

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHATANI KENTANG DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI KABUPATEN KERINCI

Robiatul Adawiyah¹, Edison², A. Rahman³

Universitas Jambi

Email: robiatul.adawiyah.se@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the general description of potato farming and the use of production factors, to determine the costs, revenues and profits of potato farming and to analyze what factors affect the profitability of potato farming in Kerinci Regency. Respondents were 96 potato farmers. To determine the influence of factors that affect the profit of potato farming, multiple regression methods are used with the Cobb-Dougllass function model. The results showed (1) Potato farming in Kerinci Regency generally uses granola varieties which are planted three times a year, and tillage using tractors. Farmers use organic fertilizers, Urea, SP36, KCI, NPK, Phonska, NPK166 and pesticides. Farmers also use labor from outside the family (2). The average income for potato farming in Kerinci Regency is Rp89.732.942,-/ha/MT. The average cost of farming is Rp65,044,067,-/ha/MT with a farming profit of Rp24,688,876,-/ha/MT. Potato farming in Kerinci Regency is feasible because it is still profitable (R/C ratio of 1.38). (3) Land area, seed costs, fertilizer costs (Organic, Urea, SP36, KCI, NPK, Phonska, NPK166), pesticide costs and labor costs, have a significant effect on the profit of potato farming with a coefficient of determination of 81%. The addition of land area and fertilizer can increase profits, whereas the addition of seeds will reduce the profits.

Keywords: *Potato Farming, Acceptance, Cost and Profit Factors*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran umum usahatani kentang dan penggunaan faktor produksinya, untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan keuntungan usahatani kentang serta menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci. Reponden adalah 96 petani kentang. Untuk mengetahui pengaruh faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani kentang digunakan metode regresi berganda dengan model fungsi Cobb-Dougllass. Hasil penelitian menunjukkan (1) Usahatani kentang di Kabupaten Kerinci umumnya menggunakan varietas granola yang ditanam sebanyak tiga kali dalam setahun, dan pengolahan tanah menggunakan traktor. Petani menggunakan pupuk organik, Urea, SP36, KCI, NPK, Phonska, NPK166 dan pestisida. Untuk tenaga kerja petani juga menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga (2) Rata-rata penerimaan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci adalah sebesar Rp89.732.942,-/ha/MT. Rata-rata biaya usahatani sebesar Rp65,044,067,-/ha/MT dengan keuntungan usahatani sebesar Rp24,688,876,-/ha/MT. Usahatani kentang di Kabupaten Kerinci layak diusahakan karena masih menguntungkan (R/C Rasio sebesar 1,38). (3) Secara bersama-sama faktor luas lahan, biaya benih, biaya pupuk (Organik, Urea, SP36, KCI, NPK, Phonska, NPK166), biaya pestisida dan biaya tenaga kerja, berpengaruh nyata terhadap keuntungan usahatani kentang dengan koefisien determinasi 81%. Penambahan luas lahan dan pupuk dapat meningkatkan keuntungan, sebaliknya penambahan bibit akan mengurangi keuntungan usahatani kentang.

Kata Kunci: Usahatani Kentang, Penerimaan, Faktor biaya dan Keuntungan

PENDAHULUAN

Kentang memiliki prospek dalam menunjang program diversifikasi pangan dan bahan baku industri. Kebutuhan kentang cenderung mengalami peningkatan karena adanya pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi bagi kesehatan.

Berdasarkan data Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2020, rata-rata pertumbuhan konsumsi kentang pada periode 2016-2020 sebesar 1,09% (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2021).

Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah penghasil kentang terbesar di Pulau Sumatera. Pada tahun 2020, produksi kentang Provinsi Jambi sebesar 125.001 ton pada urutan keempat nasional dengan sumbangan sebesar 9,74% dari total produksi nasional sebesar 1.282.768 ton.

Penghasil kentang di Provinsi Jambi adalah Kabupaten Kerinci, Kota Sungai Penuh dan Kabupaten Merangin. Sentra produksi kentang di Kabupaten Kerinci terdapat Kecamatan Gunung Tujuh dan Kayu Aro (Dinas TPHP Provinsi Jambi, 2021). Kecamatan Gunung Tujuh menempati urutan pertama yang memiliki produksi dan luas panen daripada kecamatan yang lain di Kabupaten Kerinci yakni dengan panen seluas 1.869 ha dan produksi 41.011 ton.

Untuk mengembangkan usahatani kentang, petani dihadapkan pada masalah luas lahan yang masih sedikit, harga bibit, pupuk dan pestisida yang mahal serta tenaga kerja kurang. Keterbatasan modal juga menjadi kendala, dan permasalahan lain yang dihadapi petani kentang di Kabupaten Kerinci adalah produktivitas dan harga jual yang berfluktuasi.

Berdasarkan beberapa alasan tersebut diatas peneliti ingin memberi gambaran kepada semua masyarakat dengan mengambil judul Analisis Keuntungan Usahatani Kentang dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Kabupaten Kerinci.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui gambaran umum usahatani kentang dan penggunaan faktor produksi usahatani kentang di Kabupaten Kerinci, (2) Untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan dan keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci, (3) Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Usahatani

Menurut Suratiyah (2015), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin. Menurut Mubyarto (1989), usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat ditempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan sebagainya.

Konsep Usahatani Kentang

Kentang (*Solanum Tuberosum* L) merupakan jenis tanaman sayuran semusim, berumur pendek dan berbentuk perdu atau semak. Kentang termasuk tanaman semusim. Umur kentang berkisar antara 90-180 hari bergantung pada varietasnya. Tanaman kentang umumnya berdaun rimbun dan letak daun berseling-seling mengelilingi batang dengan bentuk daun oval sampai oval agak bulat dan ujungnya meruncing. Batangnya berbentuk

segiempat atau segilima, bergantung pada varietasnya. Sistem perakaran tanaman kentang adalah perakaran tunggang dan serabut. Diantara akar-akar tersebut ada yang akan berubah bentuk dan fungsinya menjadi bakal umbi (stolon) dan selanjutnya menjadi umbi kentang.

Kentang memiliki kadar air yang cukup tinggi sekitar 78 persen. Setiap 100 gram kentang mengandung kalori 374 kal, protein 0,3 gram, lemak 0,1 gram, karbohidrat 85,6 gram, kalsium 20 mg, forsor 30 mg, zat besi 0,5 mg dan vitamin B 0,04 mg. Berdasarkan nilai kandungan gizi tersebut, kentang merupakan sumber utama karbohidrat, sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan energi di dalam tubuh (Samadi 2007).

Produksi dan Faktor Produksi

Menurut (Soekartawi, 2007) dalam sektor pertanian terdapat beberapa faktor produksi yang meliputi:

1. Lahan pertanian
2. Tenaga kerja

Hal yang perlu diperhatikan dalam faktor tenaga kerja adalah:

- a. Ketersediaan jumlah tenaga kerja
- b. Kualitas Tenaga Kerja yang baik
- c. Jenis Kelamin tenaga kerja yang berbeda mempunyai spesialisasi pekerjaan yang berbeda pula.
- d. Tenaga Kerja Musiman. Konsekuensinya adalah terjadi migrasi atau urbanisasi musiman tenaga kerja, sehingga terjadi fluktuasi upah tenaga kerja.
- e. Upah Tenaga Kerja. Besar kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh berbagai hal antara lain yaitu jenis kelamin, umur, kualitas tenaga kerja. Penilaian terhadap upah perlu distandarisasi menjadi Hari Kerja Orang (HKO) atau Hari Kerja Setara Pria (HKSP).

3. Modal

Modal kegiatan produksi pertanian dibedakan menjadi dua yaitu modal tetap dan modal tidak tetap. Faktor produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Modal tetap dapat didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam satu kali produksi. Sebaliknya modal tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali proses produksi, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obatobatan atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja.

4. Pestisida

Berdasarkan kandungan bahan aktifnya, pestisida dikelompokkan menjadi pestisida hayati, nabati, dan sintetis. Istilah pestisida hayati yaitu organisme hidup seperti serangga predator, nematoda entomopatogen dan mikroorganisme antagonis. Pestisida nabati apabila bahan aktifnya berasal dari tumbuhan, sedangkan bila bahan aktifnya dari senyawa kimia sintetis disebut pestisida sintetis. Interaksi antara jenis-jenis pestisida, baik hayati, nabati maupun sintetis. Pestisida sintesis yaitu sinergis apabila penggunaan dua atau lebih pestisida yang berbeda dapat meningkatkan keefektifan

pengendalian hama. Dengan kata lain, penggunaan dua jenis atau lebih pestisida yang bersinergi disebut kompatibel satu dengan lainnya. Sebaliknya, apabila penggunaannya menurunkan keefektifannya maka pestisida dikategorikan bersifat antagonis atau tidak kompatibel (Supriadi, 2013).

5. Pupuk

Pupuk dibedakan menjadi dua jenis yaitu pupuk anorganik dan organik. Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman. Sedangkan pemberian pupuk anorganik dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya cabang, batang, daun, dan berperan penting dalam pembentukan hijau daun (Frobel, dkk, 2013).

Biaya Produksi, Penerimaan dan Keuntungan

Pembagian biaya yang biasa digunakan dalam penelitian usahatani digunakan adalah biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan (Suratiah, 2015). Biaya yang dibayarkan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani berupa uang atau barang untuk memperoleh input dalam melaksanakan usahatani seperti biaya pembelian benih, pembelian pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK), sewa lahan dan pajak. Biaya yang diperhitungkan adalah nilai penggunaan lahan (seandainya lahan milik sendiri) dan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK).

Menurut Soekartawi (1995) penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual, biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani dan keuntungan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran.

Pendapatan dan keuntungan adalah dua hal yang berbeda. Dalam usahatani pendapatan adalah total penerimaan setelah dikurangi dengan biaya produksi (biaya yang dibayarkan) sedangkan keuntungan adalah total penerimaan setelah dikurangi biaya produksi (biaya yang dibayarkan) dan biaya yang diperhitungkan.

Biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani.

a. Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap itu seperti biaya penyusutan alat-alat pertanian, pajak, dan iuran. Biaya untuk pajak akan tetap dibayar walaupun hasil usahatani itu besar atau gagal sekalipun.

b. Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya tidak tetap meliputi tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, dan sebagainya. Biaya total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk produksi. (Soekartawi, 2007).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kerinci. Pemilihan daerah ini diambil secara sengaja (*purposive*) yang didasarkan pada pertimbangan lokasi tersebut merupakan salah satu daerah penghasil kentang terbanyak. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 8 Maret 2022 sampai dengan 31 Juli 2022.

Metode Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan dengan metode survey, observasi, dan wawancara yang dilakukan secara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan maupun dengan menggunakan kuisisioner (tertulis) kepada petani. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengumpulan data sekunder yaitu dengan mengumpulkan data dari instansi/ lembaga terkait.

Metode Penarikan Sampel

Untuk menentukan jumlah petani sampel maka digunakan rumus penarikan sampel Taro Yamane atau disebut juga metode Slovin sebagai berikut:

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

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Populasi

e = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan 10% sebagai nilai kritis

Selanjutnya jumlah sampel pada masing masing desa ditentukan dengan metode alokasi sampel proposional yaitu :

$$n_i = N_i/N \times n$$

Dimana :

n_i : Jumlah sampel menurut stratum

N_i : Jumlah populasi stratum

N : Jumlah petani seluruhnya

n : Jumlah sampel satuan

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian di Kabupaten Kerinci

Desa	Populasi	Sampel
Batang Sangir	342	22
Tanjung Bungo	281	18
Telun Berasap	600	39
Bengkolan Dua	240	15
	1.463	94

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis keuntungan digunakan untuk menghitung keuntungan usahatani kentang di lokasi penelitian. Adapun alat bantu yang digunakan untuk mengolah data adalah *software eviews 12* versi *student*.

Total Biaya Produksi (TC)

Total Biaya Produksi menurut Soekartawi (2007) dirumuskan:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya, dihitung dalam (Rp/ha)

FC = Biaya Tetap, dihitung dalam (Rp/ha)

VC = Biaya Variabel, dihitung dalam (Rp/ha)

Penerimaan (TR)

Analisis penerimaan ini digunakan untuk mengetahui jumlah besarnya penerimaan yang diperoleh dari usahatani kentang.

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Penerimaan (Rp/ha)

Q = Jumlah produksi yang dihasilkan dalam usahatani kentang(kg/ha)

P = Harga jual kentang (Rp/kg)

Keuntungan

Keuntungan dihitung dengan persamaan :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan yang diperoleh dalam usahatani kentang (Rp/ha)

TR = Total penerimaan yang diperoleh dalam usahatani kentang (Rp/ha)

TC = Total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kentang (Rp/ha)

Analisis Keuntungan Usahatani Kentang

Menurut Soekartawi (1995), untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani kentang digunakan analisis regresi linier berganda (*multiple regression*) dengan menggunakan fungsi keuntungan dalam bentuk Unit Output Price sebagai berikut:

$$\ln \pi^* = \ln A + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + u$$

Keterangan :

π^* = Keuntungan usahatani kentang yang dinormalkan dengan harga produksi.

$\ln A$ = Intercept

X_1 = Biaya Benih yang dinormalkan dengan harga produksi

- X_2 = Biaya pupuk urea yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_3 = Biaya pupuk SP36 yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_4 = Biaya pupuk KCL yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_5 = Biaya pupuk organik yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_6 = Biaya pestisida yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_7 = Biaya tenaga kerja yang dinormalkan dengan harga produksi
 X_8 = Biaya Lahan yang dinormalkan dengan harga produksi
 u = Kesalahan (*disturbance term*)

Untuk menguji apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat digunakan uji F dengan menghitung terlebih dahulu besarnya variabel tidak bebas yang dapat diterangkan oleh variabel bebas yang dapat dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi (R^2), yaitu:

$$R^2 = \frac{b_i \sum x_i y_i}{\sum y_i^2}$$

Dimana :

R^2 = Koefisien determinasi

x_i^2 = Nilai simpangan suatu variabel ke-i dari nilai rata-ratanya $(X_i - \bar{X})^2$

y_i^2 = Nilai simpangan suatu variabel ke-i dari nilai rata-ratanya $(Y_i - \bar{Y})^2$

Nilai F hitung dicari dengan rumus berikut :

$$F_{hit} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Dimana :

F = Nilai F hitung

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel

n = Jumlah pengamatan (ukuran sampel)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

a. Keadaan Geografis dan Administratif Wilayah

Kabupaten Kerinci terletak pada posisi $01^{\circ}40'$ dan $02^{\circ}26' LS$, serta $101^{\circ}08'$ sampai dengan $101^{\circ}50' BT$. Luas wilayah Kabupaten Kerinci adalah 344.931 Ha atau 3.449,31 km². Lebih setengah dari luas wilayah tersebut merupakan wilayah TNKS dan sisanya digunakan untuk kawasan budidaya dan pemukiman penduduk.

Kecamatan Gunung Tujuh dan Kecamatan Kayu Aro merupakan kecamatan yang berada di sebelah utara Kabupaten Kerinci, dengan luas wilayah 166,59 km² dan 114,66 km². Kecamatan Gunung Tujuh dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kerinci Nomor 3 Tahun 2006 tentang pemekaran Kecamatan Kayu Aro menjadi Kecamatan Kayu Aro dan Kecamatan Gunung Tujuh.

b. Jumlah Penduduk

Penduduk di Kecamatan Gunung Tujuh sampai tahun 2021 berjumlah 15.768 yang terdiri dari 8.159 jiwa atau 51,74 persen laki-laki dan 7.609 jiwa atau 48,26 persen perempuan. Penduduk di Kecamatan Kayu Aro sampai tahun 2020 berjumlah 19.754, yang terdiri dari 10.133 jiwa atau 51,30 persen laki-laki dan 9.6218 jiwa atau 48,70 persen perempuan.

c. Sarana dan Prasarana

Pada Kecamatan Gunung Tujuh dan Kayu Aro terdapat tempat pendidikan formal dan nonformal yang cukup, meliputi: Sekolah Dasar (SD), Madrasah Ibtidaiyah, Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), SMA. Sarana kesehatan yaitu Puskesmas, Puskesmas Pembantu, praktek dokter, praktek bidan, serta apotek. Disamping itu juga terdapat sarana peribadahan Masjid, Mushola, Taman Pendidikan Al-Quran.

Sarana dan prasarana yang menunjang usahatani kentang adalah :

1. Jalan utama kecamatan yang sudah diaspal.
2. Pasar input dan output hampir di setiap desa.
3. Balai Benih Induk Kentang (BBIK) Kayu Aro merupakan institusi yang bertugas untuk memproduksi benih kentang yang dibutuhkan petani.
4. UMKM produk kripik kentang, dodol kentang, dan perkedel.
5. Saluran telekomunikasi seluler juga cukup baik.

Deskripsi Petani Sampel

Secara umum petani sampel yang mengusahakan kentang di Kabupaten Kerinci masih berada pada usia produktif, dengan rata-rata umur 43 tahun. Kelompok umur terbesar adalah 40-45 tahun dengan persentase 26,04%. Sedangkan tingkat pendidikan petani sampel terbesar adalah jenjang SMP sebanyak 42 orang atau 43,8 persen dan SMA sebanyak 35 orang atau 36,5% dan sisanya adalah SD dan Diploma/Sarjana. Selanjutnya jumlah anggota keluarga petani sampel yang paling dominan sekitar 4-5 anggota keluarga dengan frekuensi 72 orang atau sebanyak 75,00%, dan sisanya berjumlah 2-3 orang dan 6-7 orang. Dan Petani sampel rata-rata memiliki pengalaman berusahatani selama 18,9 tahun.

Gambaran Usahatani Kentang

a. Luas Kepemilikan Lahan

Secara umum petani sampel memiliki lahan pribadi dalam usahatani kentang. Satuan luas lahan yang umum digunakan di lokasi penelitian adalah andong, dimana 1 andong adalah 20 x 20 m atau 400 m², maka 1 hektar sebanyak 25 andong. Rata-rata luas lahan sampel untuk budidaya kentang adalah 0,73 ha, dimana luas lahan minimum adalah sebesar 0,10 ha dan luas maksimum adalah 2,5 ha.

b. Pengolahan Lahan

Petani sampel melakukan pengolahan lahan usahatani kentang dengan menggunakan traktor. Traktor tersebut tidak dioperasikan sendiri, melainkan dioperasikan oleh operator yang mengambil upah mengolah lahan. Sehingga operator yang mengolah tanah dengan traktor tidak dihitung sebagai tenaga kerja. Setelah diolah dengan traktor, petani sampel tinggal merapikan bedengan yang telah dibuat oleh operator traktor tersebut. Proses merapikan bedengan ini dilakukan sambil memberikan pupuk dasar yaitu pupuk organik. Menurut petani responden, hal ini dilakukan untuk menghemat tenaga kerja.

Kedalaman olah tanah kurang lebih 20-30 cm, Setelah selesai penggemburan kemudian dilakukan penjemuran minimal satu minggu. Bedengan dibuat dengan lebar 60 cm, tinggi 35 cm serta panjang bedengan disesuaikan dengan kondisi lahan. Jarak antar bedengan kurang lebih 60 cm untuk akses aliran air hujan agar tidak menggenangi bedengan. Pembuatan bedengan dimaksudkan agar tanaman kentang tidak terendam saat hujan turun.

c. Penanaman

Umumnya varietas yang digunakan petani di lokasi penelitian adalah Granola. Rata-rata harga bibit varietas Granola yang digunakan petani adalah Rp 13.500,-/kg.

Rata-rata jumlah bibit yang digunakan petani sampel adalah 1.467 kg/ha, dengan penggunaan bibit minimum 1.200 kg dan maksimum 1.967 kg. Jika dibandingkan dengan rekomendasi penggunaan bibit menurut BPTP Jawa Barat (2015) yang sebesar 1.200 kg/ha, maka penggunaan bibit di lokasi penelitian tersebut termasuk berlebih. Hasil wawancara dengan petani sampel, bahwa bibit yang mereka gunakan seukuran telur ayam, yang beratnya sekitar 25-30 gram/butir. Jika diambil rata-rata berat bibit per butir 27,5 gram dan jumlah populasi bibit dalam 1 hektar 40.000-50.000 maka total bibit yang digunakan adalah dalam interval 1.100-1.375 kg/ha. Maka dapat dikatakan penggunaan bibit sudah masuk kategori terlalu banyak. Petani sampel menyebutkan bahwa pada musim tanam tersebut mereka harus menyulam tanaman kentang karena adanya penyakit ‘mati pucuk’ yang menyebabkan tanaman menjadi layu dan mati.

d. Pemupukan

Dalam memenuhi kebutuhan pupuk, petani Sampel membeli pupuk di kios-kios yang ada di lokasi penelitian. Bagi petani yang tidak memiliki modal yang cukup, mereka berhutang terlebih dahulu ke pemilik kios pupuk. Namun setelah panen, petani wajib menjual hasil panen ke pemilik kios tempat mereka berhutang. Proses meminjam modal dalam bentuk pupuk ini disebut dengan istilah “nyaham”.

Pupuk organik diberikan oleh petani saat proses pengolahan tanah, yaitu saat merapikan bedengan yang telah dibuat oleh operator traktor. Sementara pupuk urea, SP36 dan KCl diberikan saat proses penanaman sebagai pupuk dasar. Selanjutnya saat umur tanaman kentang 25-35 HST petani memberikan pupuk susulan berupa pupuk NPK dan Phonska. Pemberian pupuk susulan ini dilakukan bersamaan dengan proses penyiangan

untuk menghemat tenaga kerja. Dan pemupukan susulan terakhir juga dilakukan bersamaan dengan penyiangan kedua pada umur tanaman kentang 40-50 HST.

Tabel 2. Rata-Rata Penggunaan Pupuk di Kabupaten Kerinci Tahun 2022

No	Jenis Pupuk	Rata- Rata Penggunaan Pupuk (kg/ha)	Rekomendasi Pupuk (kg/ha)	Harga (Rp/kg)
1	Organik	2499	20.000 – 30.000	1.000,-
2	Urea	210	217 – 326	3.000,-
3	SP36	379	416 – 555	6.600,-
4	KCL	136	166 – 250	14.000,-
5	NPK	133	-	16.000,-
6	Phonska	144	-	5.000,-
7	NPK166	168	-	10.000,-

Jika dibandingkan dengan rekomendasi pupuk untuk tanaman kentang oleh BPTP Jawa Barat (2015), maka pupuk organik, urea, SP36 dan KCl yang digunakan oleh petani di lokasi penelitian masih dibawah acuan.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Umumnya selama satu musim tanam dilakukan 15-16 kali penyemprotan, yaitu dimulai sejak tanaman berumur 10 hari. Pada awal masa tanam, penyemprotan dilakukan 2 kali seminggu kemudian dilakukan 1 kali seminggu. Namun ketika ditemukan serangan hama dan penyakit maka frekuensi penyemprotan akan ditingkatkan oleh petani.

Karena penanaman kentang dilakukan di musim hujan, maka OPT yang dominan adalah jamur akibat tingginya kelembaban. Oleh karena itu petani sampel lebih banyak menggunakan fungisida dibandingkan insektisida. Adapun merk fungisida yang digunakan adalah Daconnel, Manzate, Kurzate, K Equisen, Folikur. Rata-rata penggunaan fungisida dalam usahatani kentang di lokasi penelitian adalah sebesar 22,26 kg/ha/MT. Sedangkan penggunaan insektisida dalam usahatani kentang Rata-rata sebanyak 1,7 liter/ha/MT, dimana merk yang digunakan adalah Prevathon dan Demolish. dan penggunaan zat perangsang tumbuh (ZPT) rata-rata di lokasi penelitian adalah sebesar 0.8 liter/ha/MT.

f. Produksi

Data produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pada musim tanam periode Januari – April tahun 2022. Rata-rata produksi kentang di lokasi penelitian sebesar 13.805 kg/ha, dengan produksi terendah adalah 12.000 kg/ha dan tertinggi sebesar 24.067 kg/ha.

Jika dibandingkan dengan produktivitas kentang Kabupaten Kerinci tahun 2020, produksi pada periode tanam 1 tahun 2022 ini tergolong rendah. Dimana produktivitas Kabupaten Kerinci tahun 2020 mencapai 21,24 ton/ha. Dan jika dibandingkan dengan

penelitian Damayanti dan Saputra (2018) di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin, maka hasil penelitian di Kabupaten Kerinci ini justru lebih tinggi dimana produktivitas di Kecamatan Jangkat hanya sebesar 7.399 kg/ha.

Biaya Usahatani

Biaya Tetap

a. Biaya Penyusutan

Rata-rata biaya alat usahatani kentang sebesar Rp. 990.000,- dimana penyusutan per tahun sebesar Rp. 324.450,- dan penyusutan per musim tanam sebesar Rp. 108.150,-.

Tabel 3. Rata-Rata Biaya Penyusutan Alat Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Jenis Alat	Rata-rata	Harga Awal (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Harga Sisa (Rp)	Penyusutan	
					/Tahun	/MT
Cangkul	4	75.000	5	7.500	59.344	19.781
Kored	2	45.000	5	4.500	17.044	5.681
Ember	5	20.000	3	2.000	27.750	9.250
Mesin Obat	2	500.000	5	50.000	135.000	45.000
Handsprayer	1	150.000	5	15.000	36.563	12.188
Drum	1	200.000	5	20.000	48.750	16.250
Total	15	990.000	28	99.000	324.450	108.150

b. Biaya Sewa Lahan

Nilai sewa lahan di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 200.000,- per andong atau Rp. 5.000.000,- /ha/MT, atau sebesar Rp. 3.640.625,- /petani/MT.

Biaya Variabel

a. Biaya Bibit

Rata-rata harga bibit adalah sebesar Rp. 13.500,-/kg. Rata-rata biaya bibit yang dibutuhkan untuk setiap hektar lahan adalah sebesar Rp. 19.798.895,-. Dan rata-rata biaya bibit untuk setiap petani adalah sebesar Rp. 14.443.594,- /petani/MT.

b. Biaya Pengolahan Lahan (Traktor)

Biaya traktor di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 50.000,- per andong atau setara dengan Rp. 1.250.000,-/ha. Sedangkan rata-rata biaya traktor untuk setiap petani adalah Rp. 910.156,- /petani/MT.

c. Biaya Pupuk

Jumlah biaya penggunaan pupuk pada usahatani kentang sebesar Rp. 12.061.161,- /ha/MT. Biaya pupuk terbesar adalah SP36 yaitu sebesar Rp 2.500.128,- /ha/MT dan yang terendah adalah pupuk Urea sebesar Rp. 603.203,- /ha/MT. Sedangkan rata-rata biaya pupuk per petani adalah sebesar Rp. 9.033.887,- /petani/MT.

Tabel 4. Biaya Pupuk Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Musim Tanam 1 Tahun 2022

Jenis Pupuk	Biaya Pupuk (Rp/Petani/MT)	Biaya Pupuk (Rp/ha/MT)
Organik	1.818.958	2.499.206
Urea	474.766	630.203
SP36	1.863.806	2.500.128
KCL	1.453.499	1.902.410
NPK	1.618.783	2.130.550
Ponska	545.565	721.146
NPK 166	1.258.510	1.677.518
Total	9.033.887	12.061.161

d. Biaya Obat-obatan

Biaya penggunaan obat-obatan pada usahatani kentang sebesar Rp. 5.036.495,- /petani/MT atau Rp. 6.595.468,- /ha/MT.

Tabel 5. Rata-Rata Biaya Penggunaan Obat-Obatan Petani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

No	Jenis Obat	Biaya Obat (Rp/Petani/MT)	Biaya Obat (Rp/ha/MT)
1	Daconnil	1.008.008.-	1.456.827.-
2	Prepaton	523.492.-	691.374.-
3	Demolish	496.109.-	657.208.-
4	Manzate	369.247.-	483.887.-
5	ZPT	43.063.-	56.326.-
6	Kurzate	1.010.371.-	1.361.627.-
7	K Equisen	236.094.-	299.277.-
8	Folikur	1.250.111.-	1.588.991.-
	Jumlah	5.036.495.-	6.595.468.-

e. Biaya Tenaga Kerja

Penggunaan tenaga kerja dalam usahatani ini menggunakan satuan hari orang kerja (HOK). Upah yang diberikan setiap satu hari kerja, yaitu Rp 80.000,-. Jam kerja yang digunakan petani dari jam 08.00 - 16.00 WIB. Rata rata penggunaan tenaga kerja dalam usahatani kentang per hektar sebanyak 223 HOK/ha/MT.

Tabel 6. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Proses	TKDK (Rp/petani/MT)	TKDK (Rp/ha/MT)
Pengolahan Tanah	188,750	255,155
Penanaman	275,938	447,072

Penyiangan	237,344	417,950
Pemupukan	186,563	317,687
Pengendalian Hama	2,216,667	4,065,804
Panen	458,542	846,082
Jumlah	3,563,802	6,349,750

Tabel 7. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Proses	TKLK (Rp/petani/MT)	TKLK (Rp/ha/MT)
Pengolahan Tanah	367,344	476,882
Penanaman	1,095,156	1,398,687
Penyiangan	1,119,531	1,420,443
Pemupukan	439,219	534,773
Pengendalian Hama	3,485,833	3,865,676
Panen	2,739,375	3,638,357
Jumlah	9,246,458	11,334,818
Total Biaya	12,810,260	17,684,568

Dari Tabel 6 diatas, terlihat bahwa total biaya TKDK sebesar Rp. 6.349.750,- /ha/MT atau Rp. 3.563.802,- /petani/MT. Sedangkan Tabel 7 menunjukkan bahwa total TKLK adalah sebesar Rp. 11.334.818,- /ha/MT atau 9.246.458,- /petani/MT.

f. Biaya Angkut dan Biaya Karung

Rata-rata biaya angkut kentang per karung di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 7.307,- dengan biaya angkut termahal sebesar Rp. 25.000,- dan termurah Rp. 2.600,-. Rata-rata biaya angkut yang dikeluarkan adalah sebesar 1.993.622,- /ha/MT atau Rp. 1.330.667,- /petani/MT.

Sedangkan rata-rata harga karung di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 2.000,- per karung. Rata-rata biaya karung yang dikeluarkan oleh petani adalah Rp. 552.203,- /ha/MT atau Rp. 418.750,- /petani/MT.

Total Biaya Usahatani Kentang

Biaya tetap usahatani kentang di daerah penelitian sebesar Rp. 5.108.150,- /ha/MT atau Rp. 3.748.775,- /petani/MT.

Tabel 8. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Biaya Tetap	Biaya (Rp/petani/MT)	Biaya (Rp/ha/MT)
Biaya Penyusutan	108.150	108.150
Biaya Sewa Lahan	3.640.625	5.000.000

Total Biaya Tetap	3.748.775	5.108.150
--------------------------	------------------	------------------

Tabel 9. Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Biaya Variabel	Biaya (Rp/petani/MT)	Biaya (Rp/ha/MT)
Biaya Bibit	14.443.594	19.798.895
Biaya Traktor	910.156	1.250.000
Biaya Pupuk	9.033.887	12.061.161
Biaya Obat-Obatan	5.036.495	6.595.468
Biaya Tenaga Kerja	12.810.260	17.684.568
Biaya Karung	418.750	552.203
Biaya Angkut	1.330.667	1.993.622
Total Biaya Variabel	43.983.810	59.935.917
Total Biaya (BT+BV)	47.732.585	65.044.067

Tabel 9 menunjukkan bahwa total biaya variabel Rp. 59.935.917,- /ha/MT atau Rp. 43.983.810,- /petani/MT. Dan total biaya usahatani kentang di lokasi penelitian adalah Rp. 65.044.067,- /ha/MT atau Rp. 47.732.585,- /petani/MT.

Penerimaan Usahatani Kentang

Harga rata-rata kentang di lokasi penelitian sebesar Rp 6.500/kg. Penerimaan rata-rata petani sampel dari usahatani kentang di daerah penelitian adalah sebesar Rp. 89.732.942,- /ha/MT atau Rp. 68.046.875,- /petani/MT.

Tabel 10. Rata-rata Produksi dan Penerimaan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Produksi (kg/petani/MT)	Produksi (kg/ha/MT)	Penerimaan (Rp/petani/MT)	Penerimaan (Rp/ha/MT)
10.468	13.805	68.046.875,-	89.732.942,-

Keuntungan Usahatani Kentang

Tabel 11 menunjukkan bahwa dari selisih penerimaan (Rp. 89.732.942,-) dan total biaya (Rp. 65.044.067,-) maka usahatani kentang di lokasi penelitian memperoleh keuntungan rata-rata sebesar Rp. 24.688.876,- /ha/MT.

Tabel 11. Keuntungan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Penerimaan (Rp/ha/MT)	Biaya (Rp/ha/MT)	Keuntungan (Rp/ha/MT)
89.732.942	65.044.067	24.688.876

Jika dilakukan analisis per petani, dimana keuntungan tiap petani dalam 1 musim tanam dibagi periode tanam (4 bulan) dan dikaitkan dengan Upah Minimum Regional (UMR) Kabupaten Kerinci Tahun 2022 yang sebesar Rp. 2.649.034,-/bulan.

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Kelayakan Keuntungan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022 Terhadap Upah Minimum Regional (UMR) Kab. Kerinci

Kriteria	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
< UMR	43	44,79
>= UMR	53	55,21
Total	96	100,00

Tabel 12 diatas menunjukkan bahwa 43 orang petani sampel mendapatkan keuntungan per bulan yang dibawah UMR Kabupaten Kerinci tahun 2022 yang sebesar Rp. 2.649.034,-. Hal ini berarti sebanyak 44,79% petani sampel memperoleh keuntungan yang tidak cukup untuk kebutuhan hidup dalam 1 bulan pada periode musim tanam tersebut. Sedangkan 55,21% lainnya sudah mencukupi untuk kebutuhan hidup satu bulan karena keuntungan per bulan yang diperoleh sudah diatas UMR Kabupaten Kerinci tahun 2022.

Kelayakan Usahatani Kentang R/C rasio

Nilai R/C rasio adalah 1,38 artinya usahatani kentang di daerah penelitian layak untuk diusahakan karena masih menguntungkan. R/C rasio 1,38 artinya untuk setiap 1 rupiah yang digunakan dalam usahatani kentang akan menghasilkan penerimaan sebesar 1,38 rupiah. Nilai R/C rasio dapat dilihat pada Tabel 32.

Tabel 13. R/C Rasio Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Penerimaan (Rp/ha/MT)	Biaya (Rp/ha/MT)	R/C Rasio
89.732.942,-	65.044.067,-	1,38

Nilai π/C Rasio

Nilai π/C Rasio usahatani kentang di daerah penelitian adalah sebesar 0,38 /ha/MT. Artinya bahwa setiap satu rupiah yang dikeluarkan dapat memberikan keuntungan sebesar 0.38 rupiah atau mendapat bunga pengembalian sebesar 38%/MT. Nilai ini sudah cukup jika dibandingkan dengan bunga pinjaman bank yang sekitar 10% per tahun atau bahkan lebih kecil lagi karena bunga Kredit Usaha Rakyat (KUR) hanya sekitar 6 persen saja per tahunnya.

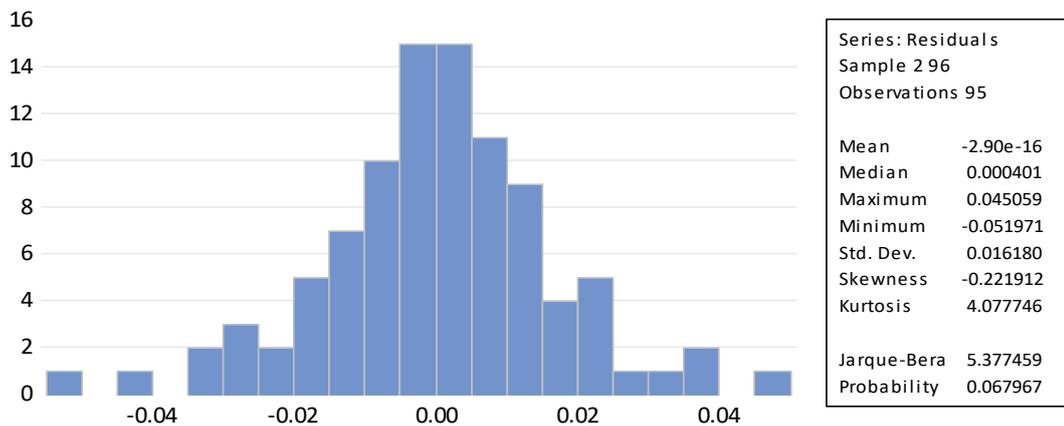
Tabel 14. π/C Rasio Usahatani Kentang di Daerah Penelitian Tahun 2022

Keuntungan (Rp/ha/MT)	Biaya (Rp/ha/MT)	π / C Rasio
24.688.876	65.044.067,-	0,38

Analisis Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Fungsi produksi usahatani kentang memiliki nilai probabilitas 0,1439 dengan menggunakan metode Jarque-Bera. Nilai ini lebih besar dari taraf alfa (0,05) artinya tidak terjadi masalah normalitas atau residual yang terdistribusi normal dalam model tersebut.



Gambar 2. Uji Normalitas Berdasarkan Metode Jarque-Bera

Uji Autokorelasi

Tidak terdapat gejala autokorelasi dalam model regresi yang dihasilkan karena nilai probabilitas Chi-Square sebesar 0,1590 > 0,05.

Tabel 15. Hasil Uji Autokorelasi LM-test Model Regresi Usahatani Kentang di Kabupaten Kerinci

Breusch_Godfrey Serial Correlation LM Test
Null hypothesis : No serial Correlation at up to lags

F-Statistik	1,631194	Prob.F(2.81)	0,2021
Obr*R-Squared	3,678116	Prob. Chi-Square (2)	0,1590

Uji Multikolinieritas

Tidak terdapat masalah multikolinieritas dalam model karena nilai VIF < 10.

Tabel 16. Hasil Uji Multikolinieritas Model Regresi Usahatani Kentang di Kabupaten Kerinci

Variabel	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	1,167460	374097,3	-
X1	9,60E ⁻⁰⁶	2,163116	1,594316
X2	0,046141	38524,02	1,229661
X3	0,377394	231286,9	1,165420
X4	0,025826	11491,58	4,486943
X5	0,064848	39735,29	2,915858
X6	0,040921	23735,41	6,968384
X7	0,025405	15076,08	4,880698

X8	0,022159	10235,77	4,615787
X9	0,028720	16238,65	3,823264
X10	0,019537	14074,45	1,977363
X11	0,183840	151441,0	1,485390

Uji Heteroskedastisitas

Tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi dimana nilai probabilitas Chi-Square $0,1133 > 0,08$ (taraf alfa).

Tabel 17. Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi Usahatani Kentang di Kabupaten Kerinci

Heteroskedasticity Test : Breusch-Pagan_Godfrey

Null Hypothesis : Homoskedasticity

F-Statistik	1,623443	Prob.F(11.83)	0,1071
Obr*R-Squared	16,82068	Prob. Chi-Square (11)	0.1133
Scaled explained SS	19,75856	Prob. Chi-Square (11)	0.0488

Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keuntungan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian

Fungsi produksi penggunaan biaya faktor produksi pada kentang di daerah penelitian dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\ln Y = -0,134686 + 0,008569 \ln X_1 - 0,449232 \ln X_2 + 0,565572 \ln X_3 + 0,257215 \ln X_4 + 0,472004 \ln X_5 + 0,574636 \ln X_6 + 0,568191 \ln X_7 + 0,016114 \ln X_8 - 0,008090 \ln X_9 - 0,233072 \ln X_{10} - 0,280582 \ln X_{11} + e$$

Dari hasil analisis regresi diperoleh nilai koefisien *Adjusted R Square* sebesar 0,81. ini berarti 81% variasi keuntungan usahatani kentang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Sedangkan sisanya sebesar 19% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak termasuk kedalam model yang dianalisis.

Selanjutnya dari analisis tersebut diperoleh nilai F-thitung sebesar 38,04860 dan F-tabel pada taraf ($\alpha = 0.05$) sebesar 1.99. Dengan demikian F-hitung $>$ F-tabel, yang berarti secara bersama-sama variabel bebas memberikan pengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang

Tabel 18. Analisis Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keuntungan Usahatani Kentang di Daerah Penelitian

Variabel	Koefisien	t-hitung	t-tabel	Sig
Konstanta	-0,134686	-0,124653	1,9886	0,9011
Luas Lahan (log x1)	0,008569	2,765374	1,9886	0,0070
Biaya Bibit (log x2)	-0,449232	-2,091360	1,9886	0,0396
Biaya Pupuk Organik (log x3)	0,565572	0,920640	1,9886	0,3599
Biaya Pupuk Urea (log x4)	0,257215	1,600540	1,9886	0,1133

Biaya Pupuk SP36 (log x5)	0,472004	1,853522	1,9886	0,0674
Biaya Pupuk KCl (log x6)	0,574636	2,840669	1,9886	0,0057
Biaya Pupuk NPK (log x7)	0,568191	3,564781	1,9886	0,0006
Biaya Pupuk Phonska (log x8)	0,016114	0,108250	1,9886	0,9141
Biaya Pupuk NPK166 (log x9)	-0,008090	-0,047740	1,9886	0,9620
Biaya Pestisida (log x10)	-0,233072	-1,667503	1,9886	0,0992
Biaya Tenaga Kerja (log x11)	-0,280582	-0,654394	1,9886	0,5147
F-Hitung	38,04860			
Adjusted R-squared	0,812575			

Pengaruh Luas Lahan (X₁) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel luas lahan (X₁) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Apabila luas lahan bertambah 1%, maka akan terjadi penambahan keuntungan sebesar 0,008569% dengan asumsi faktor lain dianggap tetap. Dengan menggunakan uji statistik t hitung > t tabel (**2,765374** > 1,9886) maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya bahwa variabel luas lahan (X₁) berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Bibit (X₂) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya bibit (X₂) berpengaruh negatif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Apabila biaya bibit bertambah 1%, maka keuntungan petani kentang akan berkurang sebesar 0,449232% dengan asumsi faktor lain dianggap tetap. Hasil koefisien negatif berarti bahwa penggunaan bibit pada lokasi penelitian sudah berlebih. Dengan menggunakan uji statistik, signifikansi taraf alfa **0,0396** < 0,05 maka H₀ ditolak H₁ diterima. Artinya bahwa variabel bibit (X₂) berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk Organik (X₃) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk organik (X₃) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Apabila biaya pupuk organik ditingkatkan sebesar 1%, maka akan terjadi penambahan keuntungan sebesar 0,565572%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung < t tabel (0,920640 < 1,9886) Maka H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk Organik (X₃) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk Urea (X₄) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk urea (X₄) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Dimana apabila biaya pupuk urea ditingkatkan sebesar 1%, maka akan terjadi penambahan keuntungan sebesar 0,257215%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung < t tabel (1,600540 < 1,9889) H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk Urea

(X₄) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk SP36 (X₅) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk SP36 (X₅) mempunyai pengaruh yg positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Dimana apabila biaya pupuk SP36 ditingkatkan sebesar 1%, maka akan terjadi penambahan keuntungan sebesar 0,472004%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung < t tabel (1,853522 < 1,9886) maka H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk SP36 (X₅) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk KCl (X₆) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk KCl (X₆) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y). Apabila biaya pupuk KCl ditingkatkan sebesar 1%, maka akan terjadi peningkatan keuntungan sebesar 0,574636%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung > t tabel (2,840669 > 1,9886) Maka H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk KCl (X₆) berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk NPK (X₇) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk NPK (X₇) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y), dimana apabila biaya pupuk NPK ditingkatkan sebesar 1%, maka keuntungan petani kentang akan berkurang sebesar 0,568191%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung > t tabel (3,564781 > 1,9886) Maka H₀ ditolak H₁ diterima. Artinya bahwa variabel biaya pestisida (X₇) berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk Phonska (X₈) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk Phonska (X₈) berpengaruh positif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y), apabila biaya pupuk Phonska bertambah 1%, maka keuntunganan petani kentang akan bertambah sebesar 0,016114%. Uji statistik t hitung < t tabel (0,108250 < 1,9886) maka H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk Phonska (X₈) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pupuk NPK166 (X₉) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pupuk NPK166 (X₉) berpengaruh negatif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y), dimana apabila biaya pupuk NPK166 bertambah 1%, maka keuntungan petani kentang akan berkurang sebesar 0,008090%. Uji statistik t hitung < t tabel (-0,047740 < 1,9886) Maka H₀ diterima H₁ ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pupuk Phonska (X₉) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Pestisida (X_{10}) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya pestisida (X_{10}) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y), dimana apabila biaya pestisida bertambah 1%, maka keuntungan petani kentang akan berkurang sebesar 0,233072%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung $< t$ tabel ($-1,667503 < 1,9886$) Maka H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel biaya pestisida (X_{10}) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengaruh Biaya Tenaga Kerja (X_{11}) Terhadap Keuntungan Petani Kentang

Variabel biaya tenaga kerja (X_{11}) mempunyai pengaruh yang negatif terhadap keuntungan usahatani kentang (Y), dimana apabila biaya tenaga kerja bertambah 1%, maka keuntungan petani kentang akan berkurang sebesar 0,280582%. Dengan menggunakan uji statistik t hitung $< t$ tabel ($-0,654394 < 1,9886$) Maka H_0 diterima H_1 ditolak. artinya bahwa variabel biaya tenaga kerja (X_{11}) tidak berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang pada tingkat kepercayaan 95%.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Usahatani kentang di Kabupaten Kerinci umumnya menggunakan varietas granola yang ditanam sebanyak tiga kali dalam setahun. Proses pengolahan tanah menggunakan jasa traktor. Input produksi dalam usahatani kentang di Kabupaten Kerinci meliputi luas lahan, biaya benih, biaya pupuk Organik, biaya pupuk Urea, biaya pupuk SP36, biaya pupuk KCI, biaya pupuk NPK, biaya pupuk Phonska, biaya pupuk NPK166, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja.
2. Rata-rata penerimaan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci adalah sebesar Rp. 89.732.942,-/ha/MT, sedangkan rata-rata biaya usahatani adalah sebesar Rp. 65.044.067,-/ha/MT, sehingga keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci adalah sebesar Rp. 24.688.876,-/ha/MT. Usahatani kentang di Kabupaten Kerinci layak diusahakan karena masih menguntungkan.
3. Luas lahan, biaya benih, biaya pupuk Organik, biaya pupuk Urea, biaya pupuk SP36, biaya pupuk KCI, biaya pupuk NPK, biaya pupuk Phonska, biaya pupuk NPK166, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja memberikan pengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci. Faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan dalam arah positif terhadap keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci adalah Luas Lahan (x_1), Biaya Pupuk KCI (x_6), dan Biaya Pupuk NPK (X_7). Sedangkan faktor yang mempengaruhi secara signifikan dalam arah negatif adalah Biaya Bibit (x_2).

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk musim tanam berikutnya, sehingga diperoleh perbandingan keuntungan usahatani kentang di Kabupaten Kerinci pada tiap musim tanam.

2. Perlu adanya perhatian dari pemerintah daerah agar usahatani kentang di daerah penelitian dapat berlangsung terus menerus (*sustainable agriculture*) dan upaya peningkatan keuntungan usahatani kentang. Perhatian pemerintah yang dapat diberikan kepada petani dapat berupa harga bibit yang stabil, perbaikan jalan menuju lahan petani, serta penerapan kebijakan harga *output* agar petani memperoleh harga yang baik saat panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, S. R., Sari, D. W., Setianto, R. H., Primanti, M. R. 2011. Cara Cerdas Menguasai Eviews. Jakarta: Salemba Empat.
- Anonim. 2021a. Data Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Jambi.
- Anonim. 2021b. Data Tanaman Pangan dan Hortikultura. Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kerinci.
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. 2015. Petunjuk Teknis Budidaya Kentang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. ISBN : 978-9793595-47-4.
- Badan Pusat Statistik. 2020a. Jambi Dalam Angka 2019. BPS Provinsi Jambi. Jambi.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2020b. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim.
- _____. 2020c. *Kabupaten Kerinci Dalam Angka 2019*. BPS Provinsi Jambi.
- Damayanti, Y., Saputra, A. 2018. Analisis Efisiensi Usahatani Kentang di Kabupaten Merangin. Laporan Penelitian Bidang Unggulan Fakultas. 185/Agribisnis. Universitas Jambi.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2021. Komoditas Unggulan. Ditjen Hortikultura. Jakarta.
- Edison, Suharyon dan Hendayana, R. 2014. Analisis Efisiensi Ekonomis Usahatani Kentang di Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Jambi. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Vol. 7. No 1. Januari 2004. 34–42.
- Frobel, G., Dewanto, J.J.M.R., Londok, R.A.V dan Tuturoong, W. K. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik Dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. 32(5). 1–8.
- Ghozali, I. 2016. Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gujarati, D.N. 2007. Basic Economics.Third Edition. Mc Graw Hill Book Company. NewYork.
- Gultom, L. 2018. Analisis Tingkat Optimasi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Kentang (*solanum tuberosum*) Studi Kasus: Desa Purbatua Baru. Kecamatan Silimakuta. Kabupaten Simalungun Propinsi Sumatera Utara. Jurnal Agrica. Vol 11 No.1 April 2018.
- Hanifah, M. 1995. Ilmu Usahatani. Padang. : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Hendro. 2007. Petunjuk Praktis Budidaya Kentang. Jakarta : Agromedia Pustaka.

- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta
- Imaniar, S. E. 2017. Analisis Keuntungan dan Efisiensi Penggunaan Biaya USAHATANI Kopi Rakyat Robusta. Tesis Universitas Muhammadiyah Jember.
- Indah. 2020. Fungsi Keuntungan Cobb-Douglas dalam Pendugaan Efisiensi Relatif. 2020. Jurnal Ekonomi Pembangunan.. Vol 5. Hal.359-375.
- Juliandi, A. Irfan., Manurung, S. 2014. Metodologi penelitian Bisnis. Medan : Umsu Pers.
- Kiloes, M. A., Puspitasari., Anwarudin, J. M., Udiarto, K. B. 2019 Strategi pengembangan usahatani perbenihan kentang di Kabupaten Kerinci. Journal of Agribisniss and rural Development Research. Vol 5 No 1 Januari-Juni 2019
- Kusuma, B. 2018 Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usahatani kentang (*Solanum Tuberosum L*) Varietas Granola dan Varietas Cipanas di Kecamatan Kayu Aro kabupaten Kerinci. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Kusuma, N. P. 2015. Analisis Pendapatan Usahatani Kentang Di Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin. Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis Vol. 18 (1).
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Munandar, A. 2015. Analisis Usahatani Kentang di Desa Sembungan Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Jurnal Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi Vol. 15 No. 1 Maret 2016.
- Mutsani, H. 2019. Panduan Lengkap Cara Budidaya Tanaman Kentang . <https://tanipedia.co.id/tahapan-budidaya-tanaman-kentang>.
- Normansyah, D., Rochaeni. S., dan Humaerah, A. D. 2014. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Di Kelompok. 8(1). 29–44.
- Oktaviana, N. 2013. Analisis Usahatani Kentang (*Solanum Tuberosum*) varietas atlantik Di Gapoktan Barisan Sari Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Pratiwi, L. F.L., dan Hardiyastuti, S. 2018. Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kentang pada Lahan Marginal di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Berkala Ilmiah Agribisnis Agridevina. Fakultas Pertanian. Universitas Pembangunan Nasional. Jawa Timur
- Rahman, B. 2018. Analisis Perbandingan Pendapatan Dan Keuntungan Usahatani Kentang (*Solanum Tuberosum L*) Varietas Granola Dan Varietas Cipanas Di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- Roseni, E dan Jenny, J. 2016. Analisis Pendapatan usahatani Kakao di Desa Tikong. Kecamatan Talibu Utara. Kabupaten Kepulauan Sula. 12. 33–40.
- Samadi, B. 2007. Kentang dan Analisis Usahatani . Edisi Revisi. Kanisius. Yogyakarta
- Setiadi. 2009. Budidaya Kentang. Jakarta : Penebar Swadaya. 64 Hal
- Setiawan dan D.E. Kusrini. 2010. Ekonometrika. Penerbit CV Andi Offset. Yogyakarta
- Soekartawi. 1995. Teori Ekonomi Produksi. PT. Rajawali Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 2007. Analisis Usahatani . UI Press. Jakarta
- Supriadi. 2013. Optimasi Pemanfaatan Beragam Jenis Pestisida untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman. 32(1). 1–9.
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya Jakarta.

- Waridin. 1995. Skala Usaha dan Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi pada Status Lahan Sewa. Majalah Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro. Tahun VIII. No 27 1995.
- Windira, L. 2012. Analisis Usahatani Kentang di Singsingon Kecamatan Passi Timur. Bolaang Mongondow.

**ANALISIS KEUNTUNGAN USAHATANI KENTANG DAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI
KABUPATEN KERINCI**

Robiatul Adawiyah¹, Edison², A. Rahman³

DOI: <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i1.549>

