



DOI 10.22437/jiseb.v22i1.8613

ANALISIS USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN KAYU ARO KABUPATEN KERINCI

Potato Business Analysis In Kecu Karu Aro District Kerinci

Emazuriana¹⁾, Edison¹⁾, Yusma Damayanti¹⁾

¹⁾Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

email: emazuriana07@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze and cost production of potatoes farming at the Batang Sangir Village, Kayu Aro of District Kerinci Regency. This research used cost production analyze, received, provit and the farm available analyze bases on R/C ratio and modal productivity. From the research result we know that cost production of potatoes farming at the Kayu Aro of District was biggest for one season plants with wide average palnts 0,92 ha, need about RP.35.629.535/MT with average production KL 7.400/kg, super 4.520/kg and M 3.396/kg. The farming of potatoes is very profit. It show from the big result of potatoes farmer Rp.33.902.909/MT with profit is Rp.32.780.810/MT. The result of this research show that the farming of potatoes at the Batang Sangir village, Kayu Aro of District Kerinci Regency suitable to plants. Based on analyze of suitable to got value R/C Ratio is $1,95 \geq 1$. It's mean is very increase cost is about Rp.1.000, that will got result about Rp.1.950. The productivity of capital employed amounted is 92 %. That mean biggest than Indonesia Bank Deposit rates prevailing on 2014 is 11%

Keywords: potatoes farming , production costs , value, feasibility analysis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran umum usahatani, berapa biaya produksi dan pendapatan usahatani kentang di Desa Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Penelitian ini menggunakan analisis biaya produksi, pendapatan dan keuntungan usahatani serta analisis kelayakan usahatani berdasarkan R/C ratio, dan Produktivitas Modal (π/C). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa biaya produksi usahatani kentang di Kecamatan Kayu Aro tergolong cukup besar untuk satu kali musim

tanam dengan rata-rata luas tanam sebesar 0,92 ha membutuhkan total biaya sebesar Rp.35.629.535/MT dengan produksi rata-rata jenis KL 7.400/kg, jenis super 4.520/kg, jenis M 3.396/kg. Usahatani kentang ini menguntungkan, hal ini dapat diketahui dari besarnya pendapatan yang diperoleh petani yaitu Rp.33.902.909/MT dengan keuntungan usahatani sebesar Rp.32.780.810/MT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kentang layak untuk diusahakan. Berdasarkan analisis kelayakan diperoleh nilai R/C ratio sebesar 1,95 lebih besar dari 1, berarti bahwa setiap penambahan biaya sebesar Rp.1.000 maka akan diperoleh penerimaan sebesar Rp.1.950. Produktivitas modal yang digunakan sebesar 92% berarti lebih besar dari suku bunga tabungan Bank Rakyat Indonesia yang berlaku tahun 2014 yaitu 11 %.

Kata kunci : usahatani kentang, biaya produksi, pendapatan, analisis kelayakan

PENDAHULUAN

Kentang sangat digemari oleh hampir semua orang karena rasanya enak serta banyak kandungan vitaminnya. Vitamin yang terkandung dalam kentang diantaranya vitamin B, vitamin C dan sedikit vitamin A. Di Indonesia kentang masih merupakan tanaman sayuran yang mewah. Akan tetapi di luar negeri kentang merupakan bahan makanan sumber karbohidrat yang sangat penting (Yusuf, 2008). Selain dikonsumsi sebagai sayuran, buah kentang juga dimanfaatkan untuk berbagai industri, misalnya keripik kentang dan dodol kentang. Sebagai bahan makanan, kandungan gizi buah kentang tergolong lengkap. Tinggi rendahnya produktivitas tanaman kentang sangat erat hubungannya dengan penerapan teknologi. Kemampuan petani dalam menerima informasi pertanian baik melalui pendidikan formal ataupun informal. Teknologi mempunyai pengaruh dalam perubahan yaitu; 1) teknologi meningkatkan alternatif, teknologi itu membawa kita untuk mencapai cita-cita dalam kemungkinan dan merubah kesukaran relatif atau menyadari nilai-nilai yang berbeda, 2) teknologi mempengaruhi perubahan, adalah mengubah pola interaksi segera setelah diterima, dan 3) Teknologi mempengaruhi perubahan, terletak pada kecenderungan teknologi itu menimbulkan masalah baru sebagai akibat berbagai perubahan yang menyertainya (Mosher, 2003).

Berdasarkan survei awal, peningkatan produksi Kentang di Kecamatan Kayu Aro dipengaruhi oleh penerapan teknologi yang lebih maju dalam pemilihan jenis bibit kentang yang bagus dan sistem penanaman kentang. Adapun Alasan petani di Kecamatan kayu aro khususnya di Desa Batang Sangir banyak menanam kentang yakni; 1) di Desa Batang Sangir cocok untuk ditanami kentang baik dari segi tanah ataupun cuacanya, 2) menanam kentang sudah turun temurun, 3) dekat dengan BBI (Balai Benih Induk), 4) Desa Batang Sangir dekat dengan STA (Sub Terminal Agribisnis/Pusat Penampungan Hasil Pertanian). Wilayah

Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci mempunyai usahatani kentang pada 25 Desa, BP3K kecamatan kayu aro 2013.

Batang Sangir merupakan luas tanam tertinggi ke tiga di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci, yaitu 100,27 Ha, dengan produksi 2171, 27 ton dengan 150 petani kentang. Desa Batang Sangir Kecamatan kayu aro memerlukan harga jual yang sesuai, dan potensi pasar agar petani mendapatkan keuntungan. Harga kentang dari tahun ke tahun semakin meningkat walaupun pada tahun 2011 mengalami fluktuasi akan tetapi pada tahun 2012 sampai saat ini harga kentang meningkat. Hal ini disebabkan oleh permintaan pasar atau kebutuhan masyarakat semakin meningkat. Harga kentang dari tahun ke tahun semakin meningkat. Mengacu pada perumusan masalah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dapat diteliti adalah (1) Apakah usahatani Kentang di Desa batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci menguntungkan untuk diusahakan. (2) Berapa biaya produksi dan pendapatan usahatani Kentang di Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. (3) Bagaimana kelayakan usahatani Kentang di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci.

Penelitian ini bertujuan Untuk : (1) Untuk mengetahui gambaran usahatani Kentang di Desa Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci, (2) Untuk mengetahui besarnya biaya produksi dan pendapatan usahatani Kentang di Desa Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada objek penelitian yaitu petani yang membudidayakan tanaman kentang mulai dari pembibitan sampai panen dan pasca panen. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 16 Januari 2014 sampai tanggal 16 Februari 2014.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi dengan penarikan sampel yang dilakukan secara sengaja (purposive) Di Desa Batang Sangir. desa batang sangir dipilih dengan pertimbangan ; 1) di Desa Batang Sangir cocok untuk ditanami kentang baik dari segi tanah ataupun cuacanya, 2) menanam kentang sudah turun temurun, 3) dekat dengan BBI (Balai Benih Induk), 4) Desa Batang Sangir dekat dengan STA (Sub Terminal Agribisnis/ Pusat Penampungan Hasil Pertanian).

Penarikan sampel dilakukan secara sengaja (purposive) Sugiyono 2010. Di Desa Batang Sangir terdapat 150 orang petani yang membudidayakan tanaman Kentang (BP3K Kecamatan Kayu Aro, 2013), Dengan kepentingan penelitian maka sampel yang diambil sebanyak masing-masing 30 % sehingga diperoleh 45 sampel. Jumlah sampel yang diambil berdasarkan masyarakat yang melakukan usahatani kentang.

Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Metode analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan gambaran usaha atau profil usahatani tanaman kentang, untuk mengetahui pendapatan usahatani

kentang digunakan analisis R/C. analisis R/C merupakan salah salah alat analisis untuk mengetahui keuntungan usaha yang dilakukan Return Cost Ratio (R/C) menunjukkan perbandingan antara penerimaan total dan biaya total (Soekartawi,1995). Dengan formula sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (R)}}{\text{Total Biaya (C)}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Jika $R/C > 1$ maka usahatani tersebut menguntungkan bagi petani

Jika $R/C \leq 1$ maka usahatani tersebut tidak menguntungkan bagi petani

Untuk menghitung jumlah penerimaan yang diperoleh petani adalah dengan cara mengalikan jumlah komoditi dengan harga jual.

$$TR = P \cdot Q \dots\dots\dots(2.2)$$

Untuk menghitung pendapatan / keuntungan yang diperoleh petani yaitu dengan cara mengurangi total penerimaan dengan total biaya. Selisih dari nilai produksi (penerimaan) dengan biaya – biaya yang dikeluarkan tersebut dikatakan sebagai penerimaan usahatani. Secara matematika dapat ditulis sebagai berikut:

$$Pd - TC = TR \dots\dots\dots(2.3)$$

Pd = pendapatan usahatani kentang (Rp)

TR = Total Penerimaan Usahatani Kentang (Rp)

TC = Total Biaya Usahatani Kentang (Rp)

Total biaya dihitung dari penjumlahan antara biaya variabel yang terdiri dari biaya pupuk, bibit, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan, biaya tetap dihitung dari biaya penyusutan alat pertanian. Menurut Manullang (1991), Penyusutan dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai sisa pakai} = \frac{\text{harga beli} - \text{harga beli}}{\text{Usia ekonomis}} \times \text{usia} \dots\dots\dots(2.4)$$

$$\text{Nilai penyusutan} = \frac{\text{harga beli} - \text{nilai sisa}}{\text{Usia ekonomis}} \dots\dots\dots(2.5)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Penggunaan Lahan Petani Sampel

Luas lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap atau ditanami),

semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut (Rahim dan Hastuti, 2008). Luas penggunaan lahan yang di maksudkan dalam penelitian ini adalah luas lahan yang di gunakan oleh petani untuk menanam kentang. Luas penggunaan lahan petani sampel di daerah penelitian tergolong usahatani dengan luas lahan yang cukup besar, dengan luas lahan yang digunakan oleh petani berkisar antara 0,3 ha sampai 2,5 ha. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa luasan lahan garapan petani terbanyak pada selang kelas 0,3-0,6 berjumlah 19 KK atau 42,22%, kemudian terbanyak kedua pada selang kelas 0,7-1 berjumlah 17 KK atau 37,77% dan paling sedikit pada selang kelas 1,1-1,4 berjumlah 1 KK atau 2,22%.

Produksi Usahatani Kentang

Besarnya produksi akan menentukan besarnya pendapatan yang akan diterima petani, apabila tingkat pendapatan petani tinggi maka peluang untuk mengembangkan usahatani akan besar. Tingkat produksi masing-masing petani berbeda-beda, hal ini disebabkan karena perbedaan luas lahan yang digarap dan tergantung tingkat kesuburan tanah dimana tanaman diusahakan serta penggunaan input-input yang dibutuhkan tanaman untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Produksi Kentang adalah banyaknya hasil Kentang yang diperoleh petani dengan satuan Kilogram (Kg) selama satu kali musim tanam. Adapun produksi Kentang yang diperoleh petani di daerah penelitian selama satu kali musim tanam dengan rata-rata produksi dapat dilihat pada tabel berikut:

Rata-rata produksi, harga dan penerimaan pada usahatani kentang di daerah penelitian tahun 2014.

Jenis ukuran kentang	Hasil Produksi(Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)
Kentang KL	7.400	5.300	23.428.400
Kentang Super	4.520	3.000	14.310320
Kentang M	3.396	1.200	10.751.736
Jumlah	15.316	3.166	69.532.444

Penerimaan (TR)

Besarnya penerimaan usahatani kentang dipengaruhi oleh besarnya produksi dan harga yang didapatkan petani. Walaupun produksi yang dihasilkan cukup tinggi tapi harga jual yang diterima rendah maka petani akan mengalami kerugian dalam usahatannya. Menurut Hernanto (1996), secara umum petani mengharapkan penerimaan yang diperoleh dari kegiatan usahatannya akan selalu lebih besar dari biaya yang telah dikeluarkan dalam usahatani tersebut. Semakin besar penerimaan yang diperoleh maka petani akan termotivasi untuk mempertahankan bahkan meningkatkan produksinya.

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh rata-rata penerimaan sebesar Rp.69.532.444/MT. Penerimaan usahatani adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh petani kentang dalam satu kali musim tanam dikali dengan harga jual produksi kentang. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh produksi rata-rata jenis KL 7.400 kg, jenis super 4.520 kg, jenis M 3.396 kg. Harga jual Kentang petani di daerah penelitian tahun 2014 yaitu

ukuran KL Rp.5300/Kg, Super Rp.3.000/Kg dan ukuran M yaitu Rp.1200/Kg, dengan rata-rata harga jual Kentang petani sampel adalah sebesar Rp.3.166/Kg.

Pendapatan Petani (Π)

Pendapatan merupakan hasil dari selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi usahatani dalam satu musim tanam. Dari hasil penelitian, pendapatan petani sampel ada yang bernilai positif dan bernilai negatif. Tinggi rendahnya pendapatan petani sampel dipengaruhi oleh total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani kentang, dan penerimaan yang berasal dari jumlah produksi kentang yang diperoleh petani dan harga yang berlaku pada saat produksi kentang tersebut

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata pendapatan petani di daerah penelitian tahun 2013 adalah Rp.33.902.909/MT. Menurut Suratijah (2011), pendapatan merupakan hasil penjumlahan dari penerimaan dikurangi biaya total. Rata-rata penerimaan yang diperoleh petani adalah Rp.69.532.444/MT dan biaya total Rp.35.629.535/MT ini berarti bahwa rata-rata penerimaan lebih besar dari rata-rata biaya total sehingga petani dapat menutupi biaya produksi berdasarkan besarnya penerimaan. Namun, petani belum dikatakan menguntungkan karena pendapatan tersebut belum termasuk dengan upah tenaga kerja keluarga dan bunga modal sendiri.

Keuntungan Usahatani (π)

Keuntungan merupakan nilai akhir yang diperoleh oleh petani sampel yang dapat menentukan apakah usahatani tersebut mendapatkan keuntungan atau tidak selama satu kali musim tanam kentang. Keuntungan merupakan selisih dari pendapatan petani dengan upah tenaga kerja dalam keluarga

Menurut Suratijah (2011), Keuntungan merupakan selisih antara pendapatan dengan upah tenaga kerja keluarga. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata pendapatan yang diperoleh petani adalah Rp.33.902.909/MT, dengan upah tenaga kerja dalam keluarga Rp.1.122.099/MT, dari data tersebut maka diperoleh rata-rata keuntungan Rp.32.780.810/MT.

Usahatani kentang di Desa Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci tahun 2013 menguntungkan karena keuntungan tersebut dapat mencapai upah minimum Provinsi Jambi. Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Pembinaan Hubungan Industrial dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja, UMP Provinsi Jambi yaitu Rp.1.502.300/bulan. Jika rata-rata keuntungan tersebut dibagi dengan lamanya usahatani kentang yaitu 3-4 bulan maka upah tenaga kerja petani sebagai pengelola usahatani kentang tersebut hanya berkisar antara Rp.10.926.936/bulan sampai Rp.8.195.202./bulan.

Keberhasilan dari suatu usahatani dapat dilihat dari keuntungan usahatannya, keuntungan usahatani berarti mengukur imbalan yang diperoleh petani dan penggunaan faktor-faktor produksi, pengelolaan dan modal yang digunakan petani selama proses produksi usahatani.

Analisis Kelayakan Usahatani Kentang

Analisis kelayakan usahatani kentang merupakan tolak ukur untuk mengetahui usahatani tersebut layak atau tidak untuk di usahakan. Adapun kriteria kelayakan usahatani kentang yaitu sebagai berikut :

Return Cost Ratio (R/C Ratio)

Menurut Soekartawi (1986), analisis *R/C ratio* merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu unit usaha dalam melakukan proses produksi mengalami kerugian, impas atau untung.

Analisis *R/C ratio* digunakan untuk menguji seberapa jauh nilai rupiah yang dipakai dalam kegiatan cabang usahatani bersangkutan dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan. Semakin tinggi nilai *R/C ratio* semakin besar penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan dan semakin layak suatu usahatani. Suatu usahatani di nilai layak apabila nilai *R/C ratio* lebih besar dari satu atau sama dengan satu (Hernanto,1996).

Berdasarkan hasil penelitian usahatani kentang di daerah penelitian diketahui bahwa penerimaan yang diperoleh petani tergolong cukup besar meskipun dengan harga yang berfluktuasi. Namun penerimaan tersebut perlu dianalisis kembali untuk mengetahui apakah usahatani kentang layak untuk diusahakan atau tidak. Adapun rata-rata hasil analisis kelayakan dengan menggunakan perhitungan *R/C*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa biaya input yang dikorbankan selama proses produksi kentang selama satu kali musim tanam adalah sebesar Rp.35.629.535/MT dan total penerimaan yang diperoleh petani adalah Rp.69.532.444/MT. Untuk melihat kelayakan usahatani kentang di daerah penelitian digunakan kriteria *Return Cost Ratio (R/C)* yang merupakan perbandingan antara penerimaan dengan total biaya (biaya yang dikeluarkan). Dari hasil perhitungan di peroleh *R/C* sebesar 1,95 artinya setiap penambahan biaya sebesar Rp.1.000 rupiah akan memberikan keuntungan sebesar Rp1.950, Dengan demikian berdasarkan hasil analisis *Revenue Cost Ratio (R/C)* maka usahatani kentang tersebut layak untuk diusahakan karena memberikan keuntungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suratiyah (2011), jika hasil perhitungan *R/C ratio* lebih besar dari satu maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

Produktivitas Modal (π/C Ratio)

Menurut Suratiyah (2011), untuk mengetahui kelayakan dari suatu usahatani maka digunakan analisis produktivitas modal atau π/C Ratio. produktivitas modal merupakan perbandingan antara keuntungan yang diperoleh petani dengan total biaya yang dikeluarkan per usahatani dikali seratus persen.

Suatu usahatani dikatakan layak, apabila usahatani tersebut memperoleh π/C Ratio lebih besar dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku. Sedangkan jika π/C lebih kecil dibandingkan dengan suku bunga bank yang berlaku maka usahatani tersebut tidak layak.

Usahatani Kentang di daerah penelitian dapat memberikan keuntungan, yaitu dalam satu kali musim tanam usahatani tersebut dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp.32.780.810/MT dengan total biaya yang dikeluarkan untuk membeli input adalah sebesar Rp.35.629.535/MT, dari hasil perhitungan maka diperoleh produktivitas modal sebesar 92% , suku bunga pada Bank Indonesia adalah 11% dengan penjelasan jika Rp.1.100.000 per 10 juta artinya apabila biaya usahatani kentang tersebut diperoleh dari kredit bank sebesar

Rp.10.000.000, maka bunga yang harus di bayar petani yaitu sebesar Rp.1.100.000. Berdasarkan produktivitas modal tersebut maka usahatani kentang di daerah penelitian tahun 2014 layak untuk diusahakan karena produktivitas modal sangat besar. Di daerah penelitian petani responden tidak menggunakan kredit bank, akan tetapi menggunakan modal sendiri dan modal dari tengkulak/toke dengan perjanjian produksi kentang tersebut dijual ke tengkulak/toke yang bersangkutan. Sehingga bisa disimpulkan bahwa usahatani kentang di daerah penelitian layak diusahakan karena petani responden tidak memiliki kredit bank..

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian usahatani Kentang di Desa batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci menguntungkan, yakni dengan rincian pembahasan penerimaan Rp.69.532.444/MT, Pendapatan Rp.33.902.909/MT, Keuntungan Rp.32.780.810/MT, sedangkan total biaya Produksi yang digunakan usahatani kentang di daerah penelitian adalah sebesar Rp.35.629.535/MT. Hasil pendapatan petani dan keuntungan usahatani Kentang di daerah penelitian menunjukkan bahwa usahatani Kentang tersebut menguntungkan.

Berdasarkan Hasil Penelitian Gambaran Usahatani Kentang di Batang Sangir Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci yang disesuaikan analisis kelayakan usahatani bahwa usahatani Kentang di Kecamatan Kayu Aro tahun 2014 layak untuk diusahakan karena memberikan keuntungan. Dilihat dari nilai R/C Ratio sebesar 1,95 (≥ 1).

Saran

Dari hasil penelitian dilapangan maka penulis mengharapkan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam pemberian informasi tentang penggunaan pupuk yang tepat dan obat- obatan untuk tanaman Kentang, agar tidak terjadi kekurangan pupuk yang di butuhkan tanaman guna meningkatkan produksi. Perencanaan waktu yang tepat dalam penanaman Kentang, sehingga pada saat panen tidak terjadi penumpukan Kentang yang menyebabkan Harga kentang menurun. Perlu adanya perhatian yang lebih intensif lagi dari pemerintah setempat mengenai pemberian pelatihan pengolahan kentang dan perencanaan yang matang agar petani dapat mengatasi kerugian apabila terjadinya penumpukan buah Kentang..

DAFTAR PUSTAKA

- Agro Media, Redaksi. 2007. Panduan Lengkap Budidaya Kentang. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Survei Pertanian Produksi Tanaman Pangan Dan Buah-Buahan Di Provinsi Jambi. BPS Provinsi Jambi. Jambi.
- . 2013. Kerinci Dalam Angka . BPS Provinsi Jambi.
- Badan Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Dan Kehutanan (BP3K), 2013. Fluktuasi Harga Kentang Tahun 2012-2013 Di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci.
- . 2012. Luas Tanam, Luas Panen, Dan Produksi Dan Produktivitas Tanaman kentang Tahun 2013 Di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci.
- Direktorat Jendral Pembinaan Hubungan Industrial dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja. Upah minimum Provinsi Jambi Tahun 2013. Diunduh dari <http://www.informasiterbaru.web.id/2013/11/daftar-upah-minimum-propinsi-umpumr.html>
- Kalla yusuf,2008. Petunjuk tekni Budidaya Tanaman unggulan. PT Ciptawidya Wsara . Jakarta.
- Mosher.2003. Pengantar Ekonomi Pertanian. Kanisius. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Ilmu Usahatani Dan Penelitian Untuk Perkembangan Petani Kecil. Ui-Press. Jakarta
- Suratiyah, Ken. 2011. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugiyono 2010. Metode Penelitian kuantitatif , kualitatif dan R & D. Alfabeta. Bandung