitiannya adalah 31 responden petani kentang. Pengumpulan data yang digunakan menggunakan metode wawancara dengan kuisisioner yang sudah di persiapkan terlebih dahulu (Tabel 1.)

Tabel 1. Spesifikasi Pengumpulan data

Jenis data	Sumber data	Metode dan alat yang digunakan		
		Wawancara	Kuisisioner	observasi
Identifikasi petani	Petani sampel	√		
Usahatani kentang	Petani sampel	√	√	√
Pendapatan usahatani kentang	Petani sampel	√	√	
Kendala usahatani	Petani sampel	√	√	

Sumber: data primer diolah

Peneliti akan mentabulasi data yang diperoleh dari lapangan. Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan 1 adalah analisis R/C ratio (Suratiah, 2015) . Rumus R/C ratio yaitu:

$$\frac{R}{C} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Dengan ketentuan dalam perhitungannya, yaitu:

1. Apabila $R/C > 2$ artinya usahatani tersebut menguntungkan dan layak dikembangkan.
2. Apabila $R/C = 1$ artinya usahatani tersebut impas.
3. Apabila $1 < R/C \leq 2$ artinya usahatani menguntungkan tetapi belum layak dikembangkan.
4. Apabila $R/C < 1$ artinya usahatani mengalami kerugian.

Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan 2 adalah analisis regresi berganda. Rumus analisis regresi berganda yaitu:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5$$

Dimana :

Y = Pendapatan

a = intersep

$b_1, \dots, b_5$ = koefisien regresi

X_1 = luas lahan (rante)

X_2 = jumlah pupuk (Kg)

X_3 = Jumlah Pestisida (Liter)

X_4 = pengalaman Usahatani

X_5 = biaya tenaga kerja

Dengan ketentuan :

1. Uji persamaan menggunakan koefisien determinasi (R^2) dan diuji dengan Fhitung. Jika Fhitung $>$ Ftabel atau nilai sig $<$ 0,05 maka persamaan yang disusun baik dapat diterima.
2. Uji signifikan semua variabel bebas secara bersama-sama menggunakan uji F (ANNOVA). Jika Fhitung $>$ Ftabel atau nilai sig $<$ 0,05 maka semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi.
3. Uji signifikan masing-masing variabel menggunakan uji t. Jika Fhitung $>$ Ftabel atau nilai sig $<$ 0,05 untuk masing-masing variabel bebas maka variabel tersebut berpengaruh terhadap produksi dalam usahatani tanaman kentang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Kentang

Petani sampel yang dimaksud adalah petani yang melakukan usahatani kentang dan tidak melakukan tumpang sari. Karakteristik petani sampel terdiri dari umur (tahun), tingkat pendidikan (tahun), pengalaman usahatani (tahun), jumlah tanggungan (jiwa) dan skala usahatani kentangn (hektar). Dari Tabel

2. diketahui karakteristik petani sampel rata-rata umurnya adalah 34,00 tahun dengan range 23 – 45 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani kentang berada di umur yang produktif, dimana rata-rata dari umur petani sampel adalah 34 tahun. Dilihat dari segi umur petani masih bisa melakukan usahatani kentang.

Tabel 2. Karakteristik Petani Sampel

Uraian	Range	Rataan
Umur (tahun)	23 – 45	34,00
Tingkat Pendidikan (tahun)	6 – 12	10,50
Pengalaman usahatani (tahun)	2 – 22	10,00
Jumlah tanggungan (jiwa)	2 – 6	3,00
Skala usahatani (hektar)	0,20 – 1,00	0,46

Sumber: data primer diolah, 2016.

Rataan tingkat Pendidikan petani sampel adalah 10,00 tahun. Lama Pendidikan dari petani sampel cukup tinggi yang artinya petani sampel hampir secara keseluruhan menyelesaikan Pendidikan tingkat SMP. Tingkat Pendidikan ini di duga mempengaruhi cara berusahatani dan pengambilan keputusan oleh petani sampel.

Pengalaman usahatani kentang berada di range 2 – 22 tahun dengan rata-rata 10,00 tahun. Hal ini akan berpengaruh pada keahlian dalam melakukan usahatani kentang. Dari pengalaman

usahatani diharapkan petani memiliki kemampuan untuk meningkatkan pendapatan usahatannya.

Jumlah tanggungan petani rata-rata 3,00 jiwa. Jumlah tanggungan yang semakin banyak akan meningkatkan tingkat pengeluaran. Dalam melakukan usahatani Sebagian petani memanfaatkan tenaga kerja dalam keluarga, sehingga tanggungan juga dapat di manfaatkan tenaga.

Skala usahatani memiliki rata-rata 0,46 hektar. Skala usahatani yang dilakukan petani sampel sangat kecil karena luas lahan yang tersedia untuk usahatani kentang sangat terbatas. Dimana usahatani kentang membutuhkan lahan yang bertopografi sedikit miring sehingga tidak menyimpan air. Selain itu Sebagian petani sampel menggunakan lahan sewaan atau lahan pinjaman.

Karakteristik Usahatani Kentang

Proses usahatani kentang dilakukan mulai dari persiapan bibit kentang, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyiangan, penyemprotan, pemanenan dan penanganan pasca panen. Tanaman kentang di tanam pada musim kemarau, jadi penanamannya dimulai pada akhir musim hujan. Kentang sangat peka

terhadap air, sehingga penanamannya dianjurkan pada akhir musim hujan. Kelembaban di dalam tanah berpengaruh besar, jika intensitasnya meningkat dapat menyebabkan pertumbuhan umbi tidak normal dan banyak mengeluarkan cabang-cabang. Angin kencang dapat membuat batang tidak kuat dan mudah patah, sehingga pada daerah yang memiliki potensi angin yang tinggi budidaya dilakukan di dalam *green house* (Neni, 2010).

Di Indonesia, tanaman kentang diusahakan di daerah yang memiliki ketinggian 1000 – 2000 m diatas permukaan laut. Suhu yang paling tepat untuk pertumbuhan kentang adalah 200 C – 240 C pada siang hari dan pada malam hari 80 C – 120 C. Kelembapan tanah yang cocok untuk kentang adalah 70% dan curah hujan yang dikehendaki tanaman kentang antar 200 – 290 mm tiap bulannya atau rata rata 1000 mm selama masa pertumbuhan (Setiadi, 2009). Daerah Berastagi memenuhi syarat untuk iklim pertumbuhan tanaman kentang.

Umur tanaman kentang berkisar antara 80 – 190 hari (Sunarjono, 2004). Ini sesuai dengan kondisi di daerah penelitian dimana rata-rata umur kentang siap panen adalah 186 hari.

Panen yang kurang umur akan membuat buah kentang memiliki kualitas yang rendah. Sedangkan panen terlalu tua meningkatkan resiko umbi kentang terserang penyakit. Sarana produksi yang digunakan usahatani kentang di Nagori Gajah dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Sarana Produksi Usahatani Kentang di Nagori Gajah

No	Jenis
1	Pupuk - Amapos - NPL - Za - Kcl - Kompos
3	Bibit
4	Pestisida
5	Alat - Cangkol - Sabit - Sprayer - Gerobak sorong

Sumber: Data Primer

Analisis R/C Ratio

Analisis R/C ratio sering digunakan untuk mengetahui apakah kegiatan atau produksi suatu komoditi itu layak atau tidak layak di lakukan atau di lanjutkan. Untuk mengetahui R/C ratio kita harus menghitung total pengeluaran dan total pendapatan dari usahatani kentang.

Biaya Produksi yang dikeluarkan oleh petani kentang di Nagori Gajah adalah (1) biaya tenaga kerja yang

meliputi tenaga kerja pemeliharaan, (Rp 9.377.850,00/rataan usahatani), (4) penanaman, pemanenan (Rp biaya penyusutan peralatan (Rp 4.611.233,33/rataan usahatani), (2) 105.183,30/rataan usahatani), dan (5) biaya transportasi (Rp biaya pajak tanah (Rp 284.100,00/rataan 158.166,67/rataan usahatani), (3) biaya usahatani). bibit, pupuk, kompos dan obat-obatan

Tabel 4. Biaya Produksi, Pendapatan dan R/C Ratio Usahatani kentang

No	Uraian	Rata-rata per usahatani	Rata – rata Per Hektar
1	Produksi (Kg)	19. 775	42.989
2	Harga Kentang (Rp)	3.263,00	-
3	Biaya (Rp)	14.536.533,30	31.601.159,34
4	Penerimaan (Rp)	64.640.565,00	140.273.107
5	Pendapatan (Rp)	50.104.031,70	108.671.947,70
	R/C	4,44	

Sumber: data Primer diolah

Tabel 4. dapat dilihat bahwa analisis R/C usahatani kentang adalah 4,44 yang artinya bahwa R/C ratio > 2. Hal ini berarti usahatani kentang di Nagori Gajah menguntungkan dan layak dikembangkan. R/C ratio sebesar 4,44 artinya setiap pengeluaran sebesar Rp 1 dapat memberikan penerimaan sebesar Rp 4,44. Hasil analisis R/C menunjukan bahwa hipotesis 1 diterima yaitu usahatani kentang di Nagori Gajah menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Usahatani tanaman kentang menguntungkan sehingga dapat meningkatkan penghasilan petani maka tingkat kesejahteraan hidup mereka semakin meningkat. Mereka mampu memperbaiki perekonomian yang

terlihat pada aplikasi sebenarnya mereka mampu memperbaiki rumah mereka, mereka juga mampu menyekolahkan anak mereka sampai lulus SMA bahkan beberapa sampai ke perguruan tinggi. Usahatani kentang membawa dampak positif bagi penghidupan mereka. Dalam berusaha kentang juga terkadang mengalami penurunan produksi itu sendiri dan harga yang berfluktuatif membuat petani di Nagori Gajah untuk mengelola keuangan mereka dengan sebaik mungkin. Sehingga apabila produksi menurun dan harga murah mereka memiliki simpanan yang bisa digunakan untuk penghidupan sehari-hari dan untuk perawatan usahatani kentang

tersebut. Namun petani di Nagori Gajah mengaku tidak pernah mengalami kesulitan walaupun harga dan produksi menurun, mereka tetap merasa cukup dengan penerimaan yang mereka dapatkan

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kentang

Faktor-faktor yang menjadi variabel bebas atau yang menjadi objek yang dianalisis meliputi : luas lahan (rante), jumlah pupuk (kg), jumlah pestisida (liter), biaya tenaga kerja, dan

pengalaman usahatani. Sejauh mana faktor-faktor tersebut mempengaruhi produksi kentang akan dianalisis dengan menggunakan alat uji statistik menggunakan persamaan regresi berganda dengan program SPSS 22.

Untuk melakukan uji F simultan dalam analisis regresi linier berganda dapat di lihat pada tabel output Anova (Tabel 5.). gipotesa (dugaan) yang diajukan dalam uji F ini adalah pengaruh faktor produksi usahatani kentang ($X_1, \dots, X_5$) terhadap pendapatan petani kentang (Y).

Tabel 5. Output Anova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1,276E+16	5	2,552E+15	81,131	0,000 ^b
Residual	7,550E+14	24	3,146E+13		
Total	1,352E+16	29			

Berdasarkan tabel output Anova diketahui nilai Sig. adalah sebesar 0,000. Karena nilai Sig. $0,000 < 0,05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji F disimpulkan bahwa hipotesa diterima atau dengan kata lain variabel luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2), jumlah pestisida (X_3), biaya tenaga kerja (X_4) dan pengalaman usahatani (X_5) secara simultan berpengaruh terhadap pendapatan petani kentang (Y). Nilai F hitung adalah sebesar 81,13 sedangkan F tabel adalah 2,62. Maka nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan demikian hipotesa di terima.

Hasil analisis menunjukkan bahwa $R=0,944$ dan $R^2 = 0,933$ yang menunjukkan bahwa variabel luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2), jumlah pestisida (X_3), biaya tenaga kerja (X_4) dan pengalaman usahatani (X_5) yang digunakan dalam penelitian ini, model tersebut dapat menjelaskan variasi sebesar 93,30 % pada variable pendapatan, sedangkan sisanya sebesar 6,70% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak

termasuk dalam persamaan. Untuk mengetahui pangaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependen* secara bersamaan, hal ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Koefesien Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-17 311 739,23	7679504,800		7,719	0,042
luas lahan	2 515 928,741	635489,888	0,559	3,959***	0,005
pupuk (kg)	19 335,578	4949,342	0,252	3,907***	0,008
pestisida (liter)	1 212 612,474	657990,945	0,247	1,843**	0,078
biaya tenaga kerja	-,740	0,752	-,048	-0,985	0,335
pengalaman (Th)	-37 257,212	210248,545	-,010	-,177	0,861

Dari penjelasan diatas, maka dapat dibentuk suatu persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = -17.311.738,23 + 2.515.928,74 X_1 + 19.335,57 X_2 + 1.212.612,47 X_3 - 0,740 X_4 - 37.257,21 X_5$$

Pembahasan tabel koefesien regresi diatas maka perlu mencari terlebih dahulu nilai t_{tabel} . Untuk tingkat kepercayaan 95% dengan db = 30 maka didapat nilai t_{tabel} sebesar 2,042.

a. Luas Lahan

Nilai sig lebih kecil dari α (0,001 < 0,05). Artinya variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kentang pada tingkat kepercayaan 99 %. Nilai t_{hitung} variabel luas lahan adalah $3,959 > t_{\text{tabel}}$, oleh karena itu nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ pada

tingkat kepercayaan 95%, maka dapat disimpulkan luas lahan mempunyai pengaruh signifikan terhadap pendapatan kentang. Faktor luas lahan mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan kentang yang berarti setiap peningkatan luas lahan sebesar 1 rante akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 2.515.928,74 dengan asumsi bahwa faktor lain adalah konstan.

b. Jumlah Pupuk (Kg)

Nilai sig lebih kecil dari α (0,001 < 0,05). Artinya variabel jumlah pupuk berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kentang pada tingkat kepercayaan 99 %. Nilai t_{hitung} variabel jumlah pupuk (kg) adalah $3,907 > t_{\text{tabel}}$, oleh karena itu nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka dapat

disimpulkan bahwa variabel jumlah pupuk (kg) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan kentang di Desa Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Faktor jumlah pupuk (kg) mempunyai hubungan yang positif terhadap pendapatan kentang yang berarti setiap peningkatan jumlah pupuk sebesar 1 kg satuan akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 19.335,75 dengan asumsi bahwa faktor lain adalah konstan. Peningkatan penggunaan pupuk tidak memberikan dampak yang besar dikarenakan penggunaan pupuk sudah optimal di Nagori Gajah.

c. Jumlah Pestisida (liter)

Nilai Sig lebih besar dari α ($0,078 > 0,10$). Artinya variabel jumlah pestisida pada tingkat kepercayaan 95% tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kentang. Nilai dari t_{hitung} variabel jumlah pestisida (liter) adalah $1.843 > t_{tabel}$, maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ Pada tingkat kepercayaan 95%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah pestisida (liter) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan kentang di Desa Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Jumlah pestisida memiliki hubungan yang positif dengan pendapatan kentang, yang berarti bahwa setiap peningkatan 1

liter jumlah pestisida (liter) meningkatkan pendapatan sebesar Rp 1.212.612,47 dengan asumsi faktor lain konstan.

d. Biaya Tenaga Kerja

Nilai sig lebih besar dari α ($0,335 > 0,10$). Artinya pada tingkat kepercayaan 99%, variabel biaya tenaga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan petani kentang. Hasil analisis menunjukkan Nilai t_{hitung} variabel biaya tenaga kerja adalah $-0,985 < t_{tabel}$, oleh karena itu nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel biaya tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan kentang di Desa Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Variabel biaya tenaga kerja memiliki hubungan negatif dengan pendapatan petani kentang, yang berarti bahwa setiap kenaikan Rp 1,00 biaya tenaga kerja akan mengurangi pendapatan sebesar Rp 0,70, dengan asumsi bahwa faktor lain adalah konstan. Penambahan biaya tenaga kerja tidak memberikan pengaruh kepada produksi karena dalam pelaksanaan budidaya tanaman kentang jumlah tenaga kerja yang digunakan

mulai dari penanaman sampai dengan panen sudah bisa ditentukan berapa kebutuhannya. Dengan kata lain penambahan tenaga kerja pada titik optimum penggunaan tenaga kerja tidak memberikan efek peningkatan produksi pertanian tersebut. Kesimpulannya biaya tenaga kerja sebaiknya bisa dialokasikan untuk penggunaan sarana produksi ditahun berikutnya dalam menunjang keberhasilan usahatani kentang.

e. Pengalaman Usahatani

Nilai Sig lebih besar dari α ($0,861 > 0,10$). Artinya variabel pengalaman usahatani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani kentang pada tingkat kepercayaan 99 %. Nilai t_{hitung} variabel pengalaman usahatani adalah $0,177 < t_{tabel}$, oleh karena itu nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka dapat disimpulkan bahwa variabel pengalaman usahatani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan kentang di Nagori Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo. Faktor pengalaman usahatani mempunyai hubungan yang negatif terhadap pendapatan kentang yang berarti

Setiap peningkatan pengalaman usahatani sebesar 1 tahun akan mengurangi pendapatan sebesar Rp37.257,21 dengan asumsi bahwa faktor lain adalah konstan. Dengan penambahan pengalaman usahatani maka tidak akan mempengaruhi pendapatan kentang tersebut, hasil diperoleh akan tetap sama. Dengan demikian pengalaman usahatani sebaiknya bisa dialokasikan untuk penggunaan biaya produksi ditahun berikutnya dalam menunjang keberhasilan usahatani kentang tersebut. Semakin berpengalaman berarti semakin tua, semakin tua umur petani maka kurang produktif untuk melakukan usahatani. karena untuk kentang membutuhkan usia produktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Usahatani kentang di Desa Gajah, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Tanah Karo menguntungkan dan layak dikembangkan dengan nilai R/C sebesar 4,44. Setiap pengeluaran sebesar Rp 1 akan memberikan penerimaan sebesar Rp 4,80.
2. Secara bersama-sama variabel luas lahan, jumlah pupuk,

jumlah pestisida, biaya tenaga kerja dan pengalaman usahatani mempengaruhi pendapatan usahatani kentang di Nagori Gajah sebesar 94,40% dan sisanya sebesar 5,60% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak ada dalam persamaan ini.

3. Secara parsial luas lahan, jumlah pupuk (Kg), berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, sedangkan jumlah pestisida, biaya tenaga kerja dan pengalaman usahatani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.
4. Luas lahan berpengaruh nyata positif terhadap pendapatan petani kentang artinya semakin luas lahan yang ditanami petani untuk kentang akan meningkatkan pendapatan petani kentang. Hasil penelitian di Nagori Gajah jika ada peningkatan penggunaan lahan sebesar 1 rante akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 2.515.928,74.
5. Penggunaan jumlah pupuk berpengaruh nyata dan positif terhadap pendapatan petani

kentang. Hasil penelitian di Nagori Gajah jika ada peningkatan penggunaan pupuk sebesar 1 kg akan meningkatkan pendapatan petani kentang sebesar Rp 19.335,75.

6. Penggunaan jumlah pestisida berpengaruh nyata dan positif terhadap pendapatan petani kentang. Hasil penelitian di Nagori Gajah jika ada peningkatan penggunaan pestisida sebesar 1 liter akan meningkatkan pendapatan petani kentang sebesar Rp Rp 1.212.612,47.

Saran

1. Penggunaan pupuk berpengaruh nyata terhadap pendapatan tetapi tidak memberikan dampak yang besar, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan untuk memisahkan antara penggunaan pupuk organik dan pupuk kimia.
2. Sebaiknya petani kentang memperluas dan memperkaya membudidayakan tanaman kentang, karna hasil penelitian saya tanaman tersebut sangat menguntungkan bagi petani khusus Desa Gajah.

3. Perlu dibentuk kelembagaan, dengan adanya kelembagaan diharapkan akan mempermudah pemerintah untuk menyalurkan atau membina petani kentang (Sinaga, 2011)

(HMT) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA PATI
TERMODIFIKASI. Fakultas
Teknik Unpas.
Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Mosher, E. T. (1991). Menggerakkan dan Membangun Pertanian: Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi. CV Vacagama.
- Neni, J. (2010). Budidaya Kentang Organik. Gramedia.
- Penny, D. H. (1978). Masalah Pembangunan Pertanian Indonesia. Gramedia.
- Setiadi. (2009). Budidaya Kentang. Penebar Swadaya.
- Silvia, H., Syamsun, M., & Kartika, L. (2015). Analisis Strategi Peningkatan Daya Saing Komoditas Kentang di Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 20(2), 164–170.
- Sinaga, R. (2011). Analisis akses kredit dan pengaruhnya terhadap usahatani tomat dan kentang: studi kasus di kabupaten Simalungun, Sumatera Utara.
- Sunarjono. (2004). Petunjuk praktis budidaya kentang. Agromedia.
- Suratiah, K. (2015). Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya.
<https://books.google.co.id/books?id=F3y7CwAAQBAJ&lpg=PP1&pg=PA3#v=onepage&q&f=false>
- Yuniarchisti, I. S. (2018). PENGARUH KETINGGIAN LOKASI PENANAMAN KENTANG (*Solanum Tuberosum* L) MEDIANS DAN SUHU HEAT MOISTURE TREATMENT