

# PERANAN KUPEM DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI KENTANG DI KABUPATEN KERINCI

Oleh Saad Murdy

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui perbedaan tingkat produksi dan pendapatan usahatani kentang yang memanfaatkan kredit dan tanpa kredit. (2) Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi usahatani kentang di Kabupaten Kerinci.

Sampel diambil secara *purposive sampling* yakni petani yang mengusahakan tanaman kentang dengan menggunakan kredit dan tanpa kredit. Jumlah sampel sebanyak 32 orang yang terdiri dari 17 orang petani yang memanfaatkan kredit dan 15 orang yang tidak memanfaatkan kredit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat produksi usahatani dengan bantuan kredit (15.770 kg/ha) lebih tinggi daripada usahatani tanpa kredit (10.390 kg/ha). Pada usahatani kentang dengan kredit diperoleh R/C ratio sebesar 1,43 sedangkan usahatani kentang tanpa kredit hanya sebesar 1,34. serta nilai B/C ratio sebesar 1,65. Artinya pendapat usahatani kentang dengan kredit lebih besar dari pada tanpa kredit. Hasil sidik ragam dari fungsi produksi Cobb-Douglas menunjukkan bahwa produksi usahatani kentang per hektar, secara bersama—sama dipengaruhi oleh jumlah bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja yang digunakan, status lahan yang digarap serta pemanfaatan kredit. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap jumlah produksi kentang per hektar adalah jumlah bibit, pupuk NPK, pupuk SP36 dan pestisida serta pemanfaatan kredit.

Kata kunci: kentang, faktor produksi dan kredit.

## Abstract

This study aims (1) to determine differences levels of potato production and farm incomes that use credit and no credit. (2) To determines the factors that influence the level of farm production of potatoes in Kerinci district.

The sample is taken by the purposive sampling which were potato farmers who used credit and no credit. The samples were 32 people consisting of 17 farmers who used credit and 15 farmers who do not use credit.

The results showed that the level of farm production with the help of credit (15,770 kg / ha) is higher than the farm with no credit (10 390 kg / ha). The research found that the potato farm which use credit showed R/C ratio (1.43) higher than the farm which was not use facilitated by credit program (1,34). It was also shown that the incremental B/C ratio between potato farm after and before using credit program was (1.65). It meant that potato farm income using the credit program was higher then not using. ANOVA results of the Cobb-Douglas production function shows that farm production of potatoes per hectare, also influenced by the number of seeds, fertilizers, pesticides, labor used, the status of tilled land and credit utilization. Partial test results showed the variables that influencing the production of potato per hectare are the number of seeds, NPK and SP36 fertilizers and pesticide and credit utilization.

Key words: potato, production factors and credit.

## PENDAHULUAN

### A.Latar Belakang.

Tanaman kentang mempunyai beberapa peranan strategis, yaitu: (1) sumber bahan makanan terutama sebagai sumber karbohidrat bagi masyarakat, (2) sumber pendapatan dan kesempatan kerja, serta kesempatan berusaha, (3) bahan baku agroindustri, dan (4) sebagai komoditas potensial ekspor yang menghasilkan devisa negara, serta (5) pasar bagi sektor non pertanian, khususnya industri hulu.

Kabupaten Kerinci merupakan sentra produksi pertanian tanaman pangan di Propinsi Jambi, khususnya kentang. Berdasarkan Kerinci Dalam Angka (2007), kentang merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan di Kabupaten Kerinci, dengan total luas tanam 2.705 ha dan luas panen 2.406 ha dengan produksi 51.406 ton berarti produktivitas 20,89 ton/ha, yang tersebar di enam kecamatan. Sentra produksi kentang di Kabupaten Kerinci terdapat di Kecamatan Kayu Aro dengan luas tanam 2.625 ha dan luas panen 2.55 ha dan produksi 49.455 ton berarti produktivitas 21 ton/ha. Dalam peningkatan produksi, petani menghadapi kendala permodalan. Kekurangan modal ini diperkuat dengan pencabutan subsidi pupuk oleh pemerintah. Untuk mengatasi kekurangan modal ini Pemerintah Provinsi membuat kebijakan dengan menyalurkan kredit dengan skim Kredit Usaha Penunjang Ekonomi Masyarakat (KUPEM)

Kredit memainkan peranan penting dalam pembangunan yakni menyediakan modal bagi rumah tangga dan merupakan salah satu upaya mengurangi kemiskinan. Tambahan modal tersebut mempunyai makna yang banyak bagi usaha rumah tangga pedesaan yang menghadapi keterbatasan modal dan kepemilikan asset (Taryono, 1992), sehingga banyak membantu dan menunjang modal usaha (Saleh, Winarso dan Iswariadi, 1989; Syafa'at dan Djauhari 1992), dan juga efektif sebagai alat pemacu adopsi teknologi (Sumaryanto, *et al* 1992), oleh karena itu penyediaan kredit bagi rumah tangga di pedesaan adalah mutlak (Syukur, *et al*, 1999) yaitu melalui kredit produksi dengan bunga dan tenggang waktu pengembalian kredit disesuaikan dengan kemampuan rumah tangga (Soeharjo, 1997).

Kredit selain berfungsi sebagai faktor pelancar dalam pembangunan, sistim pendukung pengembangan teknologi, juga merupakan salah satu "*critical point of development*" atau simpul kritis pembangunan yang efektif (Syukur, *et al*, 1999). Kredit merupakan salah satu instrumen utama untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan masyarakat (Seibel dan Parhusip, 1998), karena kredit untuk tujuan produktif memberikan kesempatan rumah tangga untuk memulai atau mengembangkan usaha rumah tangga (Feder, *et al* 1990), sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga (Zeller et al. 1997), karena kesediaan petani menanggung resiko (Zeller, *et al*, 1998) bilamana kredit digunakan untuk tujuan produktif. Sebaliknya bilamana kredit produktif digunakan untuk konsumsi berarti terjadi penyimpangan (*fungible*) dalam penggunaan maka akan menjadi beban bagi rumah tangga petani (Saad. 2004). Peningkatan pelayanan kredit ditujukan untuk mengatasi kekurangan modal bagi rumah tangga dalam mengembangkan usahanya (Diagne, et al, 2000 dan Diagne, 2001)

Dengan teratasinya kekurangan modal tersebut, maka diharapkan petani mampu membeli masukan pertanian, sehingga produksi kentang meningkat. Untuk mengetahui peranan kredit terhadap produksi kentang perlu dilakukan penelitian mengenai perbandingan tingkat produksi petani kentang mengambil kredit dengan petani tanpa kredit.

Kekurang modal merupakan permasalahan pokok yang dihadapi petani dalam pengembangan dan peningkatan produksi kentang. Kebijakan pemerintah memberikan bantuan berupa pinjaman dalam bentuk skim KUPEM, sehingga dengan pemberian pinjaman tersebut, (i) apakah ada perbedaan tingkat produksi dan pendapatan usahatani kentang yang diusahakan oleh petani penerima KUPEM dengan petani yang tidak menerima KUPEM di Kabupaten Kerinci (ii) faktor apa sajakah yang mempengaruhi produksi kentang di Kabupaten Kerinci.

### **B. Tujuan Penelitian.**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, maka penelitian ini ditujukan untuk: (i) Untuk mengetahui perbedaan tingkat produksi dan pendapatan usahatani kentang yang diusahakan petani penerima kredit dengan petani tidak menerima kredit. (ii) Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi produksi kentang di Kabupaten Kerinci.

### **C. Manfaat Penelitian**

- (1) Diharapkan petani menggunakan kredit untuk tujuan produktif
- (2) Diharapkan petani dapat menerapkan fungsi produksi yang menguntungkan

### **D. Hipotesis**

- (1) Diduga ada perbedaan tingkat produksi kentang antara petani penerima kredit dan dengan petani tidak menerima kredit.
- (2) Diduga ada perbedaan pendapatan petani kentang penerima kredit dengan petani kentang yang tidak menerima kredit
- (3) Tingkat produksi usahatani kentang dipengaruhi oleh bibit, penggunaan pupuk urea, pestisida, jumlah tenaga kerja, status lahan yang digarap dan bantuan kredit.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **Kerangka Pemikiran.**

Produksi adalah hasil pengorganisasian antara faktor produksi sebagai masukan untuk menghasilkan barang dan jasa. Faktor produksi merupakan suatu produk yang digunakan untuk menghasilkan produk lain (Soekartawi, 1998). Bentuk hubungan antara masukan dengan produk dapat dilihat dari fungsi produksi. Fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan fisik di antara masukan dan tingkat produksi yang dihasilkan (Mubyarto, 1997) yang dapat digambarkan dalam bentuk grafik, diagram atau persamaan matematis (Hernanto, 1998). Produktivitas sektor pertanian dipengaruhi oleh faktor tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen (Mubyarto, 1997). Tingkat produksi suatu barang tergantung kepada jumlah modal, jumlah tenaga kerja, jumlah kekayaan alam dan tingkat

teknologi yang digunakan (Soekartawi, 1998). Fungsi produksi Cobb-Douglass digunakan dalam penelitian ini yang dinyatakan sebagai:  $Q = \alpha_0 L^\alpha K^\beta$ , dimana Q adalah tingkat produksi yang dihasilkan, sedangkan L dan K masing-masing adalah variabel tenaga kerja dan barang modal, sedangkan  $\alpha$  dan  $\beta$  merupakan parameteranya.

Dengan mempertimbangkan keragaman informasi dalam perusahaan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci, maka digunakan alat analisis fungsi produksi Cobb-Douglass. Secara umum fungsi produksi Cobb-Douglass untuk usahatani kentang di Kabupaten Kerinci yang digunakan model sebagai berikut:

$$Q^* = \alpha_0 BIT^{\alpha_1} URE^{\alpha_2} NPK^{\alpha_3} SP^{\alpha_4} KCI^{\alpha_5} PPC^{\alpha_6} PES^{\alpha_7} TNK^{\alpha_8} STL_7^{\alpha_9} KRE^{\alpha_{10}}$$

Dimana:

$Q^*$  = Produksi Kentang kg per hektar

$\alpha_0$  = Konstanta.

BIT = bibit kg per hektar

URE = pupuk urea kg per hektar

NPK = pupuk NPK kg per hektar

SP = pupuk SP36 kg per hektar

KCI = pupuk KCI kg per hektar

PPC = pupuk cair liter per hektar

PES = pestisida kg per hektar

TNK = jumlah tenaga kerja dalam hari kerja orang per hektar

Variabel dummy:

STL = Statul lahan yang digarap

STL = 1 untuk lahan milik sendiri

STL = 0 untuk lainnya

KRE = Pemanfaatan kredit

KRE = 1 untuk penerima bantuan kredit.

KRE = 0 untuk yang lainnya

$\alpha$  = koefisien regresi

### Waktu, Lokasi dan Cakupan Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan November 2009. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* yaitu Kabupaten Kerinci dengan alasan Kabupaten ini merupakan sentra produksi kentang di Provinsi Jambi. Ada dua status perusahaan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci, yaitu (1) usahatani dengan status perusahaan dengan menggunakan kredit dengan skim KUPEM dan (2) tanpa memanfaatkan kredit. Dengan adanya pemanfaatan KUPEM tersebut, membawa konsekwensi terhadap jumlah sarana produksi yang digunakan.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan 32 petani kentang yang dipilih secara acak sederhana. Pengamatan dilakukan terhadap karakteristik petani dan penggunaan

sarana produksi usahatani. Karakteristik petani meliputi data umur petani, pendidikan, tanggungan keluarga dan pengalaman berusahatani, sedangkan sarana produksi usahatani meliputi penggunaan benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja, biaya usahatani, produktivitas tanaman, dan status pemilikan lahan serta status memperoleh bantuan kredit.

### III. IDENTITAS PETANI KENTANG DI KABUPATEN KERINCI

#### Umur

Produktivitas usahatani tergantung kepada kemampuan petani dalam mengelola usahatani. Perbedaan tingkat umur (anak-anak, remaja dan dewasa maupun usia lanjut) menyebabkan perbedaan tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan. Petani yang relatif muda biasanya lebih kuat, lebih agresif dan lebih tahan lama bekerja dibandingkan dengan petani yang berumur lebih tua. Rata-rata umur petani kentang di Kabupaten Kerinci 43,19 tahun dengan umur termuda 27 tahun dan tertua 58 tahun. Distribusi umur petani kentang di Kabupaten Kerinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Umur Petani Kentang di Kabupaten Kerinci Tahun 2009

No.	Kelompok umur	Distribusi responden	
		Jumlah	Persentase
1	20 – 29	1	3.13
2	30 – 39	9	28.13
3	40 – 49	15	46.88
4	50 – 59	7	21.88
Jumlah		32	100.00

Sumber: Data diolah dari umur responden

Tabel 1 memperlihatkan bahwa secara keseluruhan umur petani sampel tergolong pada usia produktif ( 20 – 59) tahun. Tergolong usia muda yakni usia 40 tahun ke bawah sebesar 31,26 persen, sedangkan yang berusia 40 tahun ke atas sebanyak 68,64 persen. Hal ini menunjukkan potensi umur yang ada pada petani responden mampu bekerja secara optimal, khususnya dalam berusahatani kentang.

#### Pendidikan

Kinerja usahatani kentang tergantung pada besar kecilnya serapan adopsi dan inovasi yang diterapkan. Penerapan teknologi tergantung pada pengetahuan dan pengalaman petani. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin tinggi pula adopsi, penerapan inovasi teknologi dan keberanian mengambil resiko, sehingga produktivitas usahatani akan lebih tinggi pula. Untuk itu tingkat pendidikan dan pengetahuan petani sangat berperan penting dalam rangka kemajuan cara berusahatani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan formal petani kentang di Kabupaten Kerinci sebagian besar adalah tamat Sekolah Dasar

yakni 56,25 persen, diikuti tingkat pendidikan SLTP (28.13 %) dan SLTA (15,63 %). Hal ini menjelaskan bahwa pendidikan petani kentang adalah rendah dan bahkan tidak ada yang sampai ke perguruan tinggi. Keterbatasan pendidikan tersebut akan mempengaruhi cara berusahatani terutama dalam menerima adopsi teknologi yang semakin berkembang. Distribusi tingkat pendidikan petani kentang Kabupaten Kerinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Dsitribusi Pendidikan Petani Responden

No	Tingkat Pendidikan	Distribusi Responden	
		Jumlah (orang)	Persentase
1	Sekolah Dasar	18	56.25
2	Sekolah Lanjutan Tingat Pertama	9	28.13
3	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	5	15.63
Jumlah		32	100.00

Sumber: Data diolah dari tingkat pendidikan responden

### Jumlah Tanggungan Keluarga

Hernanto (1998), mengemukakan bahwa tanggungan keluarga merupakan penunjang usaha yang sedang dilaksanakan, akan tetapi disisi lain dapat juga menjadi beban keluarga yang hanya mengandalkan hasil usaha yang tidak ditunjang oleh tenaga kerja yang produktif. Tanggungan keluarga petani responden di Kabupaten Kerinci dipertelakan pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden

No	Jumlah tanggungan (orang)	Distribusi responden	
		Jumlah responden (orang)	Persentase
1	1 - 3	6	18.75
2	4 - 6	26	81.25
Jumlah		32	100.00

Sumber: Diolah dari data responden 2009

Anggota keluarga yang berada pada usia produktif merupakan potensi atau sumber tenaga kerja keluarga dalam mengelola usahatani. Disamping itu dengan memiliki jumlah tanggungan keluarga diatas 3 orang akan semakin menuntut petani bekerja lebih keras untuk meningkatkan pendapatannya. Artinya mata pencaharian dari usahatani yang dilakukan akan lebih ditingkatkan dengan meningkatkan produksi usahatannya.

### Pengalaman Usahatani

Pengalaman berusahatani dihitung sejak pertama kali petani terjun ke dalam usahatani kentang. Dsitribusi petani berdasarkan pengalaman dalam berusahatani kentang dipertelakan pada Tabel 4.

Rata-rata pengalaman petani dalam berusahatani kentang yaitu 20,31 tahun dengan kisaran 10 – 38 tahun. Pengalaman usahatani merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan usahatani. Pengalaman yang tinggi khususnya dalam berusahatani kentang akan memudahkan mengadopsi teknologi baru bilamana ada introduksi teknologi. Karena secara umum pengalaman usahatani akan mempengaruhi keterampilan berusahatani. Bahkan dengan pengalaman tersebut petani dapat mengembangkan teknologi, karena pengalaman merupakan salah satu sumber pengetahuan petani.

Tabel 4. Distribusi Petani Responden Menurut Pengalaman Berusahatani Kentang di Kabupaten Kerinci Tahun 2009

No	Pengalaman berusahatani (tahun)	Distribusi responden	
		Jumlah (orang)	Persentase
1	10 - 19	19	59.38
2	20 - 29	9	28.13
3	>30	4	12.50
Jumlah		32	100.00

Sumber: diolah dari data responden

#### IV. ANALISIS KINERJA USAHATANI DAN FUNGSI PRODUKSI PADA USAHATANI KENTANG

##### Produksi dan Faktor Produksi

##### Lahan

Luas lahan yang dikelola dalam usahatani ikut menentukan jumlah produksi yang dihasilkan. Semakin luas yang digarap maka akan semakin besar pula produksi yang akan dihasilkan. Luas lahan yang dikelola petani kentang di Kabupaten Kerinci berkisar 0,5 – 2,5 hektar dengan luas rata-rata 1,44 hektar.

Tabel 5. Distribusi Petani Responden Berdasarkan Luas Lahan

No	Kelas luas lahan (ha)	Distribusi responden	
		Jumlah (orang)	Persentase
1	0,5 - 0,9	6	18.75
2	1,0 - 1,5	14	43.75
3	1,6 - 1,9	4	12.50
4	2 atau lebih	8	25.00
Jumlah		32	100.00

Sumber: diolah dari data responden

##### Sarana Produksi

Penggunaan sarana produksi dipertelakan menurut status perusahaan usahatani kentang. Ada dua status perusahaan usahatani kentang di Kabupaten

Kerinci, yaitu (1) usahatani dengan status perusahaan dengan menggunakan kredit dengan skema KUPEM dan (2) tanpa memanfaatkan kredit. Dengan pemanfaatan KUPEM tersebut, membawa konsekuensi terhadap jumlah sarana produksi yang digunakan. Penggunaan sarana produksi dan tingkat produksi yang dicapai disajikan pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa, dengan adanya pemanfaatan kredit, mengakibatkan penggunaan sarana produksi oleh petani peserta kredit lebih tinggi dari pada petani tanpa kredit. Perbedaan ini disebabkan kemampuan membeli sarana produksi menjadi lebih tinggi pada petani yang memanfaatkan kredit dibandingkan dengan petani tanpa kredit. Hal ini mengakibatkan penggunaan tenaga kerja menjadi lebih banyak pada usahatani yang memanfaatkan kredit. Konsekuensi logis dari penggunaan sarana produksi tersebut mengakibatkan tingkat produksi yang dihasilkan oleh usahatani memanfaatkan kredit menjadi lebih tinggi, 15.770 kg per hektar untuk usahatani kentang dengan kredit dan 10.390 kg per hektar usahatani kentang tanpa kredit.

Tabel 6. Produksi Kentang dan Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja pada Usahatani Kentang per Hektar di Kabupaten Kerinci Tahun 2009

No	Produksi dan sarana produksi	Usahatani Kentang	
		Dengan kredit	Tanpa kredit
1	Produksi (kg)	15.770	10.390
2	Bibit (kg)	1.670	1.219
3	Penggunaan pupuk		
	a. Urea (kg)	250.84	167.30
	b. NPK (kg)	227.20	153.62
	c. SP36 (kg)	743.08	329.92
	d. KCl/Ha (kg)	373.05	250.98
	e. Pupuk cair (liter)	3.31	2.30
4	Zat Pengatur Tumbuh (liter)	2.06	1.59
5	Penggunaan pestisida (kg atau liter)	14.85	9.84
	a. gramoxon	0.93	0.84
	b. monozeb	8.36	5.15
	c. metalaksil	1.81	1.50
	d. lamda silaktosin	1.76	1.06
	e. prefonofos	1.20	1.08
	f. agrestik	1.72	1.05
5	Penggunaan tenaga kerja (hko)	149.01	134.93

Sumber: diolah dari data responden

## Biaya

Biaya yang diperhitungkan dalam analisis usahatani kentang ini meliputi sarana produksi seperti bibit, pupuk pestisida, zat pengatur tumbuh, serta upah tenaga kerja, dan kemasan produksi, penyusutan dan pemeliharaan alat-alat pertanian. Biaya yang dikeluarkan oleh petani yang manfaat kredit berjumlah Rp 21.369.788,- per hektar, lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan oleh

petani tanpa kredit yakni Rp 15.057.102,- Jumlah biaya usahatani kentang di Kabupaten Kerinci disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7. bahwa yang dikeluarkan petani di dominasi untuk biaya bibit yakni 39,07 persen pada usahatani kentang dengan kredit dan 40,48 persen pada usahatani kentang tanpa kredit. Kemudian diikuti biaya pupuk dan pestisida yakni 21,96 persen dan 20,92 persen pada usahatani dengan kredit serta 18,29 persen dan 19,33 persen pada usahatani tanpa kredit.

Tabel 7. Biaya Pengusahaan Usahatani Kentang Per Hektar di Kabupaten Kerinci, Tahun 2009

No	Uraian	Status Usahatani			
		Denga kredit		Tanpa kredit	
		Rp/ha	Persentase	Rp/ha	Persentase
1	Bibit	8.349.708	39.07	6.095.744	40.48
2	Pupuk	4.691.770	21.96	2.753.599	18.29
3	Zat pengatur tumbuh	165.047	0.77	126.834	0.84
4	Pestisida	4.469.900	20.92	2.909.993	19.33
5	Kemasan	447.091	2.09	312.889	2.08
6	Penyusutan alat	44.379	0.21	42.420	0.28
7	Upah tenaga kerja	3.201.894	14.98	2.815.620	18.70
Total Biaya		21.369.788	100	15.057.102	100.00

Sumber: diolah dari data responden

### Kinerja Usahatani

Kinerja usahatani dapat dilihat dari kemampuan usaha mendapatkan keuntungan. Keuntungan diperoleh dari penerimaan dikurangi pengeluaran. Selain itu dapat pula diukur dari analisis R/C ratio dan untuk melihat perbedaan kedua status pengusahaan usahatani kentang yang memanfaatkan kredit dan tidak memanfaatkan kredit dapat dilihat dengan analisis B/C ratio. Penerimaan, keuntuangan dan analisis R/C ratio dan B/C ratio disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Analisis Penerimaan, Biaya dan Keuntungan Usahatani Kentang Per Hektar di Kabupaten Kerinci, Tahun 2009

No	Uraian	Status Usahatani		Perubahan
		Dengan Kredit	Tanpa Kredit	
1	Penerimaan (Rp)	30594758.65	20156185.76	10438572.90
2	Biaya (Rp)	21369787.89	15057102.73	6312685.16
3	Keuntungan (Rp)	9224970.76	5099083.02	4125887.74
4	R/C ratio	1.43	1.34	-
5	B/C ratio	-	-	1.65

Sumber: diolah dari data responden

Dari Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa keuntungan usahatani kentang dengan kredit (Rp 9.224.970) lebih besar daripada usahatani kentang tanpa kredit

(Rp 5.099.083). R/C ratio (1,43) pada usahatani kentang, berarti setiap rupiah yang digunakan untuk pengusaha kentang dengan kredit akan menghasilkan sebesar Rp 1.43 atau memberi keuntungan sebesar 43 persen. Sedangkan pada usahatani kentang tanpa kredit memperoleh R/C ratio (1,34). Artinya usahatani kentang tanpa kredit hanya mampu memberikan keuntungan sebesar 34 persen. Sementara itu B/C ratio sebesar 1,65 arti setiap tambahan biaya sebesar satu rupiah mampu memberikan tambahan manfaat sebesar Rp 1,65. Hal ini berarti untuk meningkatkan pendapatan petani kentang maka perlu diberikan bantuan kredit agar petani mampu membeli sarana produksi dan bibit lebih banyak.

### Analisis Fungsi Produksi

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dilakukan analisis sidik ragam. Hasil analisis sidik ragam disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis Sidik Ragam dari Regresi non Linear Berganda

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derjat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	Sig.
Regression	2.345	10	.234	936.447	.000(a)
Residual	.005	21	.000		
Total	2.350	31			

Keterangan:  $R^2 = 0.998$  dan  $R^2$  yang disesuaikan 0,997

Sumber : Analisis Data Primer

Dari hasil analisis sidik ragam pada regresi fungsi produksi usahatani kentang di Kabupaten Kerinci, diperoleh nilai F hitung 936,447 dan menunjukkan tingkat signifikansi sebesar 99,99 persen. Berarti semua variabel independen yakni bibit, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk SP36, pupuk KCl, pupuk cair (bayfolan dan prefenofos) pestisida, tenaga kerja, status pemilikan lahan dan bantuan kredit secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi kentang. Ketepatan model regresi fungsi produksi digunakan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dari model regresi diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang disesuaikan sebesar 0,997 artinya 99,7 % produksi kentang per hektar di Kabupaten Kerinci dipengaruhi oleh jumlah bibit, pupuk Urea, NPK, SP-36, KCl pupuk cair, pestisida, tenaga kerja serta dummy status pemilikan lahan dan status penerima kredit dan 0,3 % dipengaruhi oleh faktor lain diluar model. Hasil analisis sidik ragam fungsi produksi usahatani kentang disajikan pada Tabel 9.

Karena secara bersama-sama semua variabel independen menunjukkan pengaruh terhadap produksi kentang, maka untuk mengetahui faktor mana sajakah yang berpengaruh terhadap tingkat produksi kentang perlu dilanjutkan dengan uji-t. Nilai parameter variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 10.

Dari Tabel 10 dapat ditunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi secara parsial adalah bibit kentang, pupuk NPK, pupuk SP36, pestisida status pemilikan dan bantuan kiredit.

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Fungsi Produksi Kentang Di Kabupaten Kerinci.

No	Variabel independen	Koefisien Regresi	t hitung	signifikan
1	(Constant)	2.464	9.754	.000
2	bibit kentang kg/ha	.798	15.532	.000
3	Pupuk Urea kg/ha (ln)	.022	1.416	.171
4	Pupuk NPK kg/ha (ln)	.073	2.123	.046
5	Pupuk SP36 kg/ha (ln)	.050	2.370	.027
6	Pupuk KCl kg/ha (ln)	.014	.777	.446
7	Pupuk Cair (ln)	-.087	-1.689	.106
8	Pestisida (ln)	.142	2.338	.029
9	Tenaga Kerja (ln)	.015	.727	.475
10	Pemilikan Lahan	-.002	-1.998	.059
11	Bantuan Kredit	.005	3.360	.003

Sumber: Hasil analisis data

Keterangan: Variabel dependen: Produksi Kentang kg/ha (ln)

### **Bibit**

Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien regresi faktor bibit adalah 0,798 dengan tingkat signifikansi sebesar 99,99 persen dan bernilai positif. Berarti bahwa bibit mempunyai hubungan positif dan berpengaruh sangat nyata terhadap produksi tanaman kentang. Nilai koefisien regresi sebesar 0,798 ketergantungan jumlah bibit yang digunakan sangat besar yaitu perubahan satu persen bibit yang digunakan akan meningkat produksi sebesar 0,789 persen. Penggunaan bibit kentang oleh petani di Kabupaten Kerinci masih dapat ditingkatkan guna untuk meningkatkan produksi.

### **Pupuk**

Pada Tabel 10 dapat ditunjukkan bahwa variabel pupuk yang berpengaruh adalah pupuk NPK dan SP36. dengan tingkat signifikansi sebesar 95 persen, nilai koefisien regresi pupuk NPK sebesar 0,073 dan pupuk SP36 sebesar 0,050 berarti tambahan pupuk NPK sebesar satu persen akan meningkatkan produksi sebesar 7,3 persen dan pupuk SP36 sebesar satu persen akan meningkat produksi kentang sebesar lima persen, sementara faktor produksi lainnya tetap.

### **Pestisida**

Hasil regresi menunjukkan tingkat signifikansi faktor produksi sebesar 95 persen, berarti penggunaan pestisida akan mengurangi tingkat kehilangan produksi sebagai akibat serangan hama dan penyakit. Nilai koefisien regresi sebesar 0,142 berarti penggunaan pestisida meningkat sebesar satu persen akan meningkat produksi kentang sebesar 14,2 persen

## Bantuan Kredit

Status petani pengusaha kentang di Kabupaten Kerinci dikelompokkan menjadi dua yakni pengusaha dengan kredit dan tanpa kredit.. Hasil regresi menunjukkan perbedaan yang nyata pada tingkat kepercayaan 95 persen. Hal ini berarti petani yang pengusaha kentang dengan tambahan modal dalam bentuk kredit, menghasilkan produksi lebih banyak dibandingkan dengan petani kentang tanpa tambahan modal kredit. Hal ini dibuktikan pula bahwa tingkat produksi kentang rata-rata per hektar petani dengan kredit menunjukkan hasil 15.770 kg dan tingkat produksi petani kentang tanpa kredit hanya sebesar 10.3390 kg per hektar.(Tabel 6) Selain perbedaan tersebut ditunjukkan pula nilai Benefit – Cost Ratio sebesar sebesar 1,65 seperti pada Tabel 8. Nilai tersebut berarti tambahan modal sebesar Rp 1,00 yang diperoleh dari kredit akan memberikan tambahan pendapatann sebesar sebesar Rp 1.65

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produksi usahatani kentang yang memanfaatkan kredit lebih tinggi dibandingkan dengan produksi usahatani tanpa kredit.
2. Pendapatan usahatani kentang yang memanfaatkan kredit lebih besar dari pada usahatani tanpa kredit.
3. Secara parsial tingkat produksi usahatani kentang dipengaruhi oleh jumlah bibit, pupuk NPK, SP36, pestisida yang digunakan dan pemanfaatan kredit.

## DAFTAR PUSTAKA

Diagne, A, M. Zeller and Manahor Sharma (2000) *Empirical Measurement Of Households' Access To Credit and Credit Constraints in Developing Countries: Methodological Issues and Avidence*, International Food Policy Research Institute (IFPRI) Food Consumption and Nutrition Division, Number 90 July 2000. Washington, DC.

Diagne, Aliou and Zeller, Manfred (2001) *Access to Credit and Its Impact of on Welfare in Malawi*, Food Policy Research Institute Wahsington, D.C. Research report 116.

Feder, Gershon, Lawrence, J. Lau, Justin Y. Lin and Xiopeng Lua (1990), *The Relationship between Credit and Productivity in Chinese Agriculture: A Microeconomic Model of Desequilibrium*, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 72 Number 5 December 1990, pages 1161- 1168.

Hernanto, F (1998) Ilmu Usahatani Penerbit Penebar Swadaya.

Mubyarto (1997) Pengantar Ekonomi Pertanian. Penerbit LP3ES. Jakarta

Saleh, Chairul, Wisarno, B. Iswardi, A. Kelembagaan dan Rekeyasa Sosial Ekonomi di Pedesaan Jawa Barat, Keragan Lembaga Pelayanan Kredit di Pedesaan Jawa Barat.. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.

- Seibel, Hans Dieter and Uben Parhusip (1998) Microfinance in Indonesia, An Assessment of microfinance Institutions Banking with the Poor, *Economics and Sociology Occasional Paper No.2365* Rural Finance Program Department of Agricultural Economics The Ohio State University, Columbus, Ohio.
- Soekartawi (1998) *Teori Ekonomi Produksi (Pendugaan Fungsi Produksi dengan Pendekatan Fungsi Produksi Cobb-Douglass)*. Rajawali Press Jakarta
- Sumaryanto (1992) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Meninjam Kredit Usahatani, dalam Taryoto, A.H., Mintoro, Abunawan, Soetoro dan Hermanto (1992) ed, *Perkembangan Perkreditan Pertanian di Indonesia*, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor Monograph Series No.3 hal 86-120
- Syafa'at, N dan Djauhari Ahmad (1992) Identifikasi Penyebab Rendahnya Penyaluran Kredit Usahatani dalam Forum Penelitian Agro Ekonomi. FAE. Vol. 9 No.2 dan Vol.10 No. 1 1, Juli 1992. hal 113-119
- Syukur, M; Sumaryanto, Saptana, Nurmanaf, A.R., Wiryono, B., Anugrah, I.S., Sumedi (1999) *Kajian Skim Kredit Usahatani Menunjang Pengembangan IP-Padi 300 di Jawa Barat*, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian bekerjasama dengan: Agricultural Research Management Project-II Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, 1999.
- Syukur, M, Sumaryanto dan Sumedi (1999) Kinerja Kredit Pertanian dan Alternatif Penyempurnaannya Untuk Pengembangan Pertanian dalam Analisis dan Perspektif Kebijakan Pembangunan Pertanian Pasca Krisis Ekonomi, Penyunting Tahlim, Sudaryanto, I Wayan Rusastra, Erizal Jamal, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, BALITBANGTAN, Bogor, 1999 Nomograph Series No 20 Hal 221-246
- Taryoto, Andin H. (1992) Sejarah Perkreditan Pertanian Subsektor Tanaman Pangan dalam Taryoto, A.H, Abunawan Mintoro, Soetoro dan Hermanto (1992) *Perkembangan Perkreditan Pertanian Di Indonesia*, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian., Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. Monograph Series No 3. hal 6
- Zeller, Ahmed, Babu, Broca, Diagne dan Sharma (1997) Rural financial policy for food security of the poor: methodology for a multicountry research project. IFPRI, Washington. D.C.
- Zeller, Manfred and Sharma, Manohar (1998) *Rural Finance and Poverty Alleviation*, Food Policy Report, IFPRI, Washington, D.C. June 1998
- Zeller, Manfred (2000) Production Innovation for the Poor: The Role of Microfinance. IFPRI Research Program Mission, policy brief no 3 March 2000.