

**ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI DAN
PENDAPATAN USAHATANI CABAI BESAR (*Capsicum annum L*)
DI DESA BOCEK KECAMATAN KARANGPLOSO
KABUPATEN MALANG**

oleh

**RANY NUR FADILLA
125040101111003**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
MALANG
2016**

**ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI DAN
PENDAPATAN USAHATANI CABAI BESAR (*Capsicum annum L*)
DI DESA BOCEK KECAMATAN KARANGPLOSO
KABUPATEN MALANG**

oleh
Rany Nur Fadilla
125040101111003

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
MALANG**

2016

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang,

Rany Nur Fadilla

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul penelitian : Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi
dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar (*Capsicum
Annum L*) di Desa Bocek Kecamatan Karangploso
Kabupaten Malang

Nama Mahasiswa : Rany Nur Fadilla

NIM : 125040101111003

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Disetujui

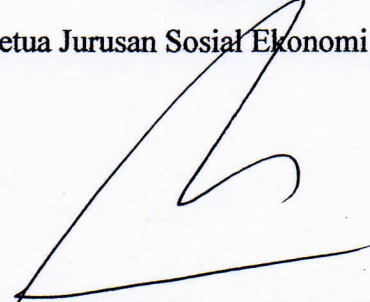
Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Syafrial, M.S
NIP. 19580529 198303 1 001

Diketahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian



Mangku Purnomo, SP. M.Si., Ph.D.

NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan :

LEMBAR PENGESAHAN

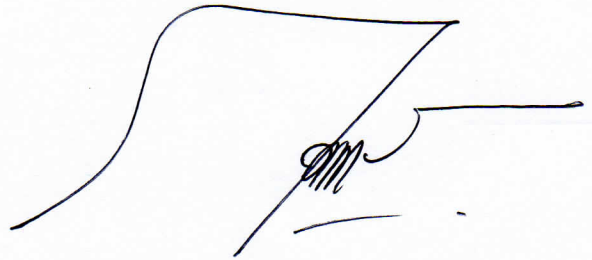
Mengesahkan
MAJELIS PENGUJI

Penguji I



Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA
NIP. 19760914 200501 1 002

Penguji II



Condro Puspo Nugroho, SP., MP
NIP. 19880416 201404 1 001

Penguji III



Dr. Ir., Syafrial, M.S.
NIP. 19580529 198303 1 001

Tanggal Lulus:

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul penelitian : Analisis Efisiensi Alokatif faktor-faktor produksi dan pendapatan usahatani cabai besar (*Capsicum annum* L) di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang

Nama Mahasiswa : Rany Nur Fadilla

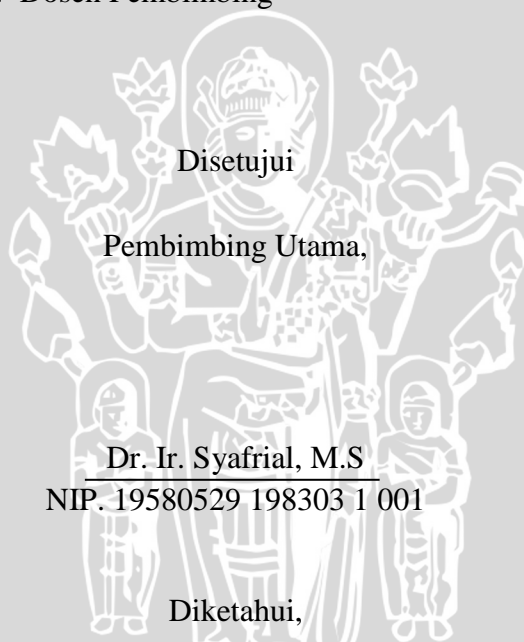
NIM : 125040101111003

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Disetujui

Pembimbing Utama,

Dr. Ir. Syafrial, M.S

NIP. 19580529 198303 1 001

Diketahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Mangku Purnomo, SP. M.Si.,Ph.D.

NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan :

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA
NIP. 19760914 200501 1 002

Condro Puspo Nugroho, SP., MP
NIP. 19880416 201404 1 001

Penguji III,

Dr. Ir., Syafrial, M.S.

NIP. 19580529 198303 1 001

Tanggal Lulus:

Syukur Alhamdulillah..

Terimakasih kepada ALLAH SWT atas nikmat dalam proses yang saya jalani.

Karya mungil ini kupersembahkan untuk

Yusno Setiyono dan Asmaul Kusnah

Terimakasih kepada orang tua saya dan keluarga tercinta yang selalu mendukung serta mendoakan yang terbaik untuk saya. Terimakasih kakak-kakaku (Ella dan Neni) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama kuliah hingga karya ini muncul.

Kepada dosen pembimbing

Dr.Ir. Syafrial, MS

Terimakasih atas ilmu dan bimbingan yang diberikan selama ini, serta kepada Bapak Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA dan Condro Puspo Nugrono, SP., MP.

Terimakasih atas nasihat serta masukan bersifat membangun dan memperbaiki yang diberikan kepada saya.

Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2012 dan PERMASETA ku ucapkan terimakasih dan tetap semangat untuk proses hidup selanjutnya.

Kepada sahabat saya (Mila, Michael, Thasya, Tiananda dan Titis) terimakasih kalian selalu berada pada saat-saat aku membutuhkan semangat.

Kepada kerabat hidup di Malang (Nisa'us , Kak Sulva, Kak Karina beserta KR65) terimakasih untuk semua hal yang banyak kita lalui.

Kepada kamu Jefa Firdaus, terimakasih atas semangat dan motivasi untuk cepat menyelesaikan karya ini serta do'a yang selalu menguatkan hati dan pikiran saya.

Semoga skripsi ini membawa kebermanfaatn

TERIMAKASIH

Rany Nur Fadilla, SP.

RINGKASAN

RANY NUR FADILLA. 125040101111003. Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar (*Capsicum annum L*) di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Dibawah Bimbingan Dr. Ir. Syafrial, MS.

Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam pembangunan pertanian. Pentingnya sektor pertanian bagi perekonomian Indonesia dapat ditingkatkan dengan upaya meningkatkan pembangunan di semua subsektor pertanian. Subsektor hortikultura merupakan salah satu bagian dari pembangunan sektor pertanian. Cabai merah besar merupakan komoditas hortikultura penting di Indonesia. Produksi cabai besar di Indonesia tahun 2014 sebesar 1,075 juta ton mengalami peningkatan sebesar 61,73 ribu ton (6,09 persen) dibanding tahun 2013. Peningkatan produksi cabai besar terjadi di pulau Jawa pada tahun 2014 yaitu sebesar 36,06 ribu ton dan di luar Jawa sebesar 25,68 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2015).

Salah satu sentra cabai besar di Jawa Timur adalah kabupaten Malang. Potensi wilayah Kabupaten Malang yang sesuai untuk tanaman cabai masih dapat ditingkatkan tingkat produksinya mengingat kebutuhan cabai dari tahun ke tahun selalu meningkat. Desa Bocek merupakan salah satu sentra cabai besar di Malang. Desa Bocek terletak di wilayah Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Luas lahan yang diperuntukkan untuk pertanian adalah 130,991 Ha dari Luas Wilayah Desa Bocek yaitu 1.478.741 Ha. Umumnya produksi cabai besar di Desa Bocek bisa mencapai 17 ton/ha. Namun pada musim tanam ini produksi cabai besar hanya mencapai 7-15 ton/ha.

Permasalahan yang dihadapi petani Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang adalah tidak efisiennya dalam penggunaan faktor produksi pada proses pembudidayaan cabai besar, banyakaknya hama dan penyakit yang dikeluhkan petani yang dapat mempengaruhi hasil produksi. Belum lagi ditambah dengan faktor lain seperti naiknya harga sarana produksi. Petani yang memiliki modal akan berusaha mendapatkan produksi cabai yang banyak dengan penggunaan faktor produksi yang besar, sedangkan petani yang mempunyai keterbatasan modal cenderung meminimalkan penggunaan faktor produksi untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang efisiensi alokatif faktor-faktor produksi dan pendapatan usahatani cabai besar di daerah penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani dari hasil usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. (2) Menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. (3) Menganalisis tingkat efisiensi alokatif faktor-faktor produksi terhadap produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Metode penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* di Desa Bocek. Metode penentuan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif, analisis usahatani, analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan regresi, dan analisis efisiensi alokatif.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Rata-rata total penerimaan cabai besar di daerah penelitian yaitu sebesar Rp 192.268.664,-, rata-rata total biaya usahatani Rp 64.729.527,08,- sehingga pendapatan usahatani sebesar Rp.127.539.137,- per hektar per musim tanam. Rata-rata RC rasionya lebih besar dari 1 yaitu 3,0. Hal ini dapat menunjukkan bahwa rata-rata usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang menguntungkan.
2. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata dan positif terhadap produksi usahatani cabai besar adalah luas lahan dan benih. Sedangkan Faktor produksi yang tidak berpengaruh nyata adalah pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja.
3. Luas lahan optimal berdasarkan hasil penelitian efisiensi alokatif yaitu 12,52 ha. Perhitungan tersebut berdasarkan nilai dari efisiensi produksinya belum efisien sehingga perlu ditambah. Sedangkan penggunaan benih optimal sesuai hasil penelitian efisiensi alokatif yaitu 634 gr. Perhitungan tersebut berdasarkan nilai dari efisiensi produksi penggunaan benih belum efisien sehingga perlu ditambah. Apabila lahan dan benih penggunaannya secara optimal maka produksi dan pendapatan petani akan meningkat.

Saran hasil penelitian ini adalah (1) Berdasarkan hasil dan simpulan dapat disarankan kepada petani untuk tetap mempertahankan usahatani cabai besar. Jika melihat nilai RC ratio yang bernilai 3, maka usahatani cabai besar tersebut menguntungkan. (2) Proses adopsi teknologi cabai besar untuk kondisi lahan dan benih yang kurang optimal perlu dilakukan. Menjaga kondisi lahan cabai besar perlu agar tidak menurunkan tingkat produksi dan dapat dilakukan dengan menjaga kesuburan tanah, mengurangi residu bahan kimia dan pengolahan lahan yang baik. Penggunaan benih cabai besar juga perlu diperhatikan, petani harus menggunakan benih yang berkualitas tinggi. (3) Kurang optimalnya penggunaan luas lahan dapat diatasi dengan melakukan optimalisasi lahan. Optimalisasi lahan dilakukan untuk upaya meningkatkan produksi tanaman melalui penyediaan sarana produksi dan penerapan teknologi yang sesuai. Selain itu dapat dilakukan manajerial dengan membentuk kelompok usahatani cabai besar agar optimalisasi lahan dapat terkontrol dengan baik. Penggunaan benih belum optimal dapat dilakukan dengan menambah menjadi 634 gram/ha dari rata-rata penggunaan bibit sebelumnya sebesar 201 gram/ha. Penambahan benih cabai besar dapat dilakukan dengan petani harus memilih benih berkualitas tinggi. Benih berkualitas tinggi akan dapat menghasilkan penyemaian yang baik dan tidak memerlukan proses pemilihan persemaian yang banyak.

SUMMARY

RANY NUR FADILLA. 125040101111003. Allocative Efficiency Analysis of The Production Factors and The Income of Large Chili Farming. (*Capsicum Annum L*) in Bocek Village Karangploso Malang. Under The Guidance of Dr. Ir. Syafril, MS.

The agricultural sector is an important role for the development of agriculture. the agricultural sector for the Indonesian economy can be improved by the management as well as increased development in all sub-sectors of agriculture. Horticulture become one of the development for the agricultural sector. A large red chili horticultural commodities which are being prioritized in Indonesia. A large chili production in Indonesia in 2014 amounted to 1.075 million tons, has increased by 61.73 thousand tons (6.09 percent) compared to 2013. The increase in production of large chili occurred on the island of Java in 2014 which amounted to 36.06 thousand tons and beyond Java amounted to 25.68 thousand tons (Central Bureau of Statistics, 2015).

Central part of large chili in East Java regency of Malang. Malang regency potential for cultivation chili plants can be increased its production by the observation the needs of chili each year is always increasing. Bocek village is a center of A large chili in Malang. Bocek village located in the District Karangploso Malang. The land area reserved to agriculture is 130.991 hectares of vast Territory Bocek village is 1,478,741 ha. Generally, large chili production in the Bocekvillage could reach 17 tons / ha. But on this planting season A large chili production only reaches 7-15 tons / ha.

The problems faced by the farmers in Karangplosovillage, district Bocek, Malang is unefficiency in the use of production factors on the process of cultivating the large Chili, the number of pests and diseases that could affect farmers who complain about the results of the production. Farmers who have the capital will seek a lot of chili production by a great factor production, while farmers who have limited capital tend to minimize the use of production factors to reduce costs. This prompted the researchers to conduct research on the allocative efficiency of production factors and farmer's income in the area of research.

This study aims to: (1) Analyze the cost of production, revenue and income of farmers from the a large chili farming in the BocekvillageKarangploso District of Malang. (2) Analyze the production factors that affect the production of large chili in the BocekvillageKarangploso District of Malang. (3) Analyze the level of allocative efficiency factors of production towards the production of chili in the BocekvillageKarangploso District of Malang. Methods to determine the location of the village was purposively Bocek. The sampling method used on this is *Simple Random Sampling*. The analytical method used is descriptive analysis, analysis of farming, analysis of Cobb-Douglas production function with regression, and analysis of allocative efficiency.

The results obtained from this study are:

1. Average total income of large chili in the research area of Rp. 192.268.664, the average total cost of farming Rp 64.729.527,08 million, so farming income of Rp.127.539.137 per hectare per cropping season. On average RC ratio greater than 1 is 3.0. It can be shown that the average farm in the BocekvillageKarangploso District of Malang Regency was profitable.

2. Factors of production are significant and positive impact on farm production are the large of farmland and seeds. While the factors of production is not significant NPK16 fertilizer, manure, ponska fertilizers, pesticides and labor.
3. Optimal land area based on research results allocative efficiency is 12.52 ha. The calculation is based on the value of production efficiency has not been efficient so it needs to be added. While the optimal use of the seed according to the results of research allocative efficiency is 634 gr. The calculation is based on the value of the production efficiency of the use of the seeds have not been efficiently so that needs to be added. When land and seed its use optimally then production and farmer income will increase.

Suggestions given for this research's results were (1) Based on the results and conclusions can be suggested to farmers to keep farming great chili. If you see an RC value ratio which is worth 3, then great chili farming is profitable. (2) The process of technology adoption chili for the condition of land and less than optimal of seed needs to be done. Maintaining a large chili land necessary are not important in order to reduce production levels, and can be done by maintaining soil fertility, reducing chemical residues and good land management. The use of large chilli seeds should also be noted, the farmer must use high-quality seed. (3) Less than optimal use of land area can be overcome by optimizing land. Land optimization efforts undertaken to raise the crop production through the provision of means of production and application of appropriate technology. Moreover, it can be done by setting up a managerial great chili farming in order to optimize land can be well controlled. The use of seed is not optimal can be done by adding to 634 g / ha on an average use of 201 grams of seed prior / ha. Extra large chilli seeds can be done by the farmer should choose high-quality seeds. High quality seeds will be able to produce a good seeding and does not require the electoral process that many nurseries.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah Nya telah menuntun penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar (*Capsicum annum L*) di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang”. Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Kedua orang tua yang telah memberikan do’a dan mendukung untuk terselesaikannya skripsi ini. Kepada dosen pembimbing Bapak Dr.Ir.Syafrial,Ms. yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pada skripsi ini Kabupaten Malang memiliki potensi pertanian terutama sayuran yang berprospek bagus. Cabai besar salah satu komoditas sayuran unggulan di Desa Bocek, Malang. Selain itu, Desa Bocek merupakan salah satu sentra cabai besar di Malang. Adanya kebutuhan cabai terus meningkat dan potensi wilayah Desa Bocek yang bagus untuk penanaman cabai dapat dilakukan dalam peningkatan produksi. Penggunaan faktor produksi yang tepat akan menghasilkan produksi dari usahatani yang maksimal, sehingga akan berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diterima petani. Namun apabila penggunaan faktor produksi tidak sesuai justru dapat menurunkan produksi. Agar hal tersebut tidak terjadi dan untuk memperoleh hasil produksi cabai besar yang maksimal perlu dilakukan optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi yang memiliki pengaruh nyata terhadap produksi cabai besar dengan mengidentifikasi biaya produksi, pendapatan, dan kelayakan usahatani, menganalisis pengaruh faktor produksi terhadap produksi cabai besar, serta menganalisis efisiensi secara alokatif penggunaan faktor produksi dalam usahatani cabai besar.

Penulis berharap semoga hasil skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, Juni 2016

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Sraturejo, Kecamatan Baureno, Kabupaten Bojonegoro pada tanggal 23 April 1994 sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari Bapak H.Yusno Setiyono dan Ibu Hj.Asmaul Kusnah.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Dharma Wanita pada tahun 2000, kemudian menyelesaikan pendidikan tingkat dasar di SDN Sraturejo I pada tahun 2006. Pada tahun 2009 menyelesaikan pendidikan tingkat menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Baureno dan menyelesaikan pendidikan tingkat menengah atas (SMA) di SMA Negeri 4 Bojonegoro pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya melalui seleksi SNMPTN undangan.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum matakuliah Komunikasi Agribisnis, Dasar Komunikasi dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Agribisnis. Penulis juga pernah aktif pada suatu Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA) sebagai Staff Departemen Kesekretariatan dan Kewirausahaan (2013/2014) dan sebagai Sekretaris Departemen Kesekretariatan dan Kewirausahaan (2014/2015). Penulis juga pernah aktif pada Perhimpunan Organisasi Profesi Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Indonesia (POPMASEPI) di bidang INFOKOM pada tahun 2013 hingga tahun 2015.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	8
2.2 Tinjauan Tentang Cabai Besar.....	11
2.2.1 Klasifikasi Cabai Besar	11
2.2.2 Syarat Tumbuh Cabai Besar.....	12
2.2.3 Teknik Budidaya Cabai Besar.....	13
2.3 Tinjauan Umum Usahatani.....	14
2.4 Tinjauan Umum Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Kelayakan Usahatani.....	15
2.4.1 Biaya Usahatani.....	15
2.4.2 Penerimaan Usahatani.....	17
2.4.3 Pendapatan Usahatani	18
2.4.4 Kelayakan Usahatani.....	18
2.5 Teori produksi	18
2.5.1 Pengertian Produksi.....	18
2.5.2 Fungsi Produksi.....	19
2.5.3 Fungsi Produksi Cobb-douglas	21
2.5.4 Faktor-faktor Produksi Usahatani	23
2.6 Analisis Efisiensi Usahatani.....	25
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....	27
3.1 Kerangka Pemikiran.....	27
3.2 Hipotesis.....	30
3.3 Batasan Masalah.....	30
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	30
IV. METODE PENELITIAN	33
4.1 Metode Penentuan Lokasi	33
4.2 Metode Penentuan Sampel.....	33



4.3 Metode Pengumpulan Data	34
4.4 Metode Analisis Data	35
4.4.1 Analisis Deskriptif	35
4.4.2 Analisis Biaya Usahatani Cabai Besar	35
4.4.3 Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Cabai Besar	37
4.4.4 Analisis Tingkat Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Cabai Besar	40
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
5.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	42
5.1.1 Letak Geografis	42
5.1.2 Penggunaan Lahan	43
5.1.3 Jumlah Penduduk	43
5.1.4 Tingkat Pendidikan	45
5.2 Keadaan Pertanian	45
5.2.1 Luas Areal Tanaman dan Komoditas	45
5.2.2 Populasi Ternak	46
5.3 Karakteristik Petani Responden	47
5.3.1 Usia Petani Responden	47
5.3.2 Tingkat Pendidikan Petani Responden	47
5.3.3 Pekerjaan Sampingan Petani Responden	48
5.3.4 Pengalaman Usahatani Petani Responden	49
5.3.5 Luas Lahan Petani Responden	50
5.4 Analisis Usahatani Cabai Besar	50
5.4.1 Biaya Usahatani Cabai Besar	51
5.4.2 Analisis Penerimaan Usahatani Cabai Besar	58
5.4.3 Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Besar	58
5.4.4 Analisis Efisiensi Usaha (RC Ratio)	59
5.5 Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Cabai Besar	60
5.6 Analisis Efisiensi Alokatif Usahatani Cabai Besar	68
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

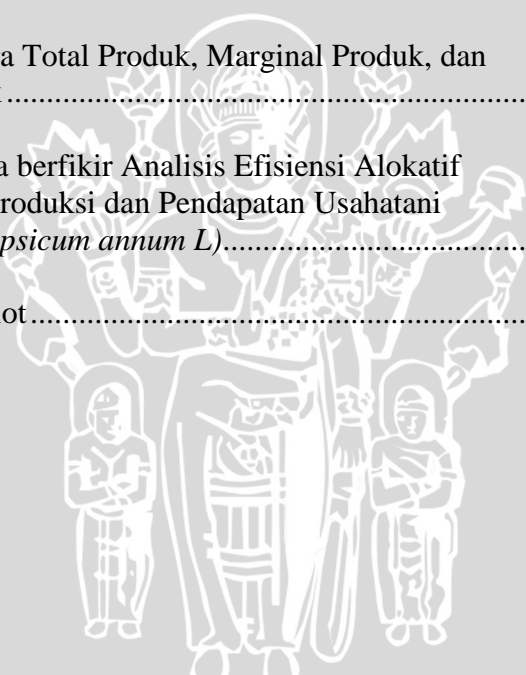
Nomor	Teks	Halaman
1.	Konsumsi Cabai per Kapita per Tahun di Indonesia Menurut Jenisnya, 2008-2012 (kg)	2
2.	Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Cabai Besar di Jawa Timur Tahun 2010-2014	3
3.	Penggunaan Lahan di Desa Bocek	43
4.	Jumlah Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bocek	44
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Bocek	44
6.	Distribusi Tingkat Pendidikan Penduduk di Desa Bocek	45
7.	Luas Areal Tanam dan Komoditas	46
8.	Populasi Ternak Desa Bocek	46
9.	Petani Responden Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Bocek	47
10.	Petani Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Bocek	48
11.	Petani Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan di Desa Bocek	49
12.	Petani Responden Berdasarkan Lama Usahatani di Desa Bocek	49
13.	Petani Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani Cabai Besar di Desa Bocek	50
14.	Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Cabai Besar Per Hektar dalam 1 Musim Tanam di Desa Bocek	51
15.	Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Usahatani Cabai Besar	52

16.	Rata-Rata Biaya Variabel Sarana Produksi Usahatani Cabai Besar Per Hektar dalam Satu Musim Tanam.....	53
17.	Rata-rata biaya Pupuk Per Hektar Usahatani Cabai Besar	54
18.	Rata-rata Tenaga Kerja Usahatani Cabai Besar Per Hektar Pada Musim Tanam	55
19.	Rata-Rata Total Biaya Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam	58
20.	Rata-Rata Pendapatan Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam.....	59
21.	Hasil Uji One Sample Kolmogorov Smirnov	60
22.	Hasil Uji Multikolinearitas dengan menggunakan Nilai VIF	62
23.	Hasil Regresi	63
24.	Hasil Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Cabai Besar.....	68



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Perkembangan Produksi Cabai Besar Menurut Wilayah Pulau Jawa Dan Luar Pulau Jawa Pada Tahun 2012-2014	2
2.	Kurva <i>Total Fixed Cost</i>	16
3.	Kurva <i>Total Variable Cost</i>	16
4.	Kurva <i>Total Cost</i>	17
5.	Kurva Total Penerimaan	17
6.	Hubungan antara Total Produk, Marginal Produk, dan <i>Average</i> Produk	20
7.	Skema kerangka berfikir Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar(<i>Capsicum annum L</i>).....	29
8.	Grafik Scatterplot	61



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Peta Desa Bocek.....	75
2.	Kuisisioner Responden	76
3.	Karakteristik Responden	80
4.	Peralatan Usahatani	81
5.	Sarana Produksi dan Tenaga Kerja (HOK) dalam Satu Musim Tanam.....	82
6.	Produksi Usahatani Cabai Besar Dalam Satu Musim Tanam	84
7.	Biaya Tetap dalam Satu Musim Tanam	85
8.	Biaya Variabel dalam Satu Musim Tanam	87
9.	Penggunaan Tenaga Kerja (HOK) Usahatani Cabai Besar....	89
10.	Biaya Upah Tenaga Kerja (HOK/Rp)	92
11.	Total Biaya Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam	95
12.	Penerimaan, Pendapatan dan RC ratio Usahatani Cabai Besar dalam Satu Musim Tanam	96
13.	Hasil Uji Asumsi Klasik dan Hasil Analisis Regresi	98
14.	Hasil Perhitungan Efisiensi Alokatif.....	101
15.	Perkembangan Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Cabai Besar Menurut Wilayah Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, 2012-2014	103
16.	Dokumentasi	104

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris sehingga menjadikan sektor pertanian penting dalam perekonomian nasional. Pentingnya sektor pertanian bagi perekonomian Indonesia dapat ditingkatkan dengan upaya meningkatkan pembangunan di semua subsektor pertanian. Sektor pertanian terdiri dari 5 subsektor yaitu subsektor tanaman pangan, hortikultura, tanaman perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Subsektor hortikultura terdiri dari buah-buahan, florikultura, sayuran dan tanaman obat-obatan. Hortikultura merupakan komoditas potensial yang mempunyai nilai ekonomi dan permintaan pasar yang tinggi. Sesuai SK Menteri Pertanian Nomor: 511/Kpts/PD310/9/2006, komoditas binaan Direktorat Jenderal Hortikultura mencakup 323 jenis komoditas yang terdiri dari : 60 jenis buah-buahan, 80 jenis komoditas sayuran, 66 jenis komoditas tanaman obat dan 117 jenis komoditas florikultura (Direktorat Jendral Hortikultura, 2015).

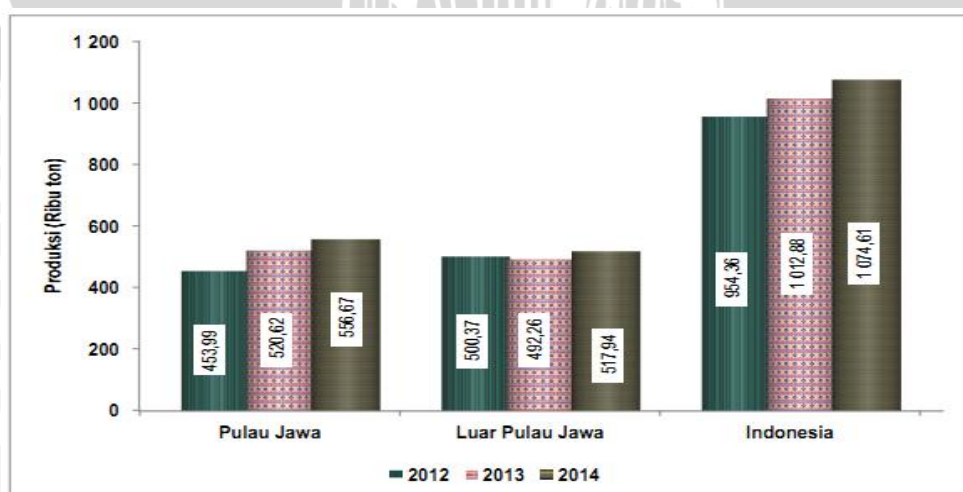
Cabai besar merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan karena akan menjadi komoditas prioritas hortikultura nasional (Direktorat Jendral Hortikultura, 2015). Cabai besar diperlukan oleh seluruh lapisan masyarakat sebagai penyedap masakan dan penghangat badan. Bagi masyarakat Indonesia, cabai besar merupakan salah satu bahan yang tidak bisa dipisahkan dengan masakan sehari-hari. Peningkatan konsumsi cabai besar terus bertambah seiring dengan bertambahnya kebutuhan masyarakat. Upaya untuk memenuhi kebutuhan ditahun selajutnya, diperlukan produksi yang stabil dengan tetap menyediakan pasokan cabai yang cukup ke pasar. Cabai besar juga merupakan salah satu komoditas yang memiliki fluktuasi dan sensitivitas harga yang cukup tinggi, terutama karena perubahan permintaan yang ditandai dengan meningkatnya konsumsi cabai besar oleh sebagian besar penduduk. Konsumsi cabai besar dari tahun 2008 – 2012 mengalami fluktuasi dibandingkan dengan jenis cabai yang lain. Peningkatan konsumsi cabai besar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi Cabai per Kapita per Tahun di Indonesia Menurut Jenisnya, 2008-2012 (kg).

Tahun	Cabai Besar	Cabai hijau	Cabai rawit	Total
2008	1,549	0,266	1,444	3,259
2009	1,523	0,235	1,288	3,046
2010	1,528	0,256	1,298	3,082
2011	1,497	0,261	1,210	2,968
2012	1,653	0,214	1,403	3,270
Rataan	1,550	0,246	1,329	3,125
Laju (%/th)	1,13	-3,30	-1,20	-0,19

Sumber : Bappenas 2013 (Diolah dari Susenas BPS)

Produksi cabai besar di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2012 hingga tahun 2014. Pada tahun yang sama produksi di Pulau Jawa juga mengalami peningkatan. Sedangkan produksi diluar Pulau Jawa mengalami penurunan ditahun 2013 (Gambar 1). Perkembangan peningkatan produksi cabai besar terjadi di Pulau Jawa antara tahun 2013 dan 2014 sebesar 36.055 ribu ton atau sebesar 6,93%. Sedangkan pada tahun yang sama diluar Pulau Jawa sebesar 25.677 atau sebesar 5,22%. Luas panen di Pulau Jawa mengalami perkembangan pada tahun 2013 – 2014 sebesar 1.861 ha atau sebesar 3,23%. Sedangkan diluar Pulau Jawa sebesar 2.763 atau sebesar 4,16%. Perkembangan peningkatan produktivitas cabai besar untuk Pulau Jawa pada tahun 2013 dan 2014 sebesar 0.33 ton/ha atau sebesar 3,66%. Sedangkan diluar Pulau Jawa sebesar 0.08 ton/ha atau sebesar 1,08% (Badan Pusat Statistik 2015). Data perkembangan produksi, luas panen dan produktivitas cabai besar terlampir pada lampiran 15.



Gambar 1. Produksi Cabai Besar di Pulau Jawa, luar Pulau Jawa dan di Indonesia Pada Tahun 2012-2014.

Komoditas cabai besar memiliki prospek yang cerah, mempunyai kemampuan menaikkan taraf pendapatan petani, nilai ekonomisnya tinggi, merupakan bahan baku industri, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu masak, berpeluang ekspor, dapat membuka kesempatan kerja, dan merupakan sumber vitamin C (Santika, 1999). Menurut Saptana, dkk (2010), ada beberapa alasan penting pengembangan komoditas cabai merah besar antara lain (1) tergolong sebagai komoditas bernilai ekonomi tinggi, (2) merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan nasional, (3) meduduki posisi penting dalam hampir seluruh menu masakan di Indonesia, (4) memiliki ekspor yang baik, (5) mempunyai daya adaptasi yang luas dan (6) bersifat intensif dalam menyerap tenaga kerja.

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang menjadi sasaran produksi cabai besar ditahun 2010-2014. Pada tahun 2011 luas panen meningkat sebesar 14,67 ha, tahun 2012-2013 mengalami penurunan sebesar 14,07 dan 13,45 ha. Tahun 2014 luas panen cabai besar meningkat sebesar 13,86 ha. Sedangkan produksi dan produktivitas cabai besar meningkat setiap tahunnya. Luas panen, produksi dan produktivitas tiap tahun dari 2010 hingga 2014 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Cabai Besar di Jawa Timur Tahun 2010-2014

Tahun	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ Ha)
2010	13,89	71,56	5,15
2011	14,67	73,67	5,02
2012	14,07	99,67	7,08
2013	13,45	101,69	7,56
2014	13,86	111,07	8,01

Sumber: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura 2014

Salah satu sentra cabai besar di Provinsi Jawa Timur adalah Kabupaten Malang. Hal tersebut didasarkan pertimbangan karena secara agronomis tanaman cabai besar dapat diproduksi di dataran tinggi, menengah, maupun dataran rendah. Kabupaten Malang merupakan daerah yang memiliki potensi luas lahan untuk pengembangan budidaya tanaman hortikultura terutama komoditas cabai besar. Luasan lahan untuk komoditas cabai besar di Kabupaten Malang adalah sebesar 1.831 Ha (Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang, 2013). Potensi wilayah Kabupaten Malang yang sesuai untuk tanaman cabai masih dapat ditingkatkan produksinya mengingat kebutuhan cabai dari tahun ke tahun selalu

meningkat. Peningkatan produksi cabai besar masih bisa dilakukan jika produsen (petani) dapat mengelola faktor produksi seefisien mungkin, karena keberhasilan usahatani tidak hanya dilihat dari segi tingginya produksi yang dapat dihasilkan, tetapi juga penggunaan faktor produksi dalam proses produksi harus efisien.

Desa Bocek merupakan salah satu sentra cabai besar yang terletak di wilayah Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Luas lahan yang diperuntukkan untuk pertanian adalah 130,991 Ha dari luas wilayah Desa Bocek yaitu 1.478.741 Ha. Kesuburan tanah yang ada di Desa Bocek memiliki luas yaitu seluas 250 Ha. Kondisi lahan subur tersebut layak untuk ditanami cabai besar sebagai upaya peningkatan produksi dan pengembangan usahatani cabai besar di Desa Bocek.

Petani Desa Bocek dalam berusahatani dihadapkan pada suatu masalah yaitu belum efisiennya dalam penggunaan faktor produksi pada proses pembudidayaan cabai besar. Perlakuan dalam penggunaan segala faktor produksi antar petani Desa Bocek berbeda. Petani yang memiliki modal akan berusaha mendapatkan produksi cabai yang tinggi dengan penggunaan faktor produksi yang besar, sedangkan petani yang mempunyai keterbatasan modal cenderung meminimalkan penggunaan faktor produksi untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi mempengaruhi efisiensi dalam kegiatan usahatani, sehingga faktor-faktor produksi berdampak terhadap tinggi rendahnya output dan pendapatan yang diperoleh petani. Faktor lain seperti naiknya harga sarana produksi dan persoalan lain terkait teknis budidaya cabai besar serta serangan OPT (Organisme Penganggu Tanaman) yang dikeluhkan petani yang dapat mempengaruhi proses produksi.

Penting bagi petani cabai besar untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi usahatannya serta bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi sehingga pendapatan petani cabai besar dapat optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi cabai besar yaitu dengan menggunakan efisiensi alokatif atau efisiensi faktor-faktor produksi yang dimiliki petani. Efisiensi alokatif dengan penggunaan faktor-faktor produksi diharapkan dapat meningkatkan produksi tanpa harus menambah biaya

suatu produksi. Sehingga berdasarkan uraian tersebut, penelitian tentang “Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang”, dilakukan agar mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai besar, serta berapa penggunaan faktor produksi yang optimal untuk mencapai efisiensi, selain itu agar mendapatkan hasil yang berupa masukan bagi petani dalam mengalokasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Potensi pertanian terutama sayuran di Kabupaten Malang memiliki prospek yang bagus. Cabai besar merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Kebutuhan cabai yang terus meningkat dan potensi wilayah Desa Bocek yang bagus untuk penanaman cabai mengindikasikan adanya upaya peningkatan produksi. Upaya peningkatan produksi perlu didukung oleh penggunaan faktor produksi. Penggunaan faktor produksi yang tepat akan menghasilkan produksi dari usahatani yang maksimal, sehingga akan berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diterima petani.

Keterbatasan faktor-faktor produksi seringkali menjadi kendala dalam sektor pertanian. Kendala yang sering dialami dari faktor produksi adalah luas lahan kepemilikan yang sempit, naiknya harga sarana produksi, kualitas faktor produksi yang rendah, penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan sehingga dapat berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai. Tersedianya faktor produksi belum berarti produktivitas yang diperoleh oleh petani juga tinggi, sehingga petani harus mampu mengetahui bagaimana melakukan usahatannya secara efisien (Soekartawi,1993).

Perlakuan dalam penggunaan faktor produksi antar petani di Desa Bocek berbeda. Seperti perlakuan terhadap munculnya hama dan penyakit yang dialami di Desa Bocek ini. Petani yang memiliki modal akan berusaha mendapatkan produksi cabai besar yang banyak dengan menggunakan faktor produksi seperti pestisida secara terus menerus dan dengan jumlah yang sesuai dosis agar hama

dan penyakit tersebut tidak menurunkan produksi cabai besar, sedangkan petani yang memiliki keterbatasan modal cenderung meminimalkan penggunaan faktor produksi untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan. Hal ini akan berakibat pada hasil produksi cabai besar rendah.

Pendapatan petani didasarkan pada biaya yang dikeluarkan dan produksi usahatani yang dihasilkan dalam satu musim tanam. Untuk meningkatkan produksi dan pendapatan, penggunaan faktor-faktor produksi harus efisien dan efektif. Dikatakan efektif apabila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki sebaik mungkin dan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya itu menghasilkan output yang melebihi input (Soekartawi, 2002).

Petani Desa Bocek juga harus memahami hal yang berpengaruh terhadap produksi cabai besar sebelum petani mengalokasikan faktor-faktor produksi yang dimilikinya. Faktor produksi apa yang harus ditambah atau dikurangi supaya pengalokasian faktor-faktor produksi tersebut tidak menurunkan produksi, akan tetapi justru dapat meningkatkan produksi. Berdasarkan uraian sebelumnya maka timbul beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah biaya usahatani dapat meningkatkan penerimaan dan pendapatan usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang ?
2. Apasajakah faktor-faktor produksi yang dapat meningkatkan produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang?
3. Bagaimana tingkat efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

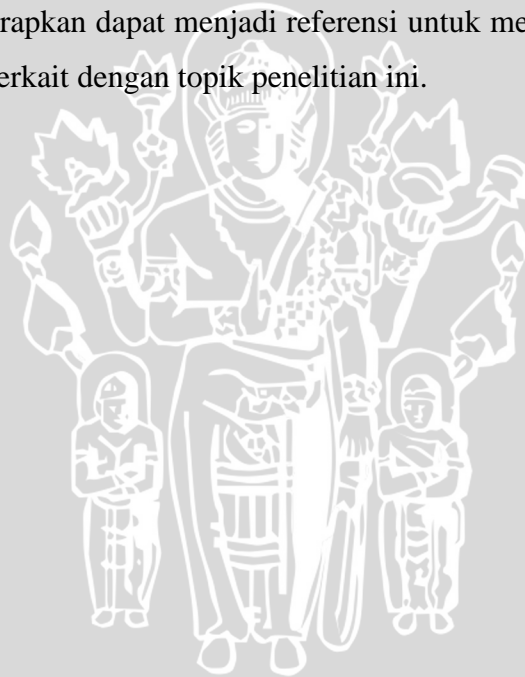
Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani dari hasil usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.
2. Menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

3. Menganalisis tingkat efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Diharapkan dengan penelitian ini dapat menjadi masukan untuk merumuskan kebijakan dalam meningkatkan produksi dan pendapatan petani cabai besar di dalam negeri khususnya di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.
2. Memberikan masukan dan bahan pertimbangan bagi petani cabai besar dalam peningkatan produksi yang efisien dan peningkatan pendapatan dari usahatannya.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang terkait dengan topik penelitian ini.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu terkait efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani. Berikut ini merupakan beberapa hasil penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai pustaka dalam penelitian ini.

Penelitian Julaiha (2015) dengan judul analisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani bawang merah yang bertujuan untuk menganalisis tingkat pendapatan usahatani bawang merah, menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani bawang merah dan menganalisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi di Desa Duwel, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro. Faktor-faktor produksi yang dianalisis yaitu luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Analisis yang digunakan yaitu biaya usahatani, fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan analisis efisiensi alokatif. Hasil dari penelitian ini adalah 1) Rata-rata total penerimaan petani bawang merah di daerah penelitian sebesar Rp. 45.209.091,- dan rata-rata total biaya sebesar Rp. 24.946.636,- sehingga diperoleh pendapatan bawang merah sebesar Rp.20.262.455,- per hektar per musim tanam. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usahatani bawang merah di Desa Duwel, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro menguntungkan, karena rata-rata nilai RC rasionya lebih dari 1 yaitu 1,81. 2) Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani bawang merah di Desa Duwel, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro adalah luas lahan, bibit, dan tenaga kerja. 3) Perhitungan analisis efisiensi alokatif ($NPMx/Px$) untuk penggunaan luas lahan (4,71), bibit (1,02), dan tenaga kerja (1,63) lebih besar dari 1 yang berarti penggunaan faktor produksi tersebut belum efisien. Agar penggunaan faktor produksi tersebut optimal maka diperlukan penambahan pada masing-masing faktor produksi tersebut.

Widyaningrum (2014), yang berjudul analisis efisiensi teknis penggunaan faktor-faktor produksi usahatani cabai besar. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani cabai besar di Desa Gading Kulon. 2) Menganalisis efisiensi teknis

penggunaan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani cabai besar di Desa Gading Kulon. 3) Menghitung pendapatan usahatani cabai besar di Desa Gading Kulon. Metode analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan usahatani dan fungsi produksi *Stochastic Frontier*. Hasil dari penelitian ini adalah 1) Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi cabai besar adalah lahan, bibit, pupuk kandang, pupuk kimia, dan tenaga kerja. 2) Tingkat efisiensi tertinggi dan terendah yang dicapai petani di Desa Gading Kulon sebesar 0,999 persen dan 0,535 persen. 3) Rata-rata total penerimaan petani cabai besar di daerah penelitian sebesar Rp. 52.262.521 dan rata-rata total biaya yang dikeluarkan petani adalah Rp. 21.245.746 sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp. 31.061.774 per hektar dalam satu musim tanam.

Penelitian Sholeh (2012), dengan judul analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi wortel. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi wortel, menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani, dan menganalisis pendapatan usahatani wortel di Kecamatan Bumiaji Batu. Faktor-faktor produksi yang dianalisis yaitu benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Analisis yang digunakan yaitu fungsi *Coob-Douglas* dengan menggunakan analisis Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian ini adalah 1) Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani wortel adalah benih, pestisida dan tenaga kerja dimana nilai t_{hitung} benih 1,72, pestisida 2,514 dan tenaga kerja 5,353 > t_{tabel} 1,67. Sementara itu, faktor penggunaan pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap produksi wortel karena nilai t_{hitung} 0,746 < t_{tabel} 1,67. 2) Hasil analisis diketahui bahwa $NPMx/Px$ untuk penggunaan benih > 1 yaitu 3,94, sehingga alokasi penggunaan benih di daerah penelitian belum efisien. $NPMx/Px$ untuk alokasi penggunaan pestisida < 1 yaitu sebesar 0,94, sehingga penggunaan pestisida di daerah penelitian tidak efisien. $NPMx/Px$ untuk penggunaan tenaga kerja > 1 yaitu 2,17, sehingga alokasi penggunaan tenaga kerja di daerah penelitian belum efisien. 3) Rata-rata total penerimaan petani wortel di daerah penelitian sebesar Rp. 58.197.350,- dan rata-rata total biaya sebesar Rp. 25.434.007,- , sehingga diperoleh pendapatan usahatani sebesar

Rp.32.763.343,- per hektar dalam satu musim tanam. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usahatani wortel di Kecamatan Bumiaji Kota Batu menguntungkan.

Penelitian lain dilakukan oleh Rahayu (2014), dengan judul analisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani tomat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan petani tomat, menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani tomat, dan menganalisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi usahatani tomat di Desa Gading Kulon, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan menggunakan kuisisioner (wawancara dan tabulasi data) serta analisis kuantitatif dengan menggunakan fungsi produksi *Coob-Douglas* dan perhitungan pendapatan petani. Hasil yang diperoleh

- 1) Tingkat pendapatan usahatani tomat sebesar Rp. 20.597.482 per hektar dimana rata-rata total penerimaan petani tomat sebesar Rp. 52.726.335 per hektar dan rata-rata total biaya sebesar Rp. 32.128.853/ha. Sehingga diperoleh nilai R/C rasio sebesar 1,65. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani tomat di empat penelitian menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.
- 2) Faktor-faktor produksi (benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap produksi tomat. Sehingga benih, pupuk, pestisida memiliki pengaruh positif atau hubungan searah terhadap produksi tomat. Sedangkan faktor tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi tomat tetapi pengaruhnya negative terhadap produksi.
- 3) Hasil efisiensi alokatif faktor produksi benih, pupuk, dan tenaga kerja belum efisien. Sedangkan faktor tenaga kerja analisis efisiensi alokatifnya tidak efisien dilihat dari nilai penggunaan input optimal (x_i optimal) sebesar 81,15 HKSP per hektar yang lebih kecil dari rata-rata penggunaan tenaga kerja (x_i) yaitu sebesar 111,09 HKSP per hektar.

Penelitian Prakoso (2012), dengan judul analisis efisiensi alokatif dan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi usahatani kubis. Penelitian ini meneliti tentang usahatani kubis yang menyatakan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi kubis adalah bibit, tenaga kerja, dan pestisida sedangkan faktor pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kubis. Nilai R/C ratio usahatani kubis adalah sebesar 1,78 sehingga nilai RC rasionya >1 yang berarti usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk

dikembangkan. Nilai NPMx/Px faktor bibit, tenaga kerja, dan pestisida bernilai >1 yang berarti penggunaan faktor-faktor produksi tersebut belum efisien dan perlu ditingkatkan. Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis faktor yang berpengaruh adalah fungsi produksi *Coob-douglas* dan untuk menganalisis efisiensi alokatif menggunakan analisis NPM/Px. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kubis didaerah penelitian menguntungkan dan layak untuk diusahakan namun belum efisien dalam penggunaan faktor produksi bibit, tenaga kerja dan pestisida belum optimal.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu dalam memilih metode analisis fungsi *Cobb-Douglas* untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh. Menggunakan NPM nilai NPMx/Px untuk mengetahui tingkat efisiensi. Serta menghitung biaya usahatani mulai pendapatan hingga kelayakan. Perbedaan penelitian ini dengan terdahulu adalah belum ada penelitian yang menganalisis efisiensi alokatif usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Terdapat penelitian tentang usahatani cabai besar namun bukan alokatif melainkan menggunakan analisis efisiensi teknis.

2.2 Tinjauan Tentang Cabai Besar

2.2.1 Klasifikasi Cabai Besar

Menurut klasifikasi dalam tata nama (sistem tumbuhan) tanaman cabai besar termasuk kedalam :

Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: Capsicum
Spesies	: <i>Capsicum annum L</i>

Cabai atau lombok termasuk dalam suku terong-terongan (Solanaceae) dan merupakan tanaman yang mudah ditanam di dataran rendah ataupun di dataran tinggi. Tanaman cabai banyak mengandung vitamin A dan vitamin C serta mengandung minyak atsiri capsaicin, yang menyebabkan rasa pedas dan

memberikan kehangatan panas bila digunakan untuk rempah-rempah (bumbu dapur). Cabai dapat ditanam dengan mudah sehingga bisa dipakai untuk kebutuhan sehari-hari tanpa harus membelinya di pasar (Harpenas, 2010).

2.2.2 Syarat Tumbuh Cabai Besar

1. Tanah

Tanah merupakan tempat tumbuh tanaman. Tanaman cabai dapat tumbuh pada beberapa jenis tanah. Tanah harus subur dan kaya akan bahan organik. Derajat keasaman tanah (pH) tanah antara 6,0-7,0, tetapi akan lebih baik jika pH tanahnya 6,5. Tanah harus berstruktur remah atau gembur. Walaupun demikian cabai masih dapat ditanam di tanah lempung (berat), tanah agak liat, tanah merah, maupun tanah hitam. Tanah yang demikian memang harus diolah terlebih dahulu sebelum ditanami (Setiadi, 2008).

2. Ketinggian tempat dan Iklim

Ketinggian suatu daerah menentukan jenis cabai yang akan ditanam. Cabai besar atau cabai merah akan lebih sesuai bila ditanam di daerah yang kering dan berhawa panas walaupun daerah tersebut merupakan daerah pegunungan. Di Bobotsari Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah dan Batu Jawa Timur misalnya, cabai dapat tumbuh dengan baik walaupun ketinggian daerah tersebut rata-rata 900 meter di atas permukaan laut. Cabai keriting yang tergolong cabai besar ditanam disekitar Sukabumi, Jawa Barat dengan ketinggian 700 meter di atas permukaan laut hasilnya tetap tidak mengecewakan. Walaupun demikian, bila tanaman tersebut ditanam didaerah berkelembapan tinggi dengan curah hujan pertahun antara 600-1.250 mm maka tanaman cabai mudah diserang penyakit (Setiadi, 2008).

3. Suhu

Tanaman cabai lebih tahan panas daripada tomat dan terung. Temperatur yang sesuai untuk pertumbuhannya antara 16-23°C. Temperatur malam dibawah 16 °C dan temperatur siang diatas 23 °C menghambat pembungaan. Temperatur optimum untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman cabai adalah 15-20°C (Ashari, 1995).

2.2.3 Teknik Budidaya Cabai Besar

1. Pengolahan tanah

Tanah yang dikehendakai untuk penanaman cabai yaitu tanah gembur, subur banyak humus dengan drainase yang baik kemudian diolah dengan baik. Setelah pengolahan tanah selesai, dibuatlah bedengan-bedengan. Setiap bedengan dipersiapkan lubang penanaman yang berukuran 40 cm. Lubang-lubang tadi diisi dengan pupuk organik, yakni pupuk kandang atau pupuk kompos yang telah masak. Petak atau bedengan itu sebaiknya dibuat saluran drainase. Sebab tanaman cabai tidak terlalu tahan dengan air. Tanaman yang tergenang akan layu, bunga akan gugur dan terhadap buahnya yang masih muda. Tanaman cabai ini tidak bertahan ketika ada hujan lebat (Girisonta,1976).

2. Pembibitan

Tanaman cabai besar ini dikembangbiakan dengan biji. Biji-biji tersebut harus disemaikan terlebih dahulu pada bedengan atau kotak persemaian yang telah dipersiapkan. Persemaian hendaknya dilakukan $1\frac{1}{2}$ - 2 bulan sebelum permulaan musim kemarau. Pada saat bibit umur $1\frac{1}{2}$ bulan mulai bisa dipindahkan ke tempat penanaman karena mereka sudah cukup kuat (Girisonta,1976).

3. Penanaman

Waktu tanam yang paling baik adalah pagi atau sore hari. Cara penanaman cabai besar adalah mula-mula sebagian tanah pada lubang tanam diangkat kira-kira seukuran polybag. Kemudian bibit dimasukkan sambil diurung dengan tanah hingga dekat dengan pangkal batangnya sambil sedikit dipadatkan. Penanaman cabai dapat dilakukan dengan jarak tanam 60 x 90 cm atau 50 x 100 cm. Bibit cabai yang telah ditanam tersebut segera disiram air sampai tanahnya cukup basah (Rukmana, 1996).

4. Pemeliharaan

Kegiatan pokok pemeliharaan tanaman cabai besar sangatlah banyak. Pemeliharaan tersebut meliputi pemasangan ajir (turus), penyiraman (pengairan), perempelan tunas dan bunga pertama, pemupukan tambahan, perempelan daun bawah dibawah cabang, dan pengendalian hama serta penyakit. Pemasangan ajir harus dimulai dari sedini mungkin yaitu saat tanaman belum berumur satu bulan

setelah pindah tanam. Tujuan pemasangan ajir sejak dini untuk mencegah terjadinya kerusakan akar tanaman cabai. Batang cabai diikatkan pada ajir secara melingkar membentuk angka delapan. Ajir ini dipasang tegak atau miring 45° tiap tiga tanaman cabai satu ajir atau tiap tanaman satu ajir secara sejajar mengikuti arah panjang bedengan (Rukmana, 1996).

Penyiraman harus selalu dilakukan terlebih pada cuaca yang sangat panas. Sehabis bibit ditanam, penyiraman hendaknya dilakukan pada saat sore hari. Penyiangan dilakukan setiap 3 minggu sekali atau setiap saat rumput liar itu tumbuh. Perempelan dilakukan pada tunas samping yang berumur antara tujuh hari hingga dua puluh hari. Semua tunas samping dibuang agar tanaman tumbuh kuat dan kokoh. Pada saat berbentuk cabang, perempelan tunas dihentikan. Tanpa perempelan tunas samping, pertumbuhan tanaman cabai akan lambat (Rukmana, 1996).

Pemupukan harus dilakukakan, pemberian pupuk NPK dengan perbandingan 1 ; 2 ; 2 atau 1 ; 2 ; 1 dengan jumlah N sebanyak 30 – 50 kg/Ha (Urea 70 kg, TS 120 kg dan ZK 100 KG). Pemupukan yang pertama dilakukan pada waktu tanaman ini berumur 1 bulan. Sedangkan pemupukan yang berikutnya diberikan 2 minggu kemudian. Pemupukan lebih baik diberikan dalam bentuk larutan di sekeliling tanaman (Rukmana, 1996).

Salah satu faktor penghambat peningkatan produksi cabai besar adalah serangan hama dan penyakit. Kehilangan hasil produksi cabai besar karena serangan penyakit busuk buah, bercak daun dan cendawan tepung. Pengendalian hama dan penyakit secara teknik budidaya dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan kebun, penghancuran tanaman inang, pengerjaan tanah yang sempurna, pengelolaan air yang baik, pergiliran tanaman, pemberoan lahan, penanaman serentak dan penetapan jarak tanam (Rukmana, 1996).

2.3 Tinjauan Umum Usahatani

Ilmu usahatani diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada suatu keadaan waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya

yang mereka miliki atau yang dikuasai sebaik-baiknya dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input) (Soekartawi, 2002).

Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat ditempat tersebut yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari dan bangunan-bangunan yang didirikan atas tanah dan sebagainya. (Mubyarto, 1994).

Usahatani adalah upaya seseorang atau sekumpulan orang pada suatu tempat tertentu berusaha mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan ketrampilan dengan tujuan berproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian (Kadarsan, 1995).

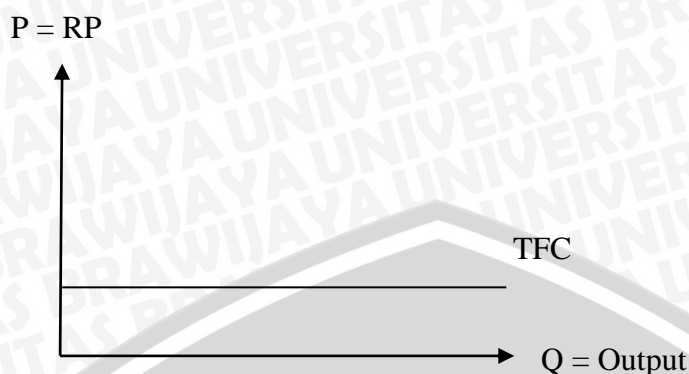
Menurut ketiga teori yang dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa usahatani adalah upaya untuk mengelola sumberdaya alam yang ada dengan tenaga kerja seperti petani serta keterampilan dan kemampuan yang dimiliki dalam mengalokasikan input menjadi output.

2.4 Tinjauan Umum Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani

2.4.1 Biaya Usahatani

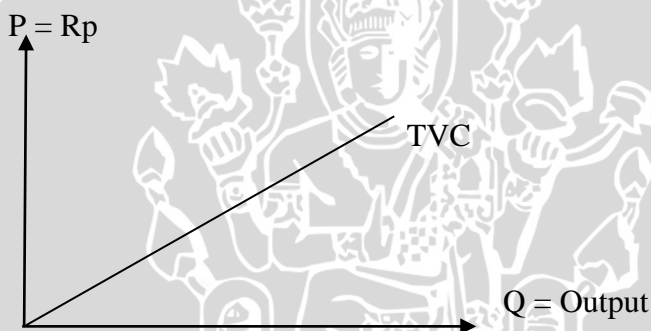
Menurut Soekartawi (1995), biaya usahatani adalah seluruh pengeluaran yang dipergunakan dalam usahatani. Biaya usahatani dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang akan dihasilkan, sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi.

Menurut Mubyarto (1989), biaya tetap merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, contoh biaya tetap yaitu pajak, sewa tanah, iuran irigasi. Kurva dari biaya tetap ini dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kurva *Total Fixed Cost*

Sedangkan biaya tidak tetap merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Biaya tidak tetap yang termasuk adalah upah tenaga kerja, pembelian bibit, pembelian pupuk, pembelian pestisida. Kurva dari biaya variabel ini dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 3. Kurva *Total Variabel Cost*

Biaya total (TC) adalah jumlah dari total biaya tetap (TFC) dan total biaya variabel (TVC). Biaya total produksi dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

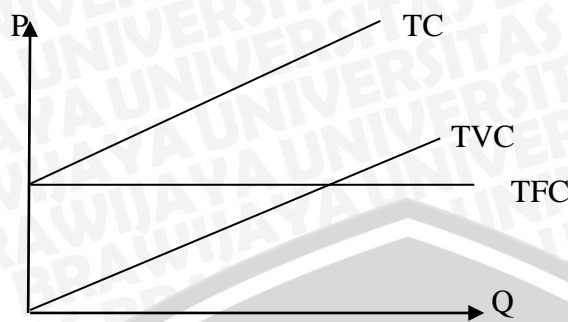
Keterangan:

TC : biaya total produksi

TFC : biaya tetap total

TVC : biaya variabel total

Kurva biaya total atau *total cost* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kurva Total Cost

2.4.2 Penerimaan Usahatani

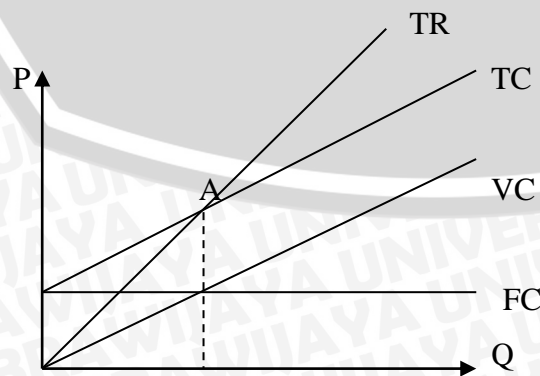
Menurut Soekartawi (2002) penerimaan usahatani adalah suatu total nilai produk dalam jangka waktu tertentu, baik untuk dijual maupun untuk dikonsumsi sendiri. Penerimaan tersebut mencakup semua produk yang dijual, dikonsumsi rumah tangga petani, untuk pembayaran dan yang disimpan. Penerimaan ini didapatkan dari perkalian antar total produk dengan harga pasar yang berlaku. Konsep tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P_y \cdot Q_y$$

Keterangan :

- TR = Total revenue
- P_y = Harga output
- Q_y = Jumlah output

Shinta (2005) menjelaskan bahwa penerimaan usahatani (TR) diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk tersebut. Kurva dari penerimaan dapat ditunjukkan pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Kurva Total Penerimaan

2.4.3 Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani termasuk dalam penerimaan bersih. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penjualan hasil produksi setelah dikurangi semua biaya produksi total yang dikeluarkan.

Menurut Mubyarto (1989), pendapatan usahatani ditulis dalam rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = pendapatan (Rp)

TR = total penerimaan

TC = total biaya.

2.4.4 Kelayakan Usahatani

Usahatani dapat dikatakan layak atau tidak layak ditentukan oleh besar kecilnya hasil yang diperoleh dan besar kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk usahatannya (Soekartawi, 2002). Kelayakan usahatani dapat dilakukan dengan menghitung *Return Cost Ratio* (R/C rasio) yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi, dirumuskan sebagai berikut :

$$RC \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

RC = Penerimaan

C = Biaya

TR = Total *Revenue*

Analisis ini menunjukkan tingkat kelayakan dari usahatani yang dilakukan, dengan kriteria kelayakan dan perbandingan yang akan dicapai apabila:

1. RC ratio > 1 berarti usahatani layak dan menguntungkan
2. RC ratio < 1 berarti usahatani tidak layak dan tidak menguntungkan
3. RC ratio = 1 berarti usahatani tidak rugi dan tidak menguntungkan

2.5 Teori produksi

2.5.1 Pengertian Produksi

Kata produksi diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumberdaya yang mengubah suatu komoditi menjadi komoditi lainnya yang sama sekali berbeda. Istilah produksi berlaku untuk barang dan jasa, karena istilah komoditi mengacu pada barang dan jasa. Produksi merupakan konsep arus (*flow concept*),

yang berarti bahwa produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat output per unit dalam periode waktu. Sedangkan outputnya sendiri senantiasa diasumsikan konstan kualitasnya (Miller dan Meiners, 2000).

Sedangkan Salvatore (1997) dalam Warsana (2007) mendefinisikan fungsi produksi untuk setiap komoditi adalah suatu persamaan, tabel atau grafik yang menunjukkan jumlah (maksimum) komoditi yang dapat diproduksi per unit waktu setiap kombinasi input alternatif bila menggunakan teknik produksi terbaik yang tersedia.

2.5.2 Fungsi Produksi

Fungsi produksi didefinisikan sebagai hubungan teknis antara input dengan output, yang mana hubungan ini menunjukkan output sebagai fungsi dari input. Fungsi produksi dalam beberapa pembahasan ekonomi produksi banyak diminati dan dianggap penting karena (Soekartawi, 1990) :

1. Fungsi produksi dapat menjelaskan hubungan antara faktor produksi dengan produksi itu sendiri secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
2. Fungsi produksi mampu mengetahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (Q), dengan variabel yang menjelaskan (X) serta sekaligus mampu mengetahui hubungan antar variabel penjelasnya (antara X dengan X yang lain).

Secara matematis sederhana, fungsi produksi dapat ditulis sebagai berikut :

$$Q = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

dimana:

Q = output

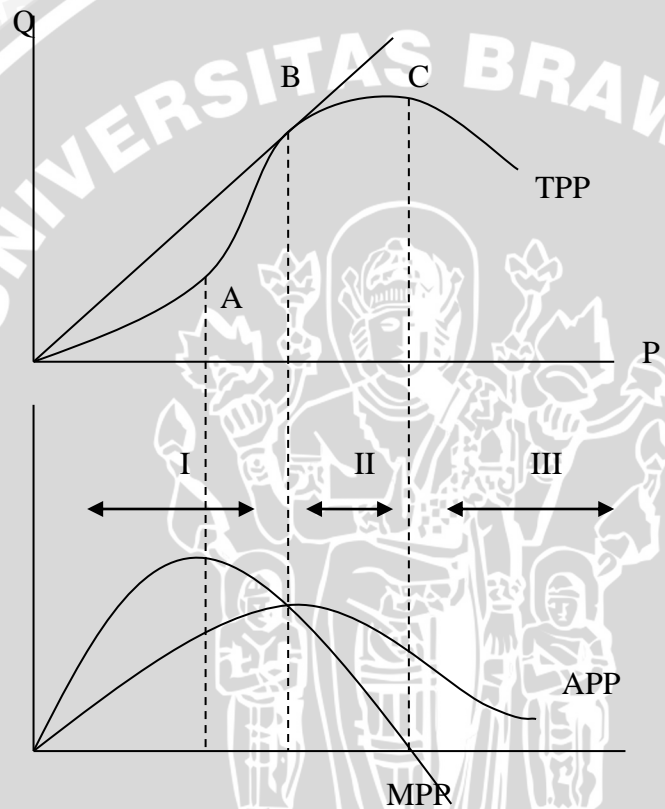
X_i = input yang digunakan dalam proses produksi; $i = 1, 2, 3, \dots, n$.

Input yang digunakan dalam proses produksi antara lain adalah modal, tenaga kerja, dummy, dan lain-lain. Dalam ilmu ekonomi, output dinotasikan dengan Q sedangkan input (faktor produksi) yang digunakan biasanya (untuk penyederhanaan) terdiri dari input modal (K) dan tenaga kerja (L).

Dengan demikian : $Q = f (K, L)$

Pada teori ekonomi juga diambil satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi yaitu fungsi produksi dari semua produksi dimana semua

produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law of Diminishing Return*. Hukum ini mengatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input-input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan, mula mula menaik tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah. Secara grafik penambahan faktor-faktor produksi yang digunakan dapat dijelaskan pada Gambar 6.



Gambar 6. Hubungan Antara Total Produk, Marginal Produk dan Average Produk (Soekartawi, 1993)

Gambar 6 menunjukkan bahwa pada tingkat awal penggunaan faktor produksi, TPP (*Total Physical Product*) akan bertambah secara perlahan-lahan dengan ditambahnya penggunaan faktor produksi. Melalui gambar di atas kita dapat membagi suatu rangkaian proses produksi menjadi tiga tahap, yaitu tahap I, II, dan III. Pada tahap I meliputi daerah penggunaan faktor produksi, di mana rata-rata produksi mencapai titik maksimum. Pada tahap II meliputi daerah penggunaan faktor produksi yang merupakan daerah marginal produk, di mana

marginal produk dari faktor produksi variabel adalah 0. Pada tahap III meliputi daerah penggunaan faktor produksi, di mana marginal produk dari faktor produksi adalah negatif. Sesuai dengan ketiga tahapan di atas, maka produsen tidak akan memproduksi pada tahap III, karena dalam tahap ini produsen akan memperoleh hasil produksi yang lebih sedikit dari penggunaan faktor produksi yang lebih banyak. Ini berarti produsen tersebut bertindak tidak efisien dalam pemanfaatan faktor produksi. Pada tahap I, rata-rata produksi dari faktor produksi meningkat dengan semakin ditambahkan faktor produksi tersebut. Sehingga efisiensi produksi maksimal akan terjadi pada tahap produksi ke II.

Titik A pada saat kurva TPP mulai berubah arah titik A (*inflection point*) maka MPP mencapai titik maksimum. Titik B menunjukkan hasil produksi rata-rata (APP) mencapai titik maksimum dimana kurva MPP memotong kurva APP. Titik C merupakan titik dimana kurva TPP mencapai maksimum dan nilai elastisitasnya nol. Titik C bersamaan pada saat kurva MPP memotong sumbu X yaitu pada saat MPP negatif.

2.5.3 Fungsi Produksi *Cobb-douglas*

Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut variabel dependen (Y), yang lain disebut variabel independen (X) (Soekartawi,1989). Fungsi produksi *Cobb-Douglas* merupakan salah satu macam fungsi produksi yang sering dipakai. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* menjadi terkenal setelah diperkenalkan oleh Cobb, C. W. dan Douglas, P. H. pada tahun 1928 melalui artikelnya yang berjudul *A Teory of Production*. Sejak itu fungsi *Cobb-Douglas* dikembangkan oleh para peneliti sehingga namanya bukan saja fungsi produksi, tetapi juga fungsi biaya *Cobb-Douglas* dan fungsi keuntungan *Cobb-Douglas*. Hal ini menunjukkan indikasi bahwa Fungsi *Cobb-Douglas* memang dianggap penting. Secara matematis Fungsi *Cobb-Douglas* dirumuskan (Soekartawi, 1989) :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} e$$

Keterangan :

Y = Output

X = Input

a, b = besaran yang akan diduga

e = Logaritma natural, $e = 2,718$

Persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linier berganda agar mempermudah dugaan yaitu dengan cara logaritman persamaan tersebut. Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum menggunakan *Cobb-Douglas*, yaitu:

1. Tidak ada pengamatan bernilai nol.
2. Dalam fungsi produksi, perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non neutral different in the respective technologis*).
3. Tiap variabel X adalah *perfect competition*.
4. Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim adalah sudah tercakup dalam faktor kesalahan, yaitu u.

Pada penggunaan basis logaritma natural ($e = 2,718$), hasil logaritma dari fungsi *Cobb-Douglas* adalah (Soekartawi, 1989) :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + u$$

Alasan digunakannya *Cobb-Douglas* dengan pertimbangan bahwa fungsi produksi tersebut bekerja pada tahap yang rasional. Setiap operasional mempunyai elastisitas antara 0 dan 1. Jika elastisitas yang terdapat pada model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dijumlahkan, secara teknis dapat diketahui adanya skala kenaikan hasil yang telah dicapai karena jumlah melebihi 1. Jika $b_i=1$ dapat dikatakan skala kenaikan hasil yang tetap, jika $b_i > 1$ adalah skala kenaikan hasil yang semakin bertambah, dan jika $b_i < 1$ adalah skala kenaikan hasil yang semakin berkurang. Selain itu pula disebabkan karena fungsi *Cobb-Douglas* ini dapat diketahui beberapa aspek produksi yaitu : marginal produk, average produk, kemampuan batas mensubstitusi (*marginal rate of substitution*), dan efisiensi produk.

Menurut Soekartawi (1989), terdapat tiga alasan mengapa fungsi *Cobb-Douglas* banyak digunakan oleh peneliti, diantaranya:

1. Fungsi *Cobb-Douglas* relatif lebih mudah dalam penyelesaian fungsi jika dibandingkan dengan fungsi yang lain, selain itu juga dapat diubah ke bentuk linier dengan mudah.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi *Cobb-Douglas* akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus menunjukkan besaran elastisitas ($b =$ elastisitas).
3. Nilai b (elastisitas) menunjukkan tingkat besaran *Return to Scale*.

Selain kelebihan yang dimiliki tersebut, fungsi *Cobb-Douglas* juga memiliki kelemahan, diantaranya sebagai berikut:

1. Spesifikasi variabel yang keliru akan menghasilkan elastisitas produksi yang negatif atau nilainya nilai yang keluar terlalu besar atau kecil.
2. Kesalahan pengukuran variabel tersebut terletak pada validitas data, hal ini menyebabkan besaran elastisitas menjadi terlalu besar atau terlalu kecil.
3. Faktor manajemen menjadi variabel yang sulit diukur dan dipakai sebagai variabel independent dalam pendugaan fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

2.5.4 Faktor-faktor Produksi Usahatani

Suatu produksi akan berfungsi ketika terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi output produksi. Pada sektor pertanian, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi yaitu sebagai berikut:

1. Faktor produksi Luas Lahan

Menurut Soekartawi (1989), luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Seringkali dijumpai semakin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian akan semakin tidak efisien lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa luasnya lahan mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi akan berkurang, karena lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja. Selain itu terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah itu yang pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi usahatani tersebut serta terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian dalam skala luas.

2. Faktor Produksi Tenaga Kerja

Menurut Soekartawi (1989), setiap usaha pertanian yang akan dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja. Penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang dipakai adalah besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Tenaga kerja di pedesaan juga menjadikan perbedaan sendiri antara tenaga kerja pria dan wanita. Upah yang diterima tenaga kerja wanita dan pria pun berbeda. Tergantung keras tidaknya pekerjaan yang dilakukan, maka upah yang diberikan berbeda. Wanita selalu mendapatkan upah dibawah upah pria. Dalam memudahkan melakukan perbandingan penggunaan

tenaga kerja, maka perlu dilakukan standarisasi satuan tenaga kerja yang biasa disebut dengan “hari kerja setara pria” atau disingkat HKSP. Satuan yang dipergunakan untuk menghitung besarnya tenaga kerja adalah satu HOK atau sama dengan satu hari kerja pria (HKP), yaitu jumlah kerja yang dicurahkan untuk seluruh proses produksi yang diukur dengan ukuran kerja pria.

3. Faktor Produksi Modal

Menurut Soekartawi (2002), modal meliputi semua jenis barang uang dipergunakan untuk menunjang kegiatan produksi barang atau jasa. Modal dalam faktor produksi adalah barang-barang modal. Pada kegiatan proses produksi pertanian, modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tidak tetap dan modal tetap. Perbedaan tersebut dikarenakan ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Modal dalam usahatani dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu :

- a. Modal Tetap, yaitu modal yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi. Modal jenis ini terjadi dalam waktu yang pendek (*short term*) dan tidak terjadi dalam jangka waktu panjang (*long term*).
- b. Modal tidak tetap, yaitu modal yang dikeluarkan dalam proses produksi yang habis dalam satu kali proses produksi. Contohnya adalah biaya untuk membeli obat-obatan, pakan, bibit, dan upah tenaga kerja.

4. Faktor Produksi Manajemen

Menurut Soekartawi (2002), manajemen diartikan sebagai seni dalam merencanakan, mengorganisasi dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi. Karena proses produksi melibatkan orang atau tenaga kerja dari sejumlah tingkatan, maka manajemen dapat diartikan juga bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau tahapan proses produksi.

Pada usahatani modern, peranan manajemen menjadi sangat penting dan strategis. Secara prakteknya, faktor manajemen ini banyak dipengaruhi oleh berbagai aspek diantaranya tingkat pendidikan, tingkat ketrampilan, skala usaha, besar kecilnya kredit, dan macam komoditas.

Faktor produksi manajemen menjadi semakin penting jika dikaitkan dengan kata “efisiensi”, yang berarti walaupun faktor produksi tanah, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, dan modal dirasa cukup, jika tidak dikelola dengan baik (*miss-*

management), maka produksi yang tinggi yang diharapkan juga tidak akan tercapai dengan baik pula.

2.6 Analisis Efisiensi Usahatani

Menurut Soekartawi (1989) efisiensi adalah upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Sedangkan efisiensi menurut Sukirno (1997), didefinisikan sebagai kombinasi antar faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output yang optimal. Diharapkan dalam usaha mengkombinasikan input dapat optimal yang dapat diwujudkan dengan maksimalkan faktor produksi dengan batasan biaya, karena faktor biaya atau modal merupakan kendala yang serius dalam kegiatan usahatani. Tersedianya faktor produksi atau input belum tentu menjamin produktivitas yang diperoleh petani akan tinggi, tetapi upaya petani dalam melakukan usahatani secara efisien menjadi hal penting didalamnya.

Menurut Soekartawi (1993), dalam terminologi ilmu ekonomi, mengemukakan bahwa efisien dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu efisiensi teknis, efisiensi ekonomi, dan efisiensi alokatif (efisiensi harga).

1. Efisiensi teknis

Efisiensi teknis merupakan hubungan operasional dalam aktivitas mengonversi input menjadi output. Seorang petani dikatakan efisien secara teknis apabila mampu menghasilkan output maksimal dengan sumber daya (input) tertentu atau menghasilkan output tertentu dengan sumber daya (input) minimal atau sama. Petani yang mempunyai produksi tinggi dan menjual produksinya saat itu dengan harga tinggi dari biaya input yang telah ditekan, maka petani tersebut mampu mencapai efisiensi secara teknis.

2. Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomi dilihat dari sudut pandang makro ekonomi, dalam efisiensi ekonomi perusahaan harus memilih tingkatan input atau output dan kombinasinya untuk mengoptimalkan tujuan ekonomi, biasanya dengan meminimalisasi biaya atau memaksimalkan keuntungan.

3. Efisiensi alokatif/ efisiensi harga

Efisiensi alokatif dimaksudkan untuk mengetahui rasionalitas petani dalam melakukan kegiatan usahatani dengan tujuan mencapai keuntungan maksimal.

Keuntungan maksimal tercapai jika semua faktor produksi telah dialokasikan secara optimal. Penggunaan input optimum dicari dengan melihat nilai tambahan dari satu satuan biaya dari input yang digunakan dengan satu satuan output yang dihasilkan. Pengukuran ini digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan maksimal, dimana efisiensi harga dicapai pada saat nilai produk dari masing-masing input sama dengan biaya marginalnya. Efisiensi juga diartikan upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi sebesar-besarnya. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$NPM_x = P_x \text{ atau } \frac{NPM_x}{P_x} = 1 \text{ atau } x_i = \frac{b_i Y \cdot P_y}{P_x}$$

Dimana :

NPM_x = nilai produk marginal faktor produksi

b_i = elastisitas faktor produksi x_i

x_i = rata-rata penggunaan faktor produksi ke- i

P_x = harga faktor produksi ke- i

P_y = harga satuan hasil produksi

Atau dapat pula menggunakan kriteria pengujiannya untuk melihat efisiensi harganya, sebagai berikut :

$\frac{NPM_{x_i}}{P_x} < 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu mengurangi penggunaan input.

$\frac{NPM_{x_i}}{P_x} > 1$, artinya penggunaan input x tidak efisien dan perlu menambah penggunaan input.

$\frac{NPM_x}{P_x} = 1$, artinya usahatani efisien karena keuntungan yang diperoleh maksimal.

III. KERANGKA TEORITIS

3.1 Kerangka Pemikiran

Usahatani cabai besar di Desa Bocek merupakan suatu kegiatan usaha dibidang pertanian yang sebageian besar dilakukan oleh petani di Desa Bocek. Usahatani cabai besar sudah lama dikerjakan sebagai mata pencaharian utama penduduk Desa Bocek. Desa Bocek berada di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang yang merupakan salah satu daerah dengan sentra cabai besar di Jawa Timur.

Potensi yang dimiliki Desa Bocek sesuai dengan syarat tumbuh cabai besar. Iklim di Desa Bocek memiliki suhu rata-rata harian 20⁰C, ketinggian daerah 715 meter diatas permukaan laut, curah hujan 2.400 mm per tahun dan warna tanah hitam. Syarat tumbuh cabai besar di Desa Bocek tersebut sesuai dengan syarat tumbuh tanaman cabai besar secara umum. Sekitar 300 petani di Desa Bocek melakukan usahatani cabai besar untuk memperoleh hasil produksi yang maksimal. Selain untuk memperoleh hasil yang maksimal usahatani di Desa Bocek tersebut dilakukan karena potensi untuk pemenuhan kebutuhan akan cabai besar yang memiliki prospek yang baik dan secara terus menerus.

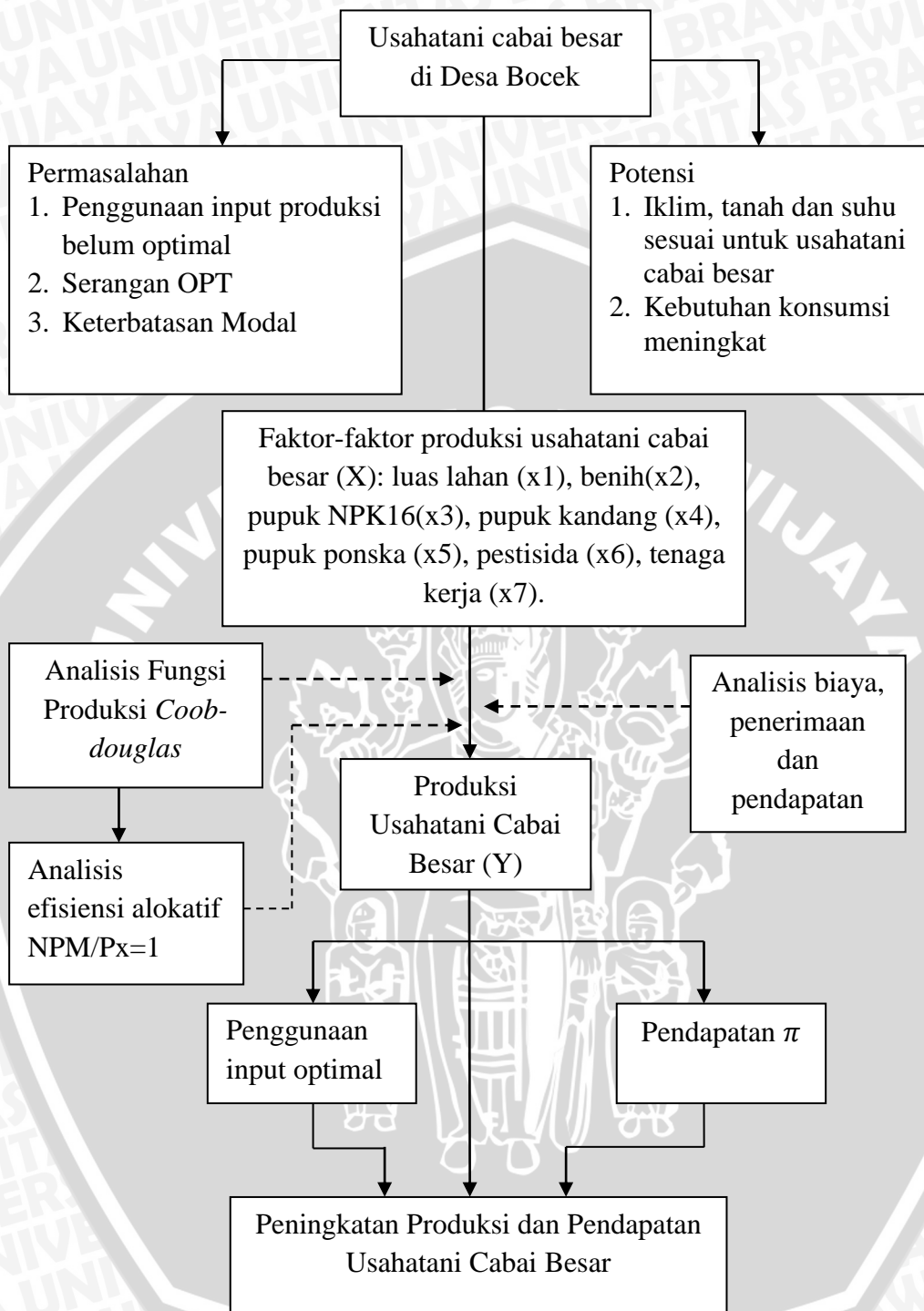
Kegiatan usahatani cabai besar yang dilakukan di Desa Bocek tentu tidak akan luput dari permasalahan. Akan tetapi usaha yang dilakukan petani ini merupakan usaha di bidang pertanian yang tidak jauh dari masalah baik dari dalam maupun dari luar. Permasalahan berasal dari dalam seperti rendahnya biaya atau modal petani yang sudah sering dijadikan sebagai masalah di tingkat petani. Selain itu permasalahan yang dihadapi petani cabai besar yaitu banyaknya hama dan penyakit yang sering menyerang tanaman cabai besar yang dapat menurunkan tingkat produksi dan pendapatan yang diterima petani. Selain itu teknis dalam budidaya, pengaplikasian faktor-faktor produksi seperti pemberian pestisida secara berlebih dikalangan petani juga sering menjadi masalah yang diabaikan.

Faktor-faktor produksi merupakan hal yang menjadi kebutuhan bagi petani dan dapat mendukung suatu kegiatan usahatani tersebut berlangsung. Petani dalam hal untuk mendapatkan hasil output yang maksimal menggunakan penggunaan input secara optimal. Penggunaan input secara optimal akan dapat

mempengaruhi banyaknya keuntungan dan produksi yang akan diperoleh. Pada usahatani cabai besar ini, faktor-faktor produksi yang diduga mempunyai pengaruh terhadap kegiatan usahatani cabai besar yaitu lahan, benih, pupuk npk16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida, dan tenaga kerja. Perlakuan dalam penggunaan segala faktor produksi antar petani di Desa Bocek berbeda. Petani yang memiliki modal akan berusaha mendapatkan produksi cabai yang banyak dengan penggunaan faktor produksi yang besar, sedangkan petani yang mempunyai keterbatasan modal cenderung meminimalkan penggunaan faktor produksi untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan.

Perbedaan perlakuan dalam penggunaan faktor produksi oleh petani cabai besar Desa Bocek juga diduga menjadi penyebab serangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) yang dapat merugikan petani cabai besar sendiri. Peningkatan penggunaan faktor produksi yang dilakukan terus-menerus dapat meningkatkan produksi cabai besar yang maksimal. Akan tetapi harus sesuai dengan anjuran dan kondisi tanaman agar tidak terjadi pada kondisi yang sebaliknya. Menghindari hal yang sebaliknya tersebut tidak terjadi dan untuk memperoleh hasil produksi cabai besar yang maksimal perlu dilakukan optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi yang memiliki pengaruh nyata terhadap produksi cabai besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi biaya produksi, pendapatan, dan kelayakan usahatani, menganalisis pengaruh faktor produksi terhadap produksi cabai besar, serta menganalisis efisiensi secara alokatif penggunaan faktor produksi dalam usahatani cabai besar. Pengidentifikasi biaya produksi, pendapatan, kelayakan dapat menggunakan analisis biaya yang meliputi biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani. Menganalisis faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi cabai besar dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*, sedangkan untuk menganalisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi dalam usahatani cabai besar yaitu menggunakan analisis $\frac{NPM_x}{P_x} = 1$, sehingga usahatani cabai besar dapat mencapai efisiensi alokatif. Kerangka pemikiran untuk menjawab masalah penelitian secara skematis dapat dilihat pada Gambar 7.



Keterangan :
 —————> = alur analisis
 - - - - -> = alat analisis

Gambar 7. Skema kerangka berfikir Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Besar(*Capsicum annum L*)

3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini dapat ditarik hipotesis yaitu:

1. Diduga usahatani cabai besar Desa Bocek Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang menguntungkan.
2. Diduga faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi pada usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang adalah luas lahan, pestisida, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska dan tenaga kerja.
3. Diduga penggunaan faktor produksi usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang belum efisien.

3.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari luasnya pokok bahasan dalam penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu sarana produksi dan tenaga kerja dalam usahatani cabai besar.
2. Komoditas dalam penelitian ini adalah cabai besar yaitu jenis cabai merah besar.
3. Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja.
4. Penelitian ini dilakukan pada petani yang mengusahakan tanaman cabai besar yang berada di Desa Bocek Kecamatan Karangploso.
5. Data usahatani yang digunakan dalam penelitian ini adalah usahatani cabai besar yang dilakukan pada musim tanam bulan Februari – April 2016.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang diamati yaitu informasi mengenai usahatani cabai besar yang diusahakan oleh petani. Variabel tersebut didefinisikan terlebih dahulu untuk memudahkan pengumpulan data yaitu:

1. Biaya total adalah semua pengeluaran yang meliputi biaya tetap dan variabel dalam usahatani cabai besar tiap satu musim tanam yang diukur dengan satuan rupiah per hektar dalam satu musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
2. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani cabai besar yang besar kecilnya tidak dipengaruhi dengan besar kecilnya output yang diperoleh yang meliputi biaya sewa lahan dan penyusutan peralatan yang dikeluarkan oleh petani dalam satu musim tanam yang diukur dengan satuan rupiah per hektar dalam satu musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
3. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani cabai besar yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan yang meliputi biaya pembelian benih, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida, serta upah tenaga kerja dalam satu kali musim tanam yang diukur dengan satuan rupiah per hektar dalam satu musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
4. Total penerimaan adalah hasil perkalian antara jumlah produksi cabai besar dengan harga jual dengan satuan rupiah per hektar dalam satu musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
5. Biaya sewa lahan adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran pada lahan yang disewa, dimana lahan tersebut yang digunakan dalam usahatani cabai besar per satu kali musim tanam dengan satuan rupiah per ha (Rp/Ha).
6. Biaya penyusutan peralatan adalah biaya susut atas peralatan yang digunakan dalam usahatani cabai besar. Biaya penyusutan dihitung dari selisih harga beli peralatan dengan harga jual atau harga sisa peralatan dibagi dengan nilai ekonomis peralatan tersebut dengan satuan rupiah (Rp).
7. Pendapatan usahatani adalah selisih antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani cabai besar per satu kali musim tanam dengan satuan rupiah per hektar dalam satu musim tanam (Rp/ha/musim tanam).

8. Produksi adalah hasil tanaman cabai besar yang dihasilkan dalam satu musim tanam dengan satuan kilogram per hektar dalam satu musim tanam (kg/ha/musim tanam).
9. Harga jual adalah harga jual cabai besar yang diterima petani yang diukur dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
10. Luas lahan adalah sebidang tanah yang digunakan untuk usahatani cabai besar dalam satu kali musim tanam dan dalam satuan hektar (ha).
11. Benih adalah total benih cabai besar yang digunakan petani dalam usahatani setiap satu kali musim tanam dalam luasan lahan tertentu yang dinyatakan dalam satuan gram per hektar dalam satu musim tanam (gr/ha/musim tanam).
12. Pupuk adalah penggunaan pupuk sebagai penunjang dalam usahatani cabai besar setiap satu kali musim tanam yaitu pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska yang diukur dalam kilogram per hektar dalam satu musim tanam (kg/ha/musim tanam).
13. Pestisida adalah obat-obatan yang digunakan untuk mengendalikan atau membasmi hama atau penyakit yang diukur dalam satuan kilogram per hektar dalam satu musim tanam (kg/ha/musim tanam).
14. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang dipakai dalam proses usahatani cabai besar dalam satu kali musim tanam mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan sampai dengan panen. Tenaga kerja yang digunakan dibedakan atas jenis kelamin dengan satuan (Hari Orang Kerja) HOK.
15. Efisiensi alokatif adalah efisiensi yang dicapai apabila nilai produk marginal (NPM) dari faktor produksi yang digunakan harus sama dengan harga satuan faktor produksi itu (Px).

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Metode penentuan lokasi dilakukan secara sengaja atau *purposive* yaitu di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Pemilihan lokasi ini dengan pertimbangan bahwa petani di Desa Bocek adalah petani yang membudidayakan cabai besar, selain itu Desa Bocek merupakan sentra penghasil cabai besar. Sehingga di lokasi ini memudahkan peneliti untuk mendapatkan responden petani cabai besar. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - April 2016 karena pada bulan tersebut petani sudah menanam cabai besar.

4.2 Metode Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *Simple Random Sampling* yaitu proses pengambilan sampel yang dilakukan dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. Anggota dari populasi dipilih satu persatu secara random (semua anggota populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih) dan jika sudah dipilih maka tidak dapat dipilih lagi. Responden dipilih yaitu petani yang lokasi usahanya di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

Jumlah populasi petani cabai besar yang ada di Desa Bocek adalah sebesar 300 petani. Ukuran sampel yang diambil harus dihitung terlebih dahulu agar sampel yang diambil dapat mewakili populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan tingkat toleransi kesalahan pada penelitian sosial sebesar 5%-15% namun pada hasil penelitian sosial sulit dipastikan keakuratan data seperti penelitian ilmu pasti sehingga diambil sebesar 15%. ($\alpha = 0,15$). Berikut merupakan rumus slovin:

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

Keterangan :

n : sampel yang ditentukan

N : jumlah populasi di daerah penelitian

e : nilai kritis

Berdasarkan rumus yang dijelaskan sebelumnya, berikut ini merupakan jumlah sampel yang didapatkan dengan menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{300}{1 + 300(0,15)^2}$$

$$n = 39$$

Berdasarkan perhitungan sampel dengan menggunakan metode slovin didapatkan hasil sebanyak 39 responden.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan di Desa Bocek yang menjadi objek penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data primer

Data primer diperoleh secara langsung dari sumber data. Sumber data tersebut adalah petani Desa Bocek yang melakukan usahatani cabai besar. Data yang didapatkan berupa biaya produksi petani cabai besar, produksi cabai besar disetiap petani dan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi cabai besar. Pengumpulan data primer yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi atau data. Wawancara yang dilakukan yaitu tanya jawab secara langsung menggunakan kuisioner atau diskusi dengan petani cabai besar . Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait usahatani cabai besar maupun mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses teknik budidaya cabai besar. Informasi data yang diambil dari responden meliputi data karakteristik responden, biaya-biaya yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam, data jumlah produksi satu kali musim tanam, penggunaan faktor-faktor produksi dan harga faktor-faktor produksi.

- b. Observasi

Observasi merupakan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada tempat penelitian yaitu Desa Bocek dan lahan cabai besar. Observasi dilakukan dengan mengamati bagaimana petani melakukan aktivitas usahatani cabai besar dalam pemeliharaan hingga penjualan hasil panen dalam proses *nego loby* harga dengan tengkulak.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung dan pelengkap dari data primer yang dapat diperoleh dari pustaka, penelitian terdahulu, dan data desa yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Data sekunder bertujuan untuk melengkapi dan mendukung data primer yang telah didapatkan selama kegiatan penelitian. Data tersebut meliputi letak geografis Desa Bocek, data penggunaan lahan dan data kependudukan di Desa Bocek.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan berbagai cara yaitu :

a. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian melalui literatur yang relevan seperti buku, artikel, jurnal penelitian, pendapat para ahli, dan makalah yang berguna secara teoritis dalam mendukung kegiatan penelitian.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu alat kelengkapan data berfungsi dalam menunjang informasi yang telah didapatkan dari lapang sehingga mampu mendeskripsikan kondisi lapang secara lebih optimal. Dokumentasi dapat berupa dokumen, foto, video dan data-data yang terkait dengan aktivitas yang dilakukan selama kegiatan penelitian.

4.4 Metode Analisis Data

4.4.1 Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan yang berhubungan dengan penelitian yang tidak bisa dijelaskan secara kuantitatif serta untuk mempermudah peneliti menjelaskan dan menggambarkan data yang diperoleh. Pada analisis ini, hal yang dijelaskan yaitu meliputi kegiatan usahatani cabai besar di lokasi penelitian, karakteristik petani, keadaan penduduk dan letak geografis lokasi penelitian.

4.4.2 Analisis Biaya Usahatani Cabai Besar

1. Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan total biaya tetap yang meliputi biaya sewa lahan dan biaya penyusutan peralatan, serta biaya variabel seperti biaya benih, biaya

pupuk, biaya pestisida dan biaya tenaga kerja dalam satu kali musim tanam yang digunakan dalam usahatani cabai besar. Besarnya biaya produksi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC : biaya total produksi

TFC : biaya tetap total

TVC : biaya variabel total

2. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani cabai besar adalah perkalian antara jumlah produksi cabai besar yang dihasilkan dalam satu kali musim tanam dengan harga jualnya per produksi. Penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P_y \cdot Q_y$$

Keterangan :

TR = Total revenue (Rp/ha)

P_y = Harga output per satuan produksi (Rp)

Q_y = Jumlah output (Kg/ha)

3. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penjualan hasil produksi cabai besar setelah dikurangi semua biaya produksi total yang dikeluarkan.

Pendapatan usahatani ditulis dalam rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = pendapatan (Rp/ha)

TR = total penerimaan (Rp/ha)

TC = total biaya (Rp/ha)

4. Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan usahatani adalah untuk mengetahui usahatani cabai besar tersebut menguntungkan atau tidak menguntungkan, untuk mengetahui kelayakan usahatani cabai besar dapat digunakan rumus matematis sebagai berikut:

$$RC \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

RC = Penerimaan

C = Biaya

TR = Total *Revenue*

Kriteria kelayakan usahatani sebagai berikut:

1. RC ratio > 1 berarti usahatani layak dan menguntungkan
2. RC ratio < 1 berarti usahatani tidak layak dan tidak menguntungkan
3. RC ratio = 1 berarti usahatani tidak rugi dan tidak menguntungkan

4.4.3 Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Berpengaruh Terhadap

Produksi Cabai Besar

Agar dapat menjawab tujuan penelitian analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi pada usahatani cabai besar digunakan analisis fungsi respon produksi model *Cobb-Douglas*. Bentuk fungsi respon produksi ditulis sebagai berikut :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} e^u$$

Menurut Soekartawi (1987) bahwa fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, yaitu variabel yang satu disebut dengan variabel dependen dijelaskan dengan (Y), dan variabel yang lain disebut dengan variabel independen yang menjelaskan(X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X.

Untuk estimasi parameter persamaan tersebut ditransformasikan kedalam bentuk linear logaritma sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots + b_7 \ln X_7 + \mu$$

Keterangan :

b_0 = intersep/konstanta

b_1, \dots, b_7 = nilai koefisien regresi dari X_1, \dots, X_7

$\ln Y$ = produksi cabai besar yang dicapai petani (kg)

$\ln X_1$ = luas lahan usahatani cabai besar (ha)

$\ln X_2$ = jumlah benih cabai besar (gr)

$\ln X_3$ = jumlah NPK16 (kg)

$\ln X_4$ = jumlah Pupuk Kandang (kg)

$\ln X_5$ = jumlah Ponska (kg)

$\ln X_6$ = jumlah pestisida (liter)

$\ln X_7$ = jumlah tenaga kerja (HOK)

μ = Galat

Sebelum dilakukan estimasi model regresi berganda data yang digunakan harus dilakukan uji terhadap pemenuhan kriteria dan terbebas dari penyimpangan asumsi klasik yaitu Normalitas, Heterokedastisitas, Multikolinearitas, dan Autokorelasi sebagai berikut :

1. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh berdistribusi secara normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* termasuk dalam kategori *Goodness Of Fit tes* yang artinya menunjukkan apakah data empiris yang diperoleh di lapangan sesuai dengan distribusi teoritik. *Goodness of fit* dalam model regresi dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F, dan uji statistik t. Apabila signifikansi $<0,05$ maka tolak H_0 atau terima H_1 , artinya data tidak terdistribusi normal. Apabila signifikansi $>0,05$ maka terima H_0 tolak H_1 , artinya data terdistribusi normal.

2. Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi mengalami ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Gujarati, 2010). Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada Grafik Scatterplot. Apabila varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda berarti terjadi heterokedastisitas, sedangkan apabila varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tersebut sama maka disebut homokedastisitas. Adapun dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan dasar analisis sebagai berikut :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

3. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah gejala adanya hubungan linier yang kuat diantara beberapa variabel independen dalam model regresi linier berganda. Uji

multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel independen (luas lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja), yang dilakukan dengan melihat nilai VIF (*variance inflation factor*). Jika nilai VIF di atas 10 atau nilai *tolerance* < 0,10, maka terjadi masalah multikolinieritas, sebaliknya nilai VIF di bawah 10 atau nilai *tolerance* > 0,10, berarti variabel tidak mengalami masalah multikolinieritas.

4. Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk menguji apakah model yang digunakan terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Jika terjadi korelasi maka disebut autokorelasi. Ada beberapa cara untuk mengetahui gejala autokorelasi. Pada pengujian ini menggunakan uji *Durbin Watson*. Suatu persamaan regresi dikatakan telah memenuhi asumsi jika tidak terjadi suatu autokorelasi. Ketentuan uji *Durbin Watson* jika $D_u < DW < 4-D_u$ yang berarti tidak terjadi autokorelasi.

Jika asumsi klasik telah terpenuhi, selanjutnya adalah pengujian model regresi dengan uji F, uji t dan R^2 . Pengujian terhadap F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) secara keseluruhan terhadap variabel terikat (Y). Jadi, pengujian ini digunakan untuk melihat apakah semua variabel (lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) berpengaruh terhadap produksi cabai besar. Pengujian F dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tolak H_0 terima H_1 , artinya semua variabel bebas (X) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka terima H_0 tolak H_1 , artinya semua variabel bebas (X) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel Y (hasil produksi cabai besar) yang disebabkan oleh variabel X (luas lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja) atau dengan kata lain koefisien determinan digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen.

Uji t yang bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh nyata atau signifikan variabel X (luas lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja) mempengaruhi variabel Y (produksi cabai besar) dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan. Pengujian ini dilakukan dengan membuat hipotesis yaitu H_0 (tidak ada pengaruh yang signifikan pada luas lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja) dan H_1 (ada pengaruh yang signifikan pada luas lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja). Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) dan df dengan rumus $n-1$ dengan kriteria pengukurannya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 atau terima H_1 , artinya variabel bebas ke-i secara statistik berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 atau tolak H_1 , artinya variabel bebas ke-i tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

4.4.4 Analisis Tingkat Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Cabai Besar

Agar dapat menjawab tujuan penelitian tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi usahatani cabai besar digunakan analisis efisiensi alokatif. Tingkat Efisiensi alokatif dapat dihitung dengan cara membagi nilai produk marginal (NPM_x) dengan harga input (P_x). Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$NPM_x = PM_{xi} \cdot P_y \dots\dots\dots(1)$$

$$X_i \text{ optimal jika } \frac{NPM_x}{P_x} = 1 \dots\dots\dots(2)$$

$$PM_{xi} = \frac{b_i \cdot Y}{x_i} \dots\dots\dots(3)$$

$$x_i = \frac{b_i \cdot Y \cdot P_y}{P_x} \dots\dots\dots(4)$$

Dimana :

NPM_x = nilai produk marginal faktor produksi

b_i = elastisitas faktor produksi x_i

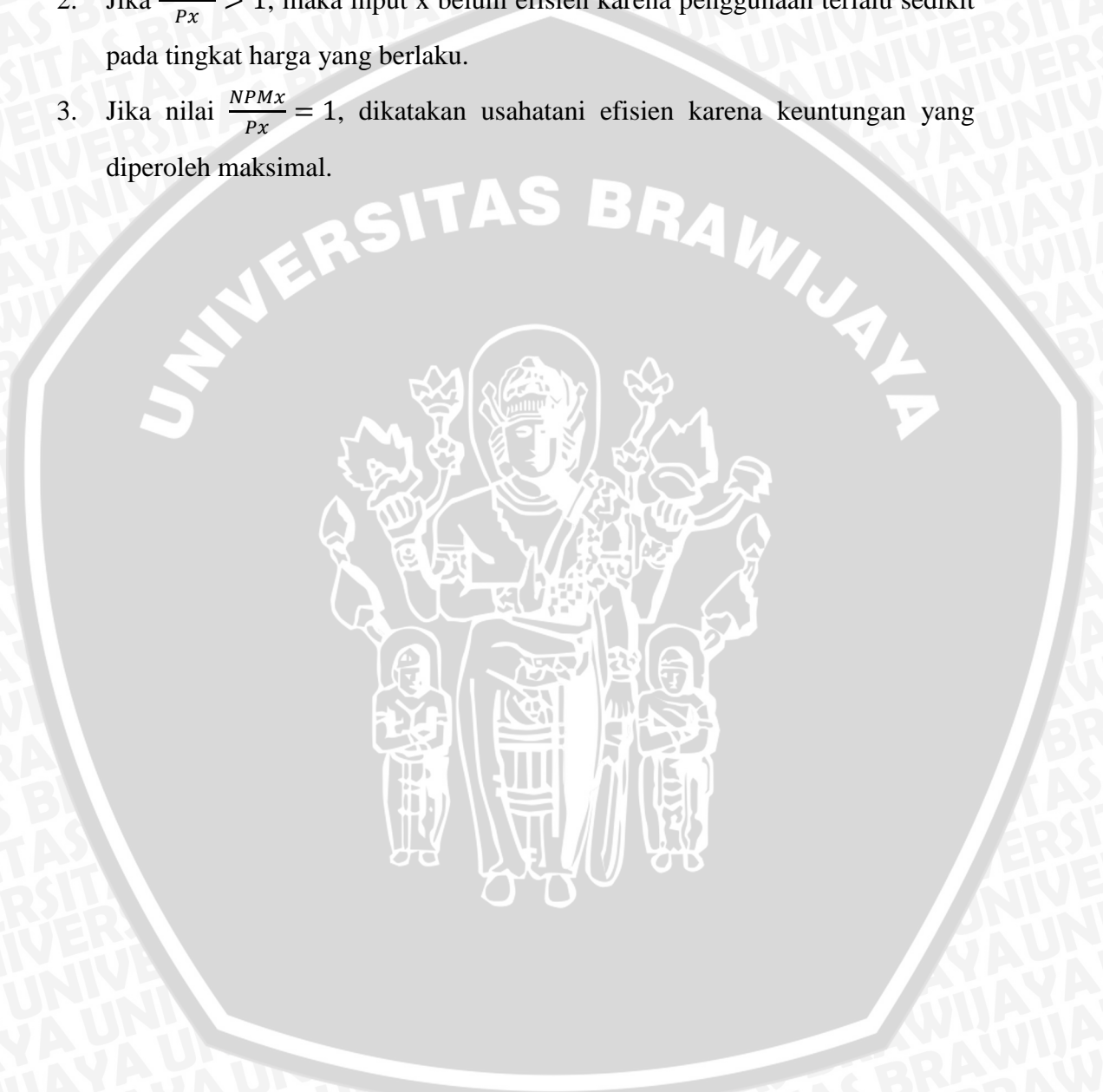
x_i = rata-rata penggunaan faktor produksi ke-i

P_x = harga faktor produksi ke-i

P_y = harga satuan hasil produksi

Untuk melihat efisiensi harganya, dapat diketahui dengan kriteria pengujian, sebagai berikut :

1. Jika $\frac{NPMx}{Px} < 1$, maka input x tidak efisien karena penggunaan terlalu banyak pada tingkat harga yang berlaku.
2. Jika $\frac{NPMx}{Px} > 1$, maka input x belum efisien karena penggunaan terlalu sedikit pada tingkat harga yang berlaku.
3. Jika nilai $\frac{NPMx}{Px} = 1$, dikatakan usahatani efisien karena keuntungan yang diperoleh maksimal.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

5.1.1 Letak Geografis

Secara administratif, Desa Bocek terletak di wilayah Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang dengan posisi dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga. Luas wilayah desa Bocek adalah 1.479.612 Ha. Adapun batas-batas wilayah Desa Bocek adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Tanah Perhutani dan Gunung Arjuno
2. Sebelah Timur : Desa Girimoyo dan Ngenep
3. Sebelah Selatan : Desa Girimoyo
4. Sebelah Barat : Desa Donowarih

Adapun orbitasi Desa Bocek dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Jarak ke ibu kota Kecamatan Karangploso 2 Km
- 2) Jarak ke ibu kota Kabupaten Malang 52 Km
- 3) Jarak dari pusat Ibu Kota Provinsi Jawa Timur 80 Km
- 4) Waktu tempuh ke Ibukota Kecamatan: 15 mnt
- 5) Waktu tempuh ke Ibukota Kabupaten: 1 jam
- 6) Waktu tempuh ke Ibukota Propinsi: 3 jam

Secara geografis, Desa Bocek terletak pada posisi $7^{\circ}21'-7^{\circ}31'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ}10'-111^{\circ}40'$ Bujur Timur. Topografi ketinggian desa ini adalah berupa daratan sedang yaitu sekitar ± 715 m di atas permukaan air laut. Curah hujan di Desa Bocek rata-rata mencapai 2.400 mm. Suhu udara rata-rata harian mencapai 20°C . Warna tanah di Desa Bocek yaitu berwarna hitam.

Desa Bocek terbagi atas 3 Dusun yaitu Dusun Bocek Krajan, Dusun Manggisari, dan Dusun Supiturang. Tanaman cabai besar menjadi salah satu komoditas unggulan Desa Bocek karena selain iklim dan tanah yang cocok, sebagian besar petani banyak yang mengusahakan dan mengandalkan tanaman cabai besar sebagai sumber pendapatan. Desa Bocek juga merupakan salah satu sentra cabai besar di Malang selain Wajak. Peta desa Bocek dapat dilihat pada Peta Lokasi penelitian pada lampiran 1.

5.1.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Desa Bocek sebagian besar diperuntukkan untuk lahan pertanian. Hal ini dikarenakan lahan yang diperuntukkan untuk pertanian cukup subur dan berpotensi untuk dijadikan sebagai tempat tumbuhnya suatu tanaman. Berikut ini merupakan persentase luas lahan berdasarkan jenis penggunaan lahan di Desa Bocek yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan Lahan di Desa Bocek

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Pemukiman	150.771	10,1
2.	Persawahan	130.991	9
3.	Tegal	437.750	29
4.	Pekarangan	367.243	25
5.	Perkantoran	0,480	0,3
6.	Kuburan	2.857	0,1
7.	Lapangan	0,880	0,5
8.	Lain-lain	390.000	26
Total		1.479.612	100

Sumber: Profil Desa Bocek, 2015

Berdasarkan data penggunaan lahan di Desa Bocek, tegal merupakan lahan yang mempunyai luasan yang paling luas yaitu sebesar 437.750 Ha dengan persentase yang paling banyak yaitu 29%. Selain tegal, pekarangan juga memiliki luas yang besar yaitu 367.243 ha, dimana rumah tangga petani yang ada di Desa Bocek biasa menanaminya dengan tanaman sayur seperti daun bawang dan selada. Sedangkan, penggunaan lahan di Desa Bocek yang paling sedikit yaitu perkantoran sebesar 0,480 ha dengan persentase sebesar 0,3%. Hal tersebut menunjukkan bahwa lahan yang digunakan untuk pertanian seperti tegalan memiliki potensi yang sangat besar untuk penanaman cabai besar di daerah penelitian.

5.1.3 Jumlah Penduduk

1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk Desa Bocek yaitu 9.245 jiwa yang tersebar dalam tiga dusun yaitu Dusun Bocek Krajan, Dusun Manggisari, dan Dusun Supiturang. Jumlah penduduk Desa Bocek terdiri dari jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki sebesar 4.719 jiwa dan berjenis kelamin perempuan sebesar 4.526 jiwa.

Persentase jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bocek

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	4719	51
2.	Perempuan	4526	49
Total		9245	100

Sumber: Profil Desa Bocek, 2015

Berdasarkan tabel 4 data jenis kelamin didapatkan hasil persentase penduduk yang berjenis kelamin laki-laki yaitu 51% dan persentase penduduk berjenis kelamin perempuan yaitu 49%. Jumlah persentase tersebut menunjukkan jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki dan jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan memiliki selisih yang cukup besar. Selisih penduduk berjenis laki-laki dan perempuan adalah sebesar 193 dengan selisih persentase 2%.

2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Jumlah penduduk Desa Bocek berdasarkan mata pencaharian sebanyak 4.660 jiwa. Berikut ini jumlah penduduk Desa Bocek berdasarkan mata pencaharian pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Bocek

No	Mata Pencaharian	Jumlah(jiwa)	Persentase (%)
1	Peternak	395	8,5
2	Petani	2438	52,3
3	Pedagang	85	1,8
4	PNS	61	1,3
5	Pensiunan	14	0,3
6	TNI/Polri	6	0,1
7	Tukang	94	2
8	Karyawan Swasta	18	0,3
9	Penjahit	13	0,2
10	Ojek	9	0,2
11	Lain-lain	1527	33
Total		4.660	100

Sumber: Profil Desa Bocek, 2015

Tabel 5 dapat diketahui penduduk Desa Bocek yang memiliki mata pencaharian dengan jumlah jiwa paling besar yaitu petani sebanyak 2438 jiwa atau 52,3%. Sedangkan mata pencaharian yang memiliki jumlah jiwa paling sedikit yaitu pada TNI/Polri sebanyak 6 jiwa dengan persentase sebesar 0,1%. Dari data tabel penduduk menurut mata pencaharian, maka dapat diketahui bahwa

hampir sebagian dari penduduk Desa Bocek memiliki mata pencaharian sebagai petani.

5.1.4 Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi warga negara Indonesia guna memperoleh informasi dan sumber pengetahuan. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi petani dalam kegiatan usahatani. Apabila semakin tinggi tingkat pendidikan, maka pengetahuan atau informasi tentang usahatani khususnya cabai besar akan semakin banyak, sehingga akan berpengaruh terhadap pengelolaan usahatani yang berdampak pada produksi dan pendapatan yang diterima. Berikut merupakan distribusi tingkat pendidikan yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Pendidikan Penduduk di Desa Bocek

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	631	9,5
2.	Tamat SD	1431	21,5
3.	Tamat SLTP	3971	60
4.	Tamat SLTA	565	8,5
5.	Perguruan Tinggi	38	0,5
Total		6636	100

Sumber: Profil Desa Bocek, 2015

Berdasarkan Tabel 6. Dapat diketahui bahwa persentase terbanyak penduduk Desa Bocek Kecamatan Karangploso memiliki tingkat pendidikan SLTP yaitu sebesar 60%. Selain itu, jumlah penduduk terbanyak kedua dengan tingkat pendidikan SD yaitu sebesar 21,5%. Tingkat pendidikan tidak tamat SD sebesar 9,5% dan Perguruan Tinggi hanya 0,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun tidak banyak yang meneruskan pendidikan sampai ke tingkat perguruan tinggi, namun penduduk Desa Bocek masih sadar akan pendidikan meskipun hanya tingkat sekolah dasar.

5.2 Keadaan Pertanian

5.2.1 Luas Areal Tanaman dan Komoditas

Lahan pertanian di Desa Bocek pada umumnya terdapat lahan berupa sawah dan tegal. Lahan sawah didominasi tanaman padi. Lahan tegal didominasi tanaman cabai besar. Desa Bocek merupakan salah satu sentra daerah dengan penghasil cabai besar di Kabupaten Malang. Lokasinya yang strategis untuk

berusahatani menjadi alasan berkembangnya tanaman cabai besar. Data luasan tanam komoditas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Luas Areal Tanaman dan Komoditas

No	Jenis Komoditas	Luas (Ha)	Produktivitas (ton)
1.	Padi sawah	124,3	870,1
2.	Jagung manis	182,34	2735,1
3.	Jagung	215,12	817,76
4.	Cabai Merah	212,4	1911,6
5.	Tomat	21	178,5
6.	Sawi	18	315
7.	Bawang Merah	8	72
8.	Kentang	2	36
9.	Apel	6	210
10.	Tebu	28	

Sumber : Profil Desa Bocek 2013

5.2.2 Populasi Ternak

Sebagian petani juga mengusahakan hewan ternak. Hewan ternak yang dimiliki yaitu sapi perah, sapi potong, kambing, domba, ayam broiler, itik, kelinci dan ayam buras. Agar dapat lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Populasi Ternak Desa Bocek

No	Jenis Komoditas	Luas (Ha)	Produktivitas (ton)
1	Sapi perah	1643	172525
2	Sapi potong	27	47250
3	Kambing	264	528
4	Domba	176	352
5	Ayam Broiler	40900	102250
6	Itik	310	1575
7	Kelinci	143	715
8	Ayam Buras	5447	10894

Sumber : Profil Desa Bocek 2015

Dominasi ternak yang dimiliki yaitu ayam broiler, ayam buras dan sapi perah. Kepemilikan ternak di Desa Bocek tersebut juga dapat menguntungkan petani, baik petani yang memiliki ternak sendiri maupun yang tidak memiliki ternak. Sebab dari kotoran ternak dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kandang dalam usahatani seperti usahatani cabai besar.

5.3 Karakteristik Petani Responden

Responden didalam penelitian ini adalah petani cabai besar yang berada di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 39 petani. Pada penelitian ini, karakteristik responden yang digunakan yaitu usia petani, tingkat pendidikan petani, pekerjaan sampingan, lama usahatani dan luas lahan petani.

5.3.1 Usia Petani Responden

Usia petani responden berpengaruh terhadap penelitian yang dilakukan terhadap petani cabai besar dalam melakukan kegiatan usahatannya. Petani responden berdasarkan kelompok usia disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Petani Responden Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Bocek.

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	20-30	3	7,6
2.	31-40	12	31
3.	41-50	10	25,6
4.	51-60	11	28,2
5.	>60	3	7,6
Total		39	100,0

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Tabel 9 menunjukkan bahwa petani responden di daerah penelitian sebagian besar tergolong pada kelompok usia produktif (20-60 tahun). Hal ini dapat dilihat pada persentase terbesar kelompok usia responden berada pada kisaran usia 31-40 tahun dengan persentase 31%. Pada usia 41-50 tahun dengan jumlah orang 10 memiliki persentase sebesar 25,6%. Sementara usia 51-60 tahun berjumlah 11 orang dengan persentase 28,2%. Sementara usia 20-30 tahun dan >60 sama-sama memiliki jumlah orang 3 dengan persentase paling sedikit yaitu 7,6% dari keseluruhan petani responden. Hal tersebut dapat diartikan bahwa petani responden dengan kisaran umur 31-40 tahun memiliki tenaga yang masih kuat untuk berusahatani cabai besar sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas cabai besar di daerah penelitian.

5.3.2 Tingkat Pendidikan Petani Responden

Eksistensi pendidikan merupakan hal penting dalam memajukan tingkat kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan tingkat perekonomian pada khususnya. Tingkat pendidikan yang tinggi akan mendongkrak tingkat kecakapan

masyarakat dalam menerima informasi yang lebih maju dan tidak gagap teknologi. Adanya pendidikan yang tinggi akan dapat mempertajam sistematika berpikir atau pola pikir individu. Kesadaran akan pendidikan bagi sebagian petani di Desa Bocek masih sangat kurang. Akan tetapi sebagian petani responden berpendapat bahwa sebenarnya pendidikan itu banyak diharapkan pada anak-anak petani responden agar dapat meningkatkan derajat keluarga. Dibawah ini adalah data Petani Responden berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Bocek yang disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Petani Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Bocek

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	2	5
2.	Tamat SD	33	85
3.	Tamat SLTP	4	10
4.	Tamat SLTA	0	0
5.	Perguruan Tinggi	0	0
Total		39	100

Sumber : Data Primer dioalah, 2016

Tabel 10 menunjukkan bahwa persentase terbanyak pada petani responden berdasarkan tingkat pendidikannya yaitu pada tingkat tamatan SD sebesar 85%. Jumlah petani responden terendah bahkan menunjukkan angka 0% pada tingkat tamatan SLTA dan Perguruan Tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan diantara petani responden dapat memberikan dampak dalam penerimaan informasi dan manajemen proses produksi usahatani cabai besar yang dilakukan serta akan mempengaruhi hasil dan pendapatan petani.

5.3.3 Pekerjaan Sampingan Petani Responden

Pekerjaan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh petani responden. Jenis pekerjaan merupakan salah satu kegiatan yang dipilih oleh petani responden dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan merupakan salah satu cara untuk menghasilkan pendapatan. Selain menjadi petani cabai besar, dalam mengelola usahatannya petani responden juga melakukan pekerjaan sampingan seperti Jasa, pedagang dan lain-lain. Data pekerjaan sampingan petani responden usahatani cabai besar dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Petani Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan di Desa Bocek.

No.	Pekerjaan Sampingan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Ada	31	79,5
2.	Pedagang	7	18
3.	Jasa	1	2,5
4.	Lain-lain	0	0
Total		39	100,0

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 11 diatas menunjukkan bahwa rata-rata petani responden tidak memiliki pekerjaan sampingan dengan persentase sebesar 79,5%, sementara yang memiliki pekerjaan sebagai pedagang dan jasa masing-masing persentase sebesar 18% dan 2,5%. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden sebagian besar mengandalkan hasil usahatani cabai besar untuk kelangsungan hidup sehari-hari.

5.3.4 Pengalaman Usahatani Petani Responden

Lamanya usahatani yang dilakukan petani menjadi tolak ukur pengalaman dan besarnya wawasan yang dimiliki oleh petani. Semakin lama petani responden dalam menjalani usahatani cabai besar tersebut maka semakin besar dan luas pengetahuan terkait budidaya maupun manajemen usahatani cabai besar. Petani responden berdasarkan lama usahatani di Desa Bocek disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Petani Responden Berdasarkan Lama Usahatani di Desa Bocek

No.	Lama Usahatani (tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	1-15	9	23
2.	16-30	22	56
3.	31-45	8	21
Total		39	100

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Dari Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian petani responden memiliki pengalaman yang cukup yaitu 16-30 tahun yang dipersentasekan sebesar 56%. Petani responden yang memiliki pengalaman usahatani kisaran 31-45 tahun berjumlah delapan orang atau sebesar 21% dari total keseluruhan responden. Dapat diartikan bahwa petani yang sudah lama melakukan budidaya tanaman cabai besar memiliki wawasan yang cukup dalam berusahatani cabai besar. Melalui pengalaman yang dimiliki petani diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan usahatani cabai besar.

5.3.5 Luas Lahan Petani Responden

Luas lahan adalah salah satu faktor yang mempunyai pengaruh terhadap produksi dan pengeluaran petani. Luas lahan juga merupakan faktor produksi yang digunakan petani dalam melakukan usahatani cabai besarnya. Sesuai dengan hasil penelitian, luas lahan yang dimiliki petani responden cabai besar adalah dari luas lahan sebesar 0,15 sampai dengan 2 Ha. Petani responden berdasarkan luas lahan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Petani Responden Berdasarkan Luas Lahan Usahatani Cabai Besar di Desa Bocek

No.	Luas Lahan (ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0,15 – 0,5	18	46
2.	>0,5 – 1	14	36
3.	>1 – 2	7	18
Total		39	100

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Tabel 13 dapat diketahui bahwa luas lahan yang digunakan oleh petani responden untuk usahatani cabai besar terbanyak yaitu dengan luasan antara 0,15-0,5 ha sebesar 46%. Besarnya luasan lahan untuk usahatani cabai besar tersebut berpengaruh terhadap jumlah produksi yang akan dihasilkan. Semakin besar luas lahan yang digunakan dalam usahatani cabai besar maka semakin banyak produksi yang akan dihasilkan, sebaliknya semakin kecil luas lahan yang digunakan usahatani cabai besar maka hasil yang akan diperoleh juga semakin sedikit.

5.4 Analisis Usahatani Cabai Besar

Analisis usahatani diperlukan untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan petani cabai besar dalam proses produksi, penerimaan dan pendapatan yang diperoleh petani dalam mengelola faktor-faktor produksinya. Pendapatan dalam kegiatan usahatani dikatakan menguntungkan apabila penerimaan yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan oleh petani. Sebelum mengetahui besarnya pendapatan, maka terlebih dahulu harus mengetahui total dari penerimaan, penerimaan tersebut kemudian dikurangi dengan total biaya yang telah digunakan dalam kegiatan usahatani cabai besar.

5.4.1 Biaya Usahatani Cabai Besar

Biaya merupakan modal yang digunakan dan dikeluarkan untuk melakukan proses produksi usahatani cabai besar, mulai dari pengadaan faktor-faktor produksi yang meliputi biaya sarana produksi untuk pembelian benih, pupuk dan pestisida sampai dengan biaya tenaga kerja untuk proses pengolahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, pemeliharaan dan panen. Biaya dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya tergantung oleh besarnya faktor produksi yang digunakan untuk usahatani cabai besar yaitu sarana produksi dan tenaga kerja. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh besarnya output yang dihasilkan yaitu penyusutan peralatan dan sewa lahan.

Berikut ini adalah uraian tentang jumlah biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan petani di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang dalam kegiatan usahatani cabai besar yang telah dilakukan.

1. Biaya Tetap

Pada usahatani cabai besar, yang termasuk biaya tetap pada penelitian ini adalah biaya sewa lahan, biaya penyusutan peralatan dan biaya sewa traktor. Total biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani responden di daerah penelitian yaitu sewa lahan per hektar permusim tanam ditambah dengan penyusutan peralatan ditambah dengan sewa traktor. Rata-rata biaya tetap di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Cabai Besar Per Hektar dalam 1 Musim Tanam di Desa Bocek

Komponen biaya tetap	Biaya (Rp)	Persentase (%)
Sewa lahan	10.153.896,53	62,22
Penyusutan	4.232.251,3	25,93
Sewa Traktor	1.934.482,76	11,85
Total	16.320.630,59	100

Sumber : Data Primer diolah, 2016

a. Lahan

Rata-rata biaya sewa lahan satu hektar pada usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang adalah sebesar Rp10.153.896,53,- dengan persentase terhadap total biaya tetap sebesar 62,22%. Penggunaan input lahan sebagian besar petani memiliki status kepemilikan lahan

sewa dan sebagian petani memiliki status kepemilikan lahan sendiri, sehingga dalam usahatani semuanya dianggap sebagai lahan sewa. Rincian biaya sewa lahan masing-masing petani responden dapat dilihat pada lampiran 7.

b. Penyusutan Alat

Penyusutan biaya peralatan yang dihitung meliputi cangkul, sabit, mulsa, diesel pengairan, kompres manual dan kompres cash. Rata-rata besarnya biaya penyusutan peralatan yang dikeluarkan oleh petani cabai besar, dapat dilihat pada Tabel 15. Rincian biaya penyusutan alat masing-masing petani responden dapat dilihat pada lampiran 7.

Tabel 15. Rata-rata Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Usahatani Cabai Besar

Jenis Alat	Jumlah Biaya (Rp)
Cangkul	185.974,41
Sabit	115.421,23
Mulsa Plastik	3.295.841,52
Diesel	356.818,18
Sprayer Elektrik	193.791,65
Hand Sprayer	84.404,31
Total	4.232.251,3

Sumber : Data Primer diolah, 2016

c. Biaya Sewa Traktor

Sewa traktor adalah salah satu biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani untuk kegiatan pengolahan lahan. Ada 14 petani responden yang menggunakan traktor untuk mengolah lahannya dan sisanya masih menggunakan bajak tradisional berupa tenaga hewan ternak seperti sapi untuk kegiatan pengolahan lahannya. Adapun rata-rata biaya sewa traktor dalam luasan satu hektar adalah sebesar Rp1.934.482,76,- dengan persentase terhadap total biaya tetap sebesar 11,85%.

Ketiga komponen biaya tetap diatas, yang mempunyai nilai persentase tertinggi dalam pengeluaran biaya tetap usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang dalam luasan satu hektar yaitu biaya sewa lahan.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel dalam usahatani cabai besar meliputi biaya sarana produksi yaitu pembelian benih, pupuk, dan pestisida, biaya upah tenaga kerja mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan, penyiangan dan

panen. Komponen biaya variabel usahatani cabai besar di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Rata-Rata Biaya Variabel Sarana Produksi Usahatani Cabai Besar Per Hektar dalam Satu Musim Tanam

Komponen biaya variabel	Jumlah Biaya (Rp)	Persentase (%)
Benih (gr)	2.194.171,58	4
Kapur	97.806,16	0,2
Pupuk (kg)	9.143.326,78	19
Pestisida (L)	15.334.381,14	32
Tenaga Kerja (HOK)	21.237.049,77	44
Ajir	339.947,6	0,7
Tali	62.213,5	0,1
Total	48.408.896,5	100

Sumber : Data Primer diolah, 2016

a. Biaya untuk pembelian benih

Sarana produksi benih dalam kegiatan usahatani cabai besar menggunakan berbagai macam jenis benih. Adapun benih yang digunakan adalah Gada, Dewa, Kaisar, Shanta, Sekarlet, Pilar, HP7010. Benih sendiri memberikan kontribusi biaya variabel dimana rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan benih dalam satu hektar adalah sebesar Rp 2.194.171,58 dengan persentase terhadap total biaya variabel adalah sebesar 4%. Rata-rata harga benih per ceper yaitu Rp 102.500,-. Biaya pembelian benih dapat bertambah apabila dalam usahatani tersebut benih yang ditanam atau bibit yang dipindah tanam mati atau tidak tumbuh maka diperlukan penyulaman. Meskipun dilakukan penyulaman, benih yang dibeli tersebut ditanam semua agar pertumbuhan serentak. Petani melakukan hal tersebut untuk mengantisipasi kemungkinan ada tanaman yang mati. Rincian biaya penggunaan benih masing-masing petani responden dapat dilihat pada lampiran 8.

b. Biaya untuk pembelian pupuk.

Pupuk yang digunakan untuk usahatani cabai besar yaitu pupuk kimia dan pupuk kandang. Pupuk kimia yang digunakan untuk menunjang usahatani cabai besar di Desa Bocek adalah pupuk NPK16 dan pupuk Ponska. Rata-rata biaya pupuk NPK16 dan pupuk ponska per hektar dalam satu kali musim tanam adalah Rp 2.976.588,08 dan Rp 3.200.677,80. Pupuk kandang yang digunakan petani Desa Bocek adalah pupuk kandang yang didapatkan pada petani atau warga yang

mengusahakan ternak. Kotoran hasil ternak tersebut dikumpulkan dan dijual kepada tetangga yang memerlukan pupuk kandang sebagai penunjang usahataniya. Pupuk kandang tersebut digunakan sebagai pupuk dasar. Pupuk kandang digunakan sebelum pengolahan lahan agar unsur hara yang terkandung didalamnya meningkat yang dapat menyuburkan tanaman cabai besar. Rata-rata biaya untuk pupuk kandang adalah Rp 2.966.060,90. Sedangkan rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan pupuk keseluruhan dalam satu hektar dalam satu musim tanam adalah sebesar Rp 9.143.326,78 dengan persentase terhadap total biaya variabel adalah sebesar 19%. Rincian biaya penggunaan pupuk masing-masing petani responden dapat dilihat pada lampiran 8. Rata-rata besarnya biaya pembelian masing-masing pupuk yang dikeluarkan oleh petani cabai besar, dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Rata-rata biaya Pupuk Per Hektar Usahatani Cabai Besar

Jenis Pupuk	Jumlah Biaya (Rp)
NPK 16	2.976.588,08
Ponska	3.200.677,80
Kandang	2.966.060,90
Total	9.143.326, 78

Sumber : Data Primer diolah, 2016

c. Biaya untuk pembelian pestisida

Pestisida yang digunakan untuk usahatani cabai besar adalah pestisida yang berupa cair dan juga berupa bubuk. Rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan pestisida per hektar per musim adalah sebesar Rp 15.334.381,14 terhadap total biaya variabel adalah sebesar Rp 48.408.896,5. Persentase biaya sarana produksi terbesar kedua setelah tenaga kerja terletak pada penggunaan pestisida yaitu 32% dari total biaya variabel. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan petani terhadap pestisida masih tinggi, sehingga petani di daerah penelitian intensif dalam melakukan penyemprotan menggunakan pestisida. Rincian biaya penggunaan pestisida masing-masing petani responden dapat dilihat pada lampiran 8.

d. Biaya untuk pembelian ajir dan tali

Ajir merupakan tiang yang digunakan oleh petani cabai besar untuk menopang tanaman cabai besar tersebut agar tidak mudah rebah. Tiang ajir yang

digunakan biasanya terbuat dari bambu. Biaya yang dikeluarkan petani untuk tiang ajir rata-rata yaitu sebesar Rp. 339.947,6 per hektar per musim tanam. Tali juga dibutuhkan oleh petani cabai besar untuk mengikat tanaman dengan tiang ajir. Tanaman diikat sementara pada bagian batang ajir dengan tali, ikatan yang dilakukan tidak terlalu kencang. Pada saat tanaman cabai berumur 1 bulan atau lebih pengikat tersebut dapat dilepas dan tanaman cabai besar dibiarkan tetap tertopang oleh tiang ajir tersebut. Biaya rata-rata yang dikeluarkan petani untuk tali pengikat tanaman yaitu sebesar Rp 62.213,5,- per hektar per musim tanam.

e. Biaya untuk tenaga kerja

Penggunaan tenaga kerja sebagian besar petani cabai besar di Desa Bocek adalah tenaga buruh atau tenaga kerja non keluarga. Pemberian upah dilakukan dengan cara harian. Setiap petani responden di lokasi penelitian dalam memberikan upah tenaga kerja berbeda-beda, namun secara rata-rata sama yaitu Rp 30.000 untuk tenaga pria dan Rp 25.000 untuk tenaga perempuan. Sedangkan untuk pemberian upah pada saat panen memiliki jumlah upah yang paling besar yaitu mulai Rp 40.000 hingga Rp 60.000, tergantung dari hasil panen yang didapatkan oleh petani cabai besar. Tenaga kerja sendiri memberikan kontribusi biaya tertinggi pada total biaya variabel dimana rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja per hektar per musim adalah sebesar Rp 21.237.049,77 dengan persentase terhadap total biaya variabel adalah sebesar 44%. Rincian biaya tenaga kerja bisa dilihat pada lampiran 10. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh setiap petani pada tenaga kerja dalam usahatani cabai besar dapat dilihat pada Tabel 18. sebagai berikut :

Tabel 18. Rata-rata Tenaga Kerja Usahatani Cabai Besar Per Hektar Pada Musim Tanam

Kegiatan	Jumlah Biaya (Rp)
Pengolaan lahan	10.399.688,93
Penanaman	1.456.958,09
Pemupukan	1.742.796,33
Penyemprotan	1.546.496,40
Penyiangan	836.362,15
Panen	5.254.747,87
Total	21.237.049,77

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan data hasil pada Tabel 18 dapat diketahui jumlah biaya terbesar terdapat pada tenaga kerja usahatani dalam kegiatan pengolahan lahan dengan biaya sebesar Rp. 10.399.688,93 per hektar dan kegiatan panen dengan biaya sebesar Rp 5.254.747,87 . Hal ini disebabkan karena kegiatan pengolahan lahan dan panen membutuhkan pekerja cukup banyak yang dilakukan secara serentak dengan jumlah produksi yang cukup besar dan menggunakan peralatan yang masih tradisional. Biaya tenaga kerja yang terkecil terdapat pada kegiatan penyiangan, hal ini disebabkan karena dalam kegiatan penyiangan yang biasa dilakukan sendiri oleh petaninya secara langsung. Penjelasan mengenai rata-rata biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani cabai besar dijelaskan sebagai berikut :

1) Pengolahan lahan

Pada pengolahan lahan kegiatan yang dilakukan didalamnya antara lain adalah pembersihan lahan dari rumput liar atau semak belukar, pengolahan tanah, pemberian pupuk dasar, kemudian lahan siap untuk ditanami. Pengolahan lahan untuk usahatani cabai besar dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Rata-rata jumlah tenaga kerja setiap petani terdiri 327 HOK. Rata-rata biaya pengolahan lahan dari petani adalah Rp. 10.399.688,93 per hektar.

2) Penanaman

Penanaman cabai besar di daerah penelitian rata-rata membutuhkan pekerja yang cukup banyak. Penanaman dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan dengan rata-rata jumlah tenaga kerja per hektar per musim 46,6 HOK. Rata-rata biaya tenaga kerja per hektar per musim untuk penanaman cabai besar adalah sebesar Rp. 1.456.958,09,-

3) Pemupukan

Pemupukan cabai besar dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Pemupukan di daerah penelitian dilakukan pemupukan dasar dan pemupukan susulan. Pemupukan dasar diberikan petani pada saat awal tanam, sedangkan pemupukan susulan diberikan petani apabila tanaman cabai sangat membutuhkan. Rata-rata jumlah tenaga kerja per hektar per musim untuk pemupukan adalah 55,1 HOK. Untuk lahan dengan luasan 1 hektar, rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp. 1.742.796,33,-

4) Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan melakukan pencabutan gulma maupun tanaman pengganggu yang bertujuan untuk mengurangi persaingan dalam mendapatkan unsur hara dan memperoleh sinar matahari, sehingga pertumbuhannya bisa maksimal. Penyiangan dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki maupun perempuan. Walaupun biasanya penyiangan dikerjakan oleh pekerja perempuan akan tetapi jika tenaga kerja perempuan tidak tercukupi maka akan menggunakan tenaga kerja laki-laki. Penyiangan dilakukan pada waktu yang tidak tentu karena tergantung dari banyaknya tanaman pengganggu yang ada. Rata-rata jumlah tenaga kerja per hektar per musim yang digunakan dalam kegiatan penyiangan adalah sebanyak 25 HOK dengan rata-rata biaya yang dikeluarkan petani pada kegiatan tersebut sebesar Rp. 836.362,15/ha.

5) Penyemprotan

Penyemprotan dengan pestisida adalah kegiatan yang tidak bisa ditinggalkan oleh petani di desa penelitian. Penyemprotan dilakukan untuk mengendalikan atau mencegah berkembangnya hama dan penyakit. Penyemprotan di daerah penelitian dilakukan dalam lima hari sekali, namun jika cuaca hujan secara terus menerus petani melakukan penyemprotan dalam tiga hari sekali. Penyemprotan dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki dengan rata-rata jumlah tenaga kerja per hektar per musim yaitu 44 HOK. Rata-rata biaya tenaga kerja untuk penyemprotan cabai besar per hektar adalah sebesar Rp. 1.546.496,40,- .

6) Panen

Panen merupakan kegiatan yang membutuhkan jumlah tenaga kerja yang cukup banyak dalam kegiatan usahatani. Kegiatan panen ini dikerjakan oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Upah yang diberikan pada saat panen inipun lebih tinggi daripada upah yang diberikan pada kegiatan yang lainnya yaitu berkisar Rp 40.000,- hingga Rp 60.000,- tergantung dari hasil panen yang didapatkan. Rata-rata jumlah tenaga kerja per hektar per musim yang diperlukan dalam kegiatan panen ini sebanyak 106 HOK. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh petani adalah sebesar Rp. 5.254.747,87 per hektar.

3. Biaya Total Usahatani Cabai Besar

Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang dapat dilihat pada Tabel 19 sebagai berikut :

Tabel 19. Rata-Rata Total Biaya Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam

Komponen Biaya	Jumlah biaya (Rp)	Persentase (%)
Biaya Tetap	16.320.630,58	25,4
Biaya Variabel	48.408.896,5	74,6
Total biaya	64.729.527,08	100

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Dua komponen biaya pada tabel 19 terlihat bahwa persentase biaya variabel lebih besar dari pada biaya tetapnya yaitu untuk biaya variabel 74,6% sebesar Rp.48.408.896,5,- untuk biaya tetapnya 25,4% sebesar Rp.16.320.630,58,. Total biaya yang dikeluarkan petani untuk usahatani cabai besar sebesar Rp.64.729.527,08,-. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani cabai besar dipengaruhi biaya variabel. Total biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani responden dapat dilihat pada Lampiran 11.

5.4.2 Analisis Penerimaan Usahatani Cabai Besar

Penerimaan usahatani cabai besar merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi yang terjual per hektar dalam satu musim tanam dengan harga cabai besar. Rata-rata produksi usahatani cabai besar sebesar 10.453 kg per hektar. Rata-rata harga jual cabai besar sebesar Rp18.393 per kg. Harga cabai musim tanam ini menurut petani di Desa Bocek adalah harga yang bagus dibandingkan dengan harga pada musim tahun sebelumnya. Dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani responden dari hasil usahatani cabai besar adalah sebesar Rp 192.268.664,- per hektar dalam satu musim tanam. Besarnya penerimaan yang diperoleh untuk masing-masing petani responden dapat dilihat di Lampiran 12.

5.4.3 Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Besar

Pendapatan usahatani cabai besar merupakan selisih antara penerimaan dari hasil produksi usahatani cabai besar dengan total biaya yang dikeluarkan per

hektar dalam satu musim tanam. Rata-rata pendapatan usahatani cabai besar dengan luasan 1 hektar di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam

Komponen	Jumlah (Rp)
Penerimaan	192.268.664
Total Biaya	64.729.527
Total	127.539.137

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Dari tabel 20 dapat diketahui bahwa penerimaan sebesar Rp.192.268.664,- dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp.64.729.527,08,- menghasilkan nilai pendapatan. Jadi pendapatan yang diperoleh petani cabai besar dalam satu musim tanam per luasan dalam satu hektar yaitu sebesar Rp. 127.539.137,-.

5.4.4 Analisis Efisiensi Usaha (RC Ratio)

Usahatani dikatakan efisien atau tidak efisien ditentukan oleh besar kecil hasil yang diperoleh dan besar kecilnya biaya yang dikeluarkan untuk usahatani tersebut. Agar dapat mengetahui efisiensi usahatani dapat dilakukan dengan menghitung *return cost ratio* (Analisis RC), yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi. Data penelitian diperoleh hasil bahwa selama satu musim tanam rata-rata total penerimaan petani cabai besar di daerah penelitian sebesar Rp.192.268.664,- dan rata-rata total biaya sebesar Rp64.729.527,08,- sehingga diperoleh nilai RC Ratio sebesar 3,0, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$RC = TR/TC$$

$$RC = 192.268.664 / 64.729.527$$

$$RC = 3,0$$

Nilai RC ratio tersebut menunjukkan bahwa rata-rata usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang menguntungkan, karena rata-rata nilai RC rasionya lebih dari 1. Disimpulkan bahwa setiap Rp. 1,00 yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 3,0,-.

5.5 Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Cabai Besar

Fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi *Cobb-douglas* yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap usahatani cabai besar. Faktor-faktor produksi dalam kegiatan usahatani cabai besar adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk NPK16 (X3), pupuk kandang (X4), pupuk Ponska (X5), pestisida (X6) dan tenaga kerja (X7). Faktor-faktor tersebut merupakan input-input yang digunakan dalam usahatani cabai besar. Analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program SPSS16. Sebelum melakukan uji regresi berganda dilakukan uji asumsi klasik untuk mendapatkan nilai yang tidak bias dan efisien dari suatu persamaan regresi.

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas ini digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas pada model regresi dapat dilihat dari *Asymtotic Significance* yang diperoleh berdasarkan *Kolmogorov Smirnov test*. Hasil uji normalitas melalui SPSS dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Hasil Uji One Sample Kolmogorov Smirnov

		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parametersa	Mean	.0000000
	Std.Deviation	.17420001
Most Extreme Differences	Absolute	.133
	Positive	.089
	Negative	-.133
Kolmogorov-Smirnov		.832
Asymp. Sig. (2-tailed)		.494

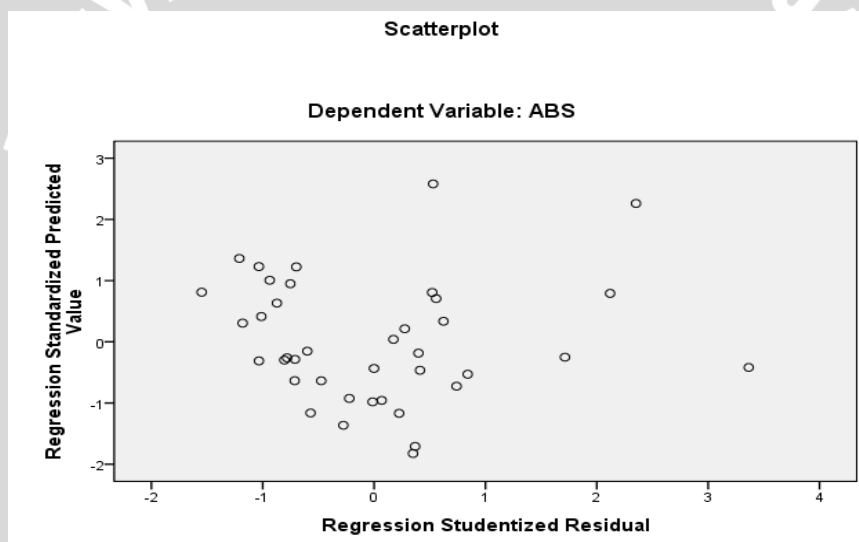
Sumber : Data Primer diolah Spss, 2016

Pada penelitian ini, berdasarkan tabel 19 hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* nilai yang menunjukkan kenormalan data pada model regresi dari nilai *Asymp Sig.(2-tailed)* sebesar 0,494. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Asymp Sig.(2-tailed)* lebih besar daripada tingkat signifikan 0,05 sehingga menunjukkan data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, data dalam penelitian ini tidak terjadi pelanggaran

asumsi normalitas karena data yang digunakan terdistribusi secara normal atau nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

2. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pada uji heterokedastisitas ini diperoleh hasil bahwa tidak terjadi gejala heterokedastisitas pada data yang digunakan dalam model regresi. Hal tersebut ditunjukkan dengan tidak terdapat adanya pola tertentu pada Grafik *Scatterplot*, serta terlihat titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Hasil uji heterokedastisitas pada asumsi klasik secara rinci disajikan pada gambar 8.



Gambar 8. Grafik Scatterplot

3. Uji Multikolinearitas

Pada uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi hubungan antar variabel independen dengan variabel independen lainnya. Gejala multikolinearitas di antara variabel-variabel independen dalam model regresi dapat diketahui dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *tolerance* dalam model tersebut. Model regresi yang baik tidak terjadi hubungan antar variabel independennya. Pada pengujian Multikolinearitas ini diperoleh hasil bahwa data yang digunakan tidak terjadi masalah multikolinearitas karena nilai VIF dari masing-masing variabel $< 10,00$ dan nilai *tolerance* $> 0,10$. Hasil pengujian terhadap multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Hasil Uji Multikolinearitas dengan menggunakan Nilai VIF

Variabel (Ln)	Tolerance	VIF
Luas lahan (X1)	0,163	6,136
Benih (X2)	0,146	6,865
Pupuk NPK16 (X3)	0,498	2,009
Pupuk Kandang (X4)	0,378	2,643
Pupuk Poska (X5)	0,512	1,954
Pestisida (X6)	0,441	2,268
Tenaga Kerja (X7)	0,238	4,201

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factors* (VIF) menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi asumsi multikolinearitas. Hal ini terbukti pada nilai *tolerance* variabel luas lahan (X₁), benih (X₂), pupuk NPK16 (X₃), pupuk kandang (X₄), pupuk poska (X₅), pestisida (X₆) dan tenaga kerja (X₇) secara berturut-turut sebesar 0,163; 0,146; 0,498; 0,378; 0,512; 0,441 dan 0,238 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,10. Nilai *Variance Inflation Factors* (VIF) dari ketujuh variabel bebas secara berturut-turut sebesar 6,136; 6,865; 2,009; 2,643; 1,954; 2,268 dan 4,201 dimana nilai VIF lebih kecil dari 10,00.

4. Uji Autokorelasi

Pada uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu dengan kesalahan sebelumnya. Pada uji ini menggunakan Uji Durbin Watson yaitu dengan melihat nilai dari durbin watson dengan tabel Watson. Dasar pengambilan keputusan pada uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

- $4 - dl < dw < 4$ berarti mempunyai autokorelasi negatif
- $4 - du < dw < 4 - dl$ berarti tidak bisa disimpulkan
- $du < dw < 4 - du$ berarti tidak mempunyai autokorelasi
- $dl < dw < du$ berarti tidak bisa disimpulkan
- $0 < dw < dl$ berarti mempunyai autokorelasi positif

Pada penelitian ini diperoleh nilai du yaitu 1,9315. Berdasarkan Uji Autokorelasi, pengujian terhadap model regresi yang digunakan menghasilkan nilai dw yaitu 2,067 lebih besar dari du dan kurang dari $4 - du$, yaitu sebesar

1,9315 < 2,067 < 2,0685, maka dapat disimpulkan bahwa tidak mempunyai autokorelasi. Hasil uji Autokorelasi dapat dilihat pada Lampiran 13.

Hasil uji asumsi klasik yang telah dilakukan tersebut, yang disimpulkan bahwa tidak terjadi penyimpangan, artinya data yang digunakan dalam model regresi terdistribusi normal, tidak terdapat adanya gejala heterokedastisitas, tidak terjadi multikolinearitas dan tidak terlihat adanya korelasi pada uji autorelasi.

5. Pengujian Terhadap Model Regresi

Setelah data diuji dengan asumsi klasik, selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor produksi terhadap usahatani cabai besar dilakukan uji kesesuaian dari hasil regresi yang dilakukan. Hasil uji terhadap analisis regresi dapat dilihat pada Tabel 23 dibawah ini.

Tabel 23. Hasil Regresi

Variabel (Ln)	Koefisien Regresi	t	Sig
Constant	1,722	2,919	0,006
Lahan (ha)	0,661	5,745	0,000
Benih (kg)	0,338	2,897	0,007
NPK16 (kg)	0,012	0,205	0,809
Kandang (kg)	0,000	-0,007	0,994
Ponska (kg)	-0,052	-1,079	0,289
Pestisida (liter)	0,044	0,895	0,377
TK (HOK)	-0,040	-0,424	0,675
Fhitung = 61,836			
$R^2 = 0,933$			
$F_{Tabel}(0,05), dfN1 : 7, dfN2 : 31 = 2,32$			
$T_{Tabel}(0,05) df : 31 = 1,69552$			

Sumber : Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan hasil uji regresi, dapat dibentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1,722 X_1^{0,661} X_2^{0,338} X_3^{0,012} X_4^{0,000} X_5^{-0,052} X_6^{0,044} X_7^{-0,040} e$$

Persamaan di atas dapat diartikan bahwa nilai konstanta sebesar 1,722 artinya jika seluruh variabel bebas bernilai nol, maka variabel Y akan bernilai 1,722. Setelah persamaan dari hasil regresi diketahui, dari hasil regresi juga didapat nilai dari koefisien determinasi, nilai F_{hitung} dan nilai t_{hitung} . Hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Penelitian ini memiliki nilai R^2 sebesar 0,933 atau 93,3% yang dapat dilihat pada Tabel 20. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua variabel bebas yang masuk dalam model regresi dapat menjelaskan 93,3% variasi variabel terikatnya (produksi) sisanya 6,7% dijelaskan oleh variabel yang tidak masuk dalam model. Angka tersebut menunjukkan kemampuan variabel bebas dalam memberikan informasi untuk menjelaskan keragaman variabel terikatnya. Berdasarkan uji model regresi di atas dapat disimpulkan bahwa model tersebut dapat diterima sebagai model yang baik digunakan. Selanjutnya untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas dilakukan dengan uji keberartian koefisien regresi dengan uji T.

b. Uji F

Berdasarkan hasil uji F yang telah dilakukan melalui pengolahan data menggunakan alat analisis, dalam penelitian ini diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 61,223 nilai F_{tabel} dengan tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$) dengan nilai $df N1 = 7$ dan $df N2 = 31$ maka nilai F_{tabel} sebesar 2,32. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai $F_{hitung} (61,836) > F_{tabel} (2,32)$, yang artinya tolak H_0 dan terima H_a artinya secara bersama-sama semua variabel bebas (lahan, benih, pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat atau variabel dependen (produksi cabai besar).

c. Uji t

Pada persamaan model regresi penelitian ini, nilai koefisien pada masing-masing variabel independen (lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) secara satu persatu harus melalui pengujian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui variabel independen mana yang memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu produksi. Salah satu uji yang termasuk bagian dalam analisis regresi linear yaitu uji signifikansi yang menggunakan data yang terdapat pada tabel 23 yang menunjukkan nilai koefisien t untuk masing-masing variabel independen. Jika signifikansi t yang digunakan sebagai ukuran, maka nilai signifikansi t harus dibandingkan dengan tingkat alpha ($\alpha = 0,05$). Apabila signifikansi $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang berarti signifikan. Namun apabila signifikansi $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dinyatakan tidak signifikan. Jika hal ini terjadi maka tidak ada

pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara signifikan. Adapun hasil pembahasan uji signifikan akan dijelaskan sebagai berikut :

1) Luas Lahan

Nilai koefisien regresi pada lahan mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,661. Nilai dari t_{hitung} 5,745 dan t_{tabel} 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih besar daripada t_{tabel} $5,745 > 1,695$, hal ini berarti tolak H_0 dan terima H_1 maka lahan yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi variabel lahan sebesar 0,661 menunjukkan bahwa penambahan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,661%. Ini menunjukkan bahwa di daerah penelitian dengan peningkatan luasan lahan untuk usahatani cabai besar masih dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi.

2) Benih

Nilai koefisien regresi pada benih mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,338. Nilai dari t_{hitung} 2,897 dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih besar daripada t_{tabel} $2,897 > 1,695$, hal ini berarti tolak H_0 dan terima H_1 maka benih yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar 0,338 menunjukkan bahwa penambahan jumlah benih sebesar 1 % akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,338%. Semakin besar jumlah yang digunakan maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi.

3) Pupuk NPK16

Nilai koefisien regresi pada NPK16 mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,012. Nilai dari t_{hitung} 0,205 dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih kecil daripada t_{tabel} $0,205 < 1,695$, hal ini berarti terima H_0 dan tolak H_1 maka NPK16 yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar 0,012 menunjukkan bahwa penambahan jumlah NPK16 sebesar 1 % akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,012%. Rata-rata penggunaan pupuk NPK16 oleh petani Desa Bocek dalam satu musim tanam yaitu 314 kg per hektar per musim tanam. Kuantitas dan kualitas hasil antara lain dipengaruhi oleh ketersediaan dan keseimbangan hara di dalam tanah. Unsur N untuk pembentukan

protein, P untuk memperbaiki warna kulit dan warna daging buah, kekerasan, dan vitamin C. Sementara unsur K dapat meningkatkan gula, asam, karoten, dan likopen (Nurtika, dan Suwandi, 1993). Pada saat hasil cabai mulai menurun, tanaman tersebut perlu dipupuk terutama pupuk NPK.

4) Pupuk Kandang

Nilai koefisien regresi pada pupuk kandang mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,000. Nilai dari t_{hitung} -0,007 dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih kecil daripada t_{tabel} $-0,007 < 1,695$, hal ini berarti terima H_0 dan tolak H_1 maka pupuk kandang yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar 0,000 menunjukkan bahwa penambahan jumlah NPK16 sebesar 1 % tidak berpengaruh dalam peningkatan dan penurunan produksi cabai besar. Hal ini diduga penggunaan pupuk kandang dalam jumlah banyak dan dalam satu kali waktu dapat menyebabkan tidak adanya pengaruh terhadap peningkatan produksi. Pupuk kandang yang digunakan petani yaitu berasal dari kotoran ternak sapi dan ayam. Jika ketersediaan kotoran ayam tidak cukup, petani desa Bocek hanya menggunakan pupuk kandang dari kotoran sapi. Menurut Andayani dan Lasarido (2013) perlakuan pupuk kandang ayam yang sudah terdekomposisi dengan cepat memberikan zat makanan yang esensial seperti ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor yang lebih tinggi daripada perlakuan pupuk kandang kambing dan perlakuan pupuk kandang sapi.

5) Pupuk Ponska

Nilai koefisien regresi pada pupuk ponska mempunyai tanda negatif dan besarnya adalah -0,052. Nilai dari t_{hitung} -1,079 dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih kecil daripada t_{tabel} $-1,079 < 1,695$, hal ini berarti terima H_0 dan tolak H_1 maka pupuk ponska yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar -0,052 menunjukkan bahwa penambahan jumlah pupuk ponska sebesar 1 % justru akan menurunkan produksi rata-rata sebesar 0,052%.

6) Pestisida

Nilai koefisien regresi pada pestisida mempunyai tanda positif dan besarnya adalah 0,044. Nilai dari t_{hitung} 0,895 dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung}

menunjukkan lebih kecil daripada t_{tabel} $0,895 < 1,695$, hal ini berarti terima H_0 dan tolak H_1 maka pestisida yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar 0,044 menunjukkan bahwa penambahan jumlah pestisida sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,044%. Hama dan penyakit yang sering menyerang tanaman cabai besar di desa Bocek yaitu thrips, lalat buah, ulat grayak dan bercak daun *Cercospora*. Secara umum, penyemprotan dilakukan ketika terdapat gejala dan serangan hama dan penyakit. Namun menurut petani responden untuk mencegah terjadinya penyakit dan serangan hama, maka penyemprotan pestisida dilakukan lima hari sekali bahkan ada yang dilakukan tiga hari sekali jika terdapat serangan hama dan penyakit yang sangat tinggi maupun tidak ada serangan hama penyakit. Pestisida tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi cabai besar dikarenakan dosis yang digunakan oleh petani berlebih dan dapat berdampak pada lingkungan yang menyebabkan kerusakan.

7) Tenaga Kerja

Nilai koefisien regresi pada tenaga kerja mempunyai tanda negatif dan besarnya adalah 0,040. Nilai dari t_{hitung} $-0,424$ dan t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai t_{hitung} menunjukkan lebih kecil daripada t_{tabel} $-0,424 < 1,695$, hal ini berarti terima H_0 dan tolak H_1 maka tenaga kerja yang digunakan untuk kegiatan usahatani cabai besar tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi cabai besar. Nilai koefisien regresi sebesar 0,040 menunjukkan bahwa penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1% akan menurunkan produksi rata-rata sebesar 0,040%. Pada penggunaan tenaga kerja di daerah penelitian berasal dari keluarga maupun non keluarga. Tenaga kerja non keluarga berasal dari buruh yang melaksanakan kegiatan buruhnya pada waktu-waktu tertentu saja, seperti pada saat pengolahan lahan, melakukan pemupukan dasar maupun kegiatan panen. Hal ini disebabkan karena waktu kegiatan tersebut dibutuhkan tenaga kerja dalam jumlah yang besar, karena jumlah keluarga tidak mampu untuk mengatasi masalah. Akan tetapi dalam kegiatan budidaya lainnya seperti pemeliharaan, dilakukan oleh keluarga petani sendiri. Selain itu tenaga buruh yang dibutuhkan sulit didapatkan di daerah penelitian sehingga harus mencari tenaga kerja buruh dari luar daerah penelitian dalam jumlah banyak.

5.6 Analisis Efisiensi Alokatif Usahatani Cabai Besar

Efisiensi alokatif faktor produksi pada usahatani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso dapat diketahui dengan menghitung rasio NPM dari suatu faktor produksi dengan masing-masing harga faktor produksi $NPMx/Px$. Perhitungan yang digunakan yaitu dengan mencantumkan nilai koefisien regresi yang berasal dari fungsi produksi *Cobb-Douglas*, yang akan menghasilkan tiga kemungkinan yaitu: (1) jika nilai efisiensi >1 , artinya bahwa efisiensi yang maksimal belum tercapai, sehingga penggunaan faktor produksi perlu ditingkatkan untuk mencapai kondisi yang efisien, (2) jika nilai efisiensi $= 1$, artinya bahwa kegiatan usahatani yang dilakukan telah mencapai tingkat efisien dan tidak perlu untuk menambah atau mengurangi penggunaan faktor produksi, (3) jika nilai efisiensi < 1 , artinya bahwa kegiatan usahatani yang dilakukan belum mencapai tingkat efisien, sehingga penggunaan faktor produksi perlu dikurangi untuk mencapai kondisi yang efisien.

Hasil analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*, diketahui bahwa tidak semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh secara nyata terhadap produksi cabai besar, terdapat dua variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi cabai besar yaitu lahan dan benih. Hasil perhitungan efisiensi dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Hasil Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Cabai Besar.

Variabel	Bix	py	xi	px	NPMx	Npmx/Px	Xi optimal
Lahan	0,661	18.393	1,01	10.153.896	125.831.274	12,39	12,52
Benih	0,338	18.393	201	102.500	323.253	3,1	634

Sumber : Data Primer Diolah, 2016

1. Luas Lahan (X1)

Berdasarkan Tabel 21. diketahui $NPMx/Px$ untuk faktor produksi luas lahan sebesar 12,39. Nilai efisiensi ini lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan masih belum efisien atau belum berada pada tingkat penggunaan yang optimal. Sehingga variabel tersebut harus dilakukan penambahan perluasan alokasi apabila petani cabai besar di daerah penelitian ingin meningkatkan keuntungannya menjadi lebih besar. Penggunaan luas lahan

yang optimal adalah sebesar 12,52 ha dan rata-rata penggunaan lahan di daerah penelitian sebesar 1,01 ha. Agar mencapai optimal maka harus diusahakan dengan cara meningkatkan luas lahan melalui sewa lahan atau dapat memaksimalkan kebutuhan hara, pemberian pestisida sesuai dosis, serta penggunaan benih berkualitas tinggi agar produksi cabai besar efisien secara alokatif. Namun hal tersebut tergantung terhadap modal yang dimiliki oleh masing-masing petani untuk memperluas areal tanaman cabai besar. Jika penggunaan luas lahan optimal di terapkan maka petani cabai besar yang ada di Desa Bocek rata-rata akan memperoleh pendapatan lebih besar daripada sebelumnya. Selain pendapatan yang akan berubah, hasil produksi dan penggunaan faktor-faktor produksi juga mengalami perubahan jumlahnya lebih banyak dari pada sebelumnya.

2. Benih (X2)

Diketahui nilai $NPMx/Px$ untuk faktor produksi benih sebesar 3,1. Nilai efisiensi ini lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan benih belum efisien. Pengetahuan petani tentang penggunaan benih mengakibatkan penggunaan benih belum efisien, mengingat pendidikan petani responden kebanyakan lulusan SD. Agar penggunaan benih optimal maka perlu dilakukan penambahan penggunaan benih untuk meningkatkan produksi dan pendapatan. Rata-rata penggunaan benih di daerah penelitian sebesar 201 gr. Penggunaan tersebut harus ditambah agar efisien. Penggunaan benih optimal yaitu sebesar 634 gr. Jika penggunaan benih optimal di terapkan maka petani cabai besar yang ada di Desa Bocek rata-rata akan memperoleh pendapatan lebih besar. Perhitungan efisiensi alokatif dapat dilihat pada lampiran 14.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Rata-rata total penerimaan cabai besar di daerah penelitian yaitu sebesar Rp.192.268.664,- dan rata-rata total biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp.64.729.527,08,- sehingga diperoleh pendapatan yaitu sebesar Rp.127.539.137,-.per hektar dalam satu musim tanam. Sedangkan nilai rata-rata RC rasionya lebih besar dari 1 yaitu 3,0. Hal ini dapat menunjukkan bahwa rata-rata usahatani cabai besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang menguntungkan.
2. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata dan positif terhadap produksi usahatani cabai besar adalah luas lahan dan benih. Nilai t_{hitung} luas lahan 5,745 dan t_{hitung} benih 2,897 yang masing-masing memiliki nilai lebih besar dari t_{tabel} sebesar 1,695. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 0,661 yang berarti bahwa peningkatan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai besar sebesar 0,661%. Nilai koefisien benih sebesar 0,338 yang berarti bahwa peningkatan benih sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai besar sebesar 0,338%. Sedangkan faktor-faktor produksi yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani cabai besar adalah pupuk NPK16, pupuk kandang, pupuk ponska, pestisida dan tenaga kerja.
3. Luas lahan optimal berdasarkan hasil penelitian efisiensi alokatif yaitu 12,52 ha. Perhitungan tersebut berdasarkan nilai dari efisiensinya (NPM_x/P_x) $12,39 > 1$ yang berarti penggunaan lahan belum efisien. Agar penggunaan luas lahan dapat optimal maka diperlukan optimalisasi lahan. Sedangkan penggunaan benih optimal sesuai hasil penelitian efisiensi alokatif yaitu 634 gr. Perhitungan tersebut berdasarkan nilai dari efisiensinya (NPM_x/P_x) $3,1 > 1$ yang berarti penggunaan benih belum efisien Agar penggunaan benih dapat optimal maka diperlukan penambahan pada benih. Apabila petani dapat melakukan optimalisasi lahan maka pendapatan yang akan diperoleh petani akan meningkat. Selain pendapatan yang akan berubah menjadi lebih tinggi, hasil produksi dan penggunaan faktor-faktor produksi juga mengalami

perubahan jumlahnya lebih banyak dari pada sebelumnya. Selain itu jika penggunaan benih dapat ditambah sesuai dengan penggunaan optimal maka bila hasil produksi meningkat pendapatan petani cabai juga meningkat.

6.2 Saran

Beberapa saran yang diajukan terkait dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil dan simpulan dapat disarankan kepada petani untuk tetap mempertahankan usahatani cabai besar. Jika melihat nilai RC ratio yang bernilai 3, maka usahatani cabai besar tersebut menguntungkan.
2. Proses adopsi teknologi cabai besar untuk kondisi lahan dan benih yang kurang optimal perlu dilakukan. Menjaga kondisi lahan cabai besar perlu agar tidak menurunkan tingkat produksi dan dapat dilakukan dengan menjaga kesuburan tanah, mengurangi residu bahan kimia dan pengolahan lahan yang baik. Lahan yang baik dan cukup akan hara dapat memaksimalkan produksi. Penggunaan benih cabai besar juga perlu diperhatikan, petani harus menggunakan benih yang berkualitas tinggi dan menjaga tanaman pada saat penyemaian.
3. Kurang optimalnya penggunaan luas lahan dapat diatasi dengan melakukan optimalisasi lahan. Optimalisasi lahan dilakukan untuk upaya meningkatkan produksi tanaman melalui penyediaan sarana produksi dan penerapan teknologi yang sesuai. Selain itu dapat dilakukan manajerial dengan membentuk kelompok usahatani cabai besar agar optimalisasi lahan dapat terkontrol dengan baik. Penggunaan benih belum optimal dapat dilakukan dengan menambah menjadi 634 gram/ha dari rata-rata penggunaan bibit sebelumnya sebesar 201 gram/ha. Penambahan benih cabai besar dapat dilakukan dengan petani harus memilih benih berkualitas tinggi. Benih berkualitas tinggi akan dapat menghasilkan penyemaian yang baik dan tidak memerlukan proses pemilihan persemaian yang banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani Dan Lasarido. 2013. *Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (Capsicum Annum L.)*. Jurnal Agrifor Volume 12 Nomor 1 Hal 25.
- Ashari, Sumeru. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya*. Jakarta. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. *Data Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Cabai Besar di Jawa Timur tahun 2010-2014*. (Online http://www.pertanian.go.id/ap_pages/mod/datahorti). Diakses pada tanggal 17 Januari 2016.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Produksi Cabai Besar, Cabai Rawit dan Bawang Merah Tahun 2014*. Berita Resmi Statistik No. 71/08/Th. XVIII. (Online <http://jatim.bps.go.id/Brs/view/id/340>). Diakses pada tanggal 17 Januari 2016.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2013. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Bidang Pangan dan Pertanian 2015-2019*. Jakarta Pusat.
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang. 2013. *Data Luas Areal Panen Komoditas Cabai Besar*. Kabupaten Malang.
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2015. *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Hortikultura 2015 –2019*. (Online <http://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2015/06/Bab-II.pdf>). Diakses pada tanggal 20 Mei 2016.
- Girisonta. 1976. *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Yogyakarta . Penerbit Kanisius.
- Gujarati, Damodar. 2010. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta .Salemba Empat.
- Harpenas, Asep & R. Dermawan. 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Julaiha, Vina. 2015. *Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah (Allium Ascalonicum L.) Pada Kawasan Pengembangan Agribisnis Hortikultura Di Jawa Timur. Studi Kasus Desa Duwel, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Kadarsan, H. 1995. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Cetakan kedua. PT.Gramedia. Jakarta.

- Kartasapoetra dan Bambang S. 1992. *Kalkulasi dan Pengendalian Biaya produksi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Miller, R.L. dan Meiners, R.E. 2000. *Teori Mikroekonomi Intermediate*, penerjemah Haris Munandar. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- Mubyarto.1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta. LP3ES
- Mubyarto 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta. LP3S : Edisi Ketiga.
- Nurtika, N., dan Suwandi. 1993. Pengaruh pupuk nitrogen pelepas lambat CDU terhadap pertumbuhan dan hasil tomat. *Jurnal Hortikultura* Volume 3 Nomor 3 Hal : 1-7.
- Prakoso, Muhammad Dwi Cahyo. 2012. *Analisis Efisiensi Alokatif dan Faktor-faktor Produksi yang mempengaruhi usahatani kubis*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rahayu, M.P. 2014. *Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Gading Kulon, Kec. Dau, Kab. Malang*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Rukmana, Rahmat. 1996. *Usaha Tani Cabai Hibrida Sistem Mulsa Plastik*. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Santika, A. 1999. *Agribisnis Cabai*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Saptana, Arief Daryanto, Heny K. Daryanto dan Kuntjoro. 2010. *Analisis Tekniks Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani Dalam Menghadapi Resiko*. *Jurnal Agro Ekonomi*, Volume 28 No 2, Hal 185.
- Setiadi, 2008. *Bertanam Cabai*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Shinta, Agustina. 2005. *Diklat Ilmu Usahatani*. FP UB. Malang.
- Sholeh, M. S. 2012. *Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Wortel di Kec. Bumiaji, Kota Batu*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- Soekartawi. 1989. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta. Penerbit CV.Rajawali.
- _____. 1990. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta. CV. Rajawali.
- _____. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian –Teori dan Aplikasi*. Jakarta. PT.Raja Grafindo.

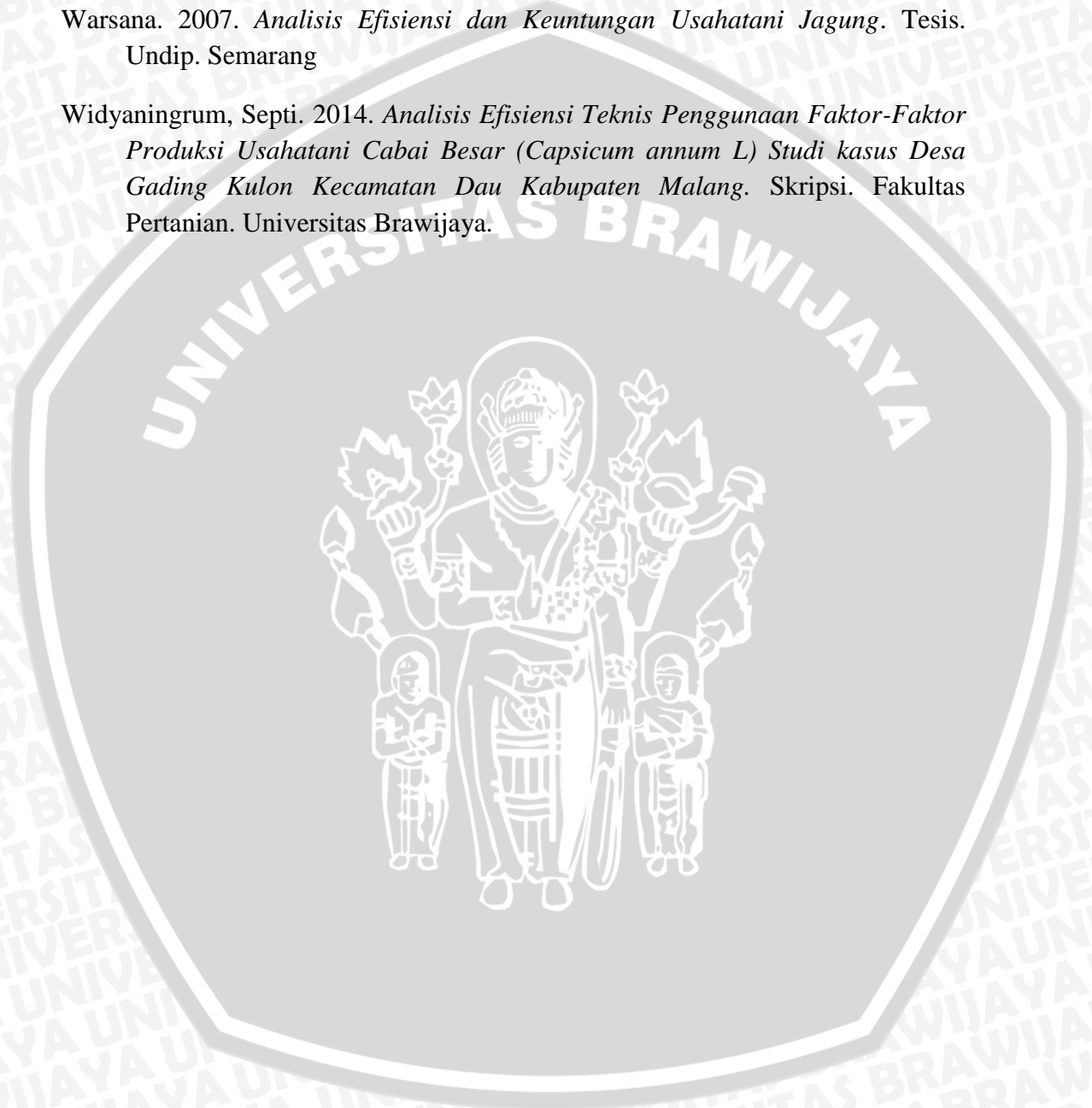
_____. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta. Penerbit Universitas Indonesia.

_____. 2002. *Analisis Usahatani*. Jakarta. Universitas Indonesia.

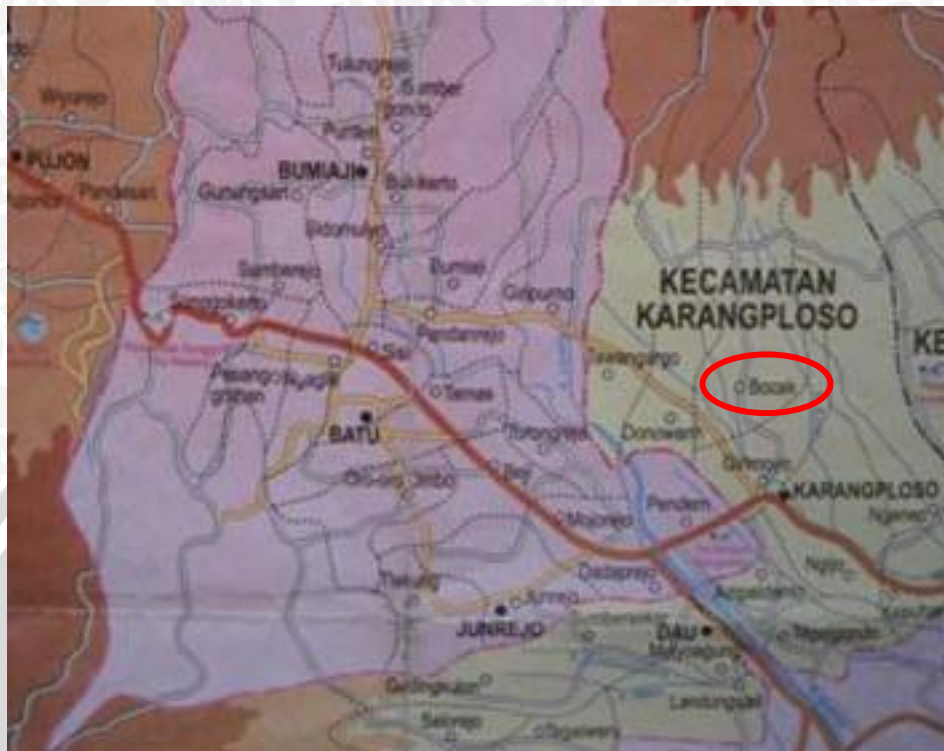
Sukirno. 1997 . *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta. PT. Rajawali Grafindo Persada.

Warsana. 2007. *Analisis Efisiensi dan Keuntungan Usahatani Jagung*. Tesis. Undip. Semarang

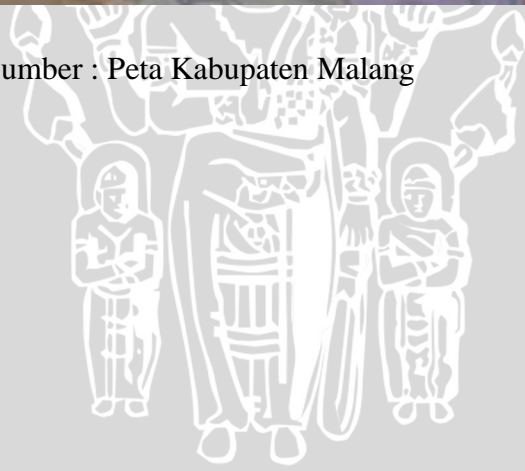
Widyaningrum, Septi. 2014. *Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Cabai Besar (Capsicum annum L) Studi kasus Desa Gading Kulon Kecamatan Dau Kabupaten Malang*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.



Lampiran 1. Peta Desa Bocek



Sumber : Peta Kabupaten Malang



Lampiran 2. Kuisisioner Responden**Kuisisioner Penelitian****Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani
Cabai Besar di Desa Bocek Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang**

Tanggal :
Desa :
Kecamatan :
Kabupaten :

Nomer Responden	
-----------------	--

A. Identitas Responden

Identitas	Isian	Keterangan
Nama		
Umur		Tahun
Jenis Kelamin		1 = pria 2 = wanita
Tingkat Pendidikan		0= tidak sekolah 1=SD tdk tamat, 2=SD tamat, 3=SLTP, 4=SLTA, 5= diploma/PT
Pekerjaan	Utama : Sampingan :	1=petani, 2=pedagang, 3=jasa, 4=karyawan/ pegawai/ pekerja, 5=lain-lain (sebutkan)
Pengalaman usahatani		Tahun
Status		1 = Menikah, 2 = Belum Menikah
Posisi dalam Keluarga		1= KK, 2=istri, 3=anak
Jumlah Anggota Keluarga		Jumlah anggota yg tinggal serumah
Jumlah Anggota Keluarga yang tidak bekerja		Jumlah anak dibawah usia 0-15 tahun yg tidak bekerja

B. Penggunaan Aset

Pemilikan Aset	Luas (Ha)	Sertifikasi
	Isian	Isian (1=sertifikasi, 0=belum)
Rumah		
Pekarangan		
Sawah		
Tegal		

C. Alat Transportasi dan Komunikasi

Alat transportasi dan komunikasi	Jumlah	Keterangan
	Isian	(Harga pembelian awal dan sistemnya)
Mobil		
Sepeda motor		
Sepeda		
Hp		

Lampiran 2. (Lanjutan)**D. Pemilikan Ternak**

Jenis Ternak	Jumlah (ekor)	Keterangan
Sapi		
Kuda		
Ayam		
Itik/ Enthok		

E. Sumberdaya Lahan

Sumberdaya lahan	Isian	Keterangan isian
Luas seluruh lahan pertanian :		Hektar
1. Milik		
2. Sewa		
3. Bagi Hasil		
Luas lahan untuk usahatani cabai besar		Hektar
Sertifikasi lahan		1=sertifikasi, 0=belum
Nilai sewa lahan		Nilai sewa lahan jika menyewa atau disewakan dalam setahun pada luasan tersebut

F. Penggunaan Modal

Modal Usaha	Jumlah (Rp)	Bunga (%)	Lama pinjam (bln)
Sendiri			
Pinjaman :			
1. Bank			
2. Koperasi			
3. Kelompok tani			
4.			

G. Penggunaan Benih

Jenis Varietas	Nama Varietas	Jumlah (kg/satuan lain)	Harga (Rp)	Asal benih

Lampiran 2. (Lanjutan)**H. Penggunaan Pupuk**

Penggunaan pupuk	Jumlah Satuan	Harga
1. Pupuk urea		
2. Pupuk TSP/SP36		
3. Pupuk KCl		
4. Pupuk NPK		
5. Pupuk kandang		
6. Pupuk ponska		
7. Pupuk		
8. Pupuk		
9. Pupuk		
10. Informasi pemupukan		1= penyuluh, 2=demplot, 3=produsen, 4=kelompok tani, 5=media penyiaran, 6=studi banding, 7=lainnya

I. Penggunaan Pestisida dan Herbisida

Penggunaan pestisida/herbisida	Jumlah Satuan	Harga
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
Informasi penggunaan pestisida dan herbisida		1= penyuluh, 2=demplot, 3=produsen, 4=kelompok tani, 5=media penyiaran, 6=studi banding, 7=lainnya

J. Penggunaan Tenaga Kerja

Penggunaan Tenaga Kerja	Tenaga Kerja dalam keluarga		Tenaga kerja luar keluarga		Upah Tenaga Kerja (Rp)		Hari kerja	Total upah Tenaga Kerja (Rp)
	L	P	L	P	L	P		
1. Pengolahan lahan								
2. Penanaman								
3. Pemupukan								
4. Penyiangan								
5. Penyemprotan								
6. Pengairan								
7. Panen								

Lampiran 2. (Lanjutan)

K. Penggunaan Alat

Nama alat/mesin	Jumlah (unit)	Harga awal/unit (Rp)	Estimasi umur ekonomis (lama pemakaian)	Jika sewa, nilai sewa (Rp)
Cangkul				
Bajak				
Sabit				
Traktor				
Diesel				

L. Produksi dan Penanganan Pasca Panen

Indikator	Isian	Keterangan
Produksi hasil panen (kw)		Jumlah
1. Panen 1		
2. Panen 2		
3. Panen 3		
4. Panen 4		
5. Panen 5		
6. Panen 6		
Jumlah produk yg dijual (kw)		Besarnya jumlah produk yg dijual
Harga jual/kw		Harga penjualan
Nilai penjualan (Rp)		Total penerimaan yg diperoleh
Lembaga pembeli		1=tengkulak, 2=pedagang pengumpul, 3=pedagang besar, 4=koperasi, 5=pengecer, 6=pengolah, 7=lainnya
Biaya angkut		
Penggunaan hasil panen untk konsumsi sendiri (kw)		Jumlah

Lampiran 3. Karakteristik Responden

No	Nama	Usia	Pendidikan	Jumlah anggota keluarga	Pekerjaan Utama		Luas Lahan (Ha)
					Utama	Sampingan	
1	Supriyono	56	SD Tamat	7	Petani	Tidak ada	1
2	Damat	45	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,5
3	Warsim	55	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	0,5
4	Tamasim	36	SD Tamat	6	Petani	Tidak ada	1
5	Sudiyono	36	SD Tamat	3	Petani	Tidak ada	0,25
6	Suminto	46	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	1
7	Warjai	54	SD Tamat	3	Petani	Tidak ada	1,5
8	Asmadi	41	SLTP	3	Petani	Tidak ada	0,5
9	Raji	53	SD Tamat	3	Petani	Pedagang	0,15
10	Warsono	58	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,75
11	Tarji	39	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	0,35
12	Sodiki	39	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	1
13	Mulyono	54	SD Tamat	7	Petani	Tidak ada	0,25
14	Tajab	60	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	0,5
15	Rokhim	53	SD Tamat	3	Petani	Pedagang	0,46
16	Bambang	43	SLTP	3	Petani	Pedagang	1
17	Jaikun	50	Tidaksekolah	3	Petani	Tidak ada	0,25
18	Naim	55	SD Tamat	5	Petani	Pedagang	1
19	Sukoco	46	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	0,35
20	Suwandi	31	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	1
21	Sulaiman	40	SD Tamat	5	Petani	Pedagang	1,25
22	Supadi	54	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,5
23	Kasiono	46	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,25
24	Bambang S	39	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,6
25	Edi Purw	30	SD Tamat	6	Petani	Tidak ada	0,18
26	Nardi	64	SD Tamat	4	Petani	Pedagang	0,7
27	Ngantono	42	SD Tamat	6	Petani	Tidak ada	1
28	Mustain	48	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	2
29	Kasmat	56	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	1,25
30	Keman	50	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	2
31	Rianto	40	SD Tamat	3	Petani	Tidak ada	2
32	Kastari	53	SD Tamat	7	Petani	Tidak ada	1
33	Imam S	40	SLTP	3	Petani	Tidak ada	0,5
34	Sukirno	40	SD Tamat	5	Petani	Pedagang	1
35	Suwandoyo	35	SD Tamat	3	Petani	Tidak ada	1
36	Ramdani	38	SD Tamat	4	Petani	Tidak ada	0,25
37	Yudhi	29	SD Tamat	5	Petani	Jasa	0,5
38	Hasan	30	SD Tamat	5	Petani	Tidak ada	0,5
39	Untung	51	SD Tamat	3	Petani	Tidak ada	0,75

Lampiran 4. Peralatan usahatani

No	Nama	Jumlah peralatan						
		cangkul	sabit	mulsa plastik	diesel	sprayer manual	sprayer cash	traktor
1	Supriyono	5	1	10	1	2	2	0
2	Damat	3	3	6	1	1	1	0
3	Warsim	4	5	6	1	0	0	1
4	Tamasim	2	3	12	1	2	2	1
5	Sudiyono	2	5	5	1	0	0	0
6	Suminto	8	5	12	1	2	2	0
7	Warjai	7	6	18	1	2	2	0
8	Asmadi	3	3	7	1	2	1	0
9	Rai	4	4	2	1	2	0	0
10	Warsono	10	5	12	2	2	4	1
11	Tarji	5	5	4	1	2	0	1
12	Sodiki	10	5	12	1	2	2	0
13	Mulyono	4	4	4	1	0	2	0
14	Tajab	3	10	7	2	1	1	0
15	Rokhim	2	6	4	0	1	2	0
16	Bambang	5	6	6	1	3	1	0
17	Jaikun	3	6	3	0	2	0	0
18	Naim	3	3	15	1	2	1	0
19	Sukoco	3	3	4	0	2	0	0
20	Suwandi	2	3	7	1	1	3	1
21	Sulaiman	25	25	18	1	2	2	1
22	Supadi	5	5	11	1	1	1	1
23	Kasiono	2	2	5	0	1	1	1
24	Bambang S	2	2	4	0	1	1	0
25	Edi P	3	2	2	0	1	0	0
26	Nardi	7	2	12	1	3	1	0
27	Ngantono	5	5	10	2	2	1	0
28	Mustain	7	15	20	1	2	1	1
29	Kasmat	5	6	15	1	2	2	1
30	Keman	14	14	40	1	4	1	1
31	Rianto	10	10	12	1	5	2	1
32	Kastari	6	6	14	1	2	1	0
33	Imam S	3	3	10	0	0	2	0
34	Sukirno	5	5	8	1	2	1	0
35	Suwandoyo	6	6	15	4	1	2	0
36	Ramdani	5	10	8	1	0	3	0
37	Yudhi	4	3	5	1	1	1	1
38	Hasan	5	10	5	0	1	1	0
39	Untung	3	5	12	1	2	2	1

Lampiran 5. Sarana Produksi dan Tenaga Kerja (HOK) dalam Satu Musim Tanam

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Benih (gr)	NPK 16(kg)	kandang (kg)	Ponska(kg)	pestisida (l)	TK (HOK)
1	Supriyono	1	150	200	8000	200	39	507,42857
2	Damat	0,5	100	100	4500	200	62	218,57143
3	Warsim	0,5	150	100	5000	200	5	500,57143
4	Tamasim	1	250	200	8500	1000	164	770,57143
5	Sudiyono	0,25	50	100	2000	150	23	177,42857
6	Suminto	1	210	300	13500	1000	105	486
7	Warjai	1,5	240	350	1500	450	11	504
8	Asmadi	0,5	60	100	4000	600	52	390,85714
9	Rai	0,15	20	50	1800	400	11	156
10	Warsono	0,75	300	200	10000	3000	117	668,57143
11	Tarji	0,35	80	100	4600	300	46	207,85714
12	Sodiki	1	200	300	5500	400	137	973,71429
13	Mulyono	0,25	60	150	2250	300	77	126,85714
14	Tajab	0,5	100	1000	7500	500	139	407,14286
15	Rokhim	0,46	100	100	6000	200	18	230,57143
16	Bambang	1	180	200	6100	300	40	476
17	Jaikun	0,25	30	100	2150	300	9	85,714286
18	Naim	1	170	150	7500	2050	97	399,42857
19	Sukoco	0,35	80	200	1000	700	118	470,57143
20	Suwandi	1	120	200	5150	400	49	372,85714

Lampiran 5. (Lanjutan)

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Benih (gr)	NPK 16(kg)	kandang (kg)	Ponska(kg)	pestisida (l)	TK (HOK)
21	Sulaiman	1,25	300	300	10050	500	161	1180,2857
22	Supadi	0,5	120	300	5100	1000	59	332,57143
23	Kasiono	0,25	50	100	3000	150	31	113,14286
24	Bambang S	0,6	100	100	6055	200	28	470,14286
25	Edi Purwanto	0,18	30	50	900	50	15	80,571429
26	Nardi	0,7	180	400	9000	400	41	300
27	Ngantono	1	170	150	10500	500	124	580,71429
28	Mustain	2	280	400	10600	600	167	816,85714
29	Kasmat	1,25	140	700	21000	1000	154	1035,4286
30	Keman	2	500	1500	30000	1000	173	1185,4286
31	Rianto	2	300	150	18000	1000	142	643,71429
32	Kastari	1	200	200	12000	1000	129	447,42857
33	Imam S	0,5	200	200	15000	1500	65	354,85714
34	Sukirno	1	200	250	7500	7500	280	518,57143
35	Suwandoyo	1	180	200	12100	500	112	558
36	Ramdani	0,25	100	50	3200	1200	81	452,57143
37	Yudhi	0,5	100	100	6750	600	68	348
38	Hasan	0,5	120	100	3210	350	68	232,28571
39	Untung	0,75	220	150	10550	400	36	644,57143
	total	30,54	6140	9600	301065	32100	3253	18425,8572
	rata-rata responden	0,783076923	157,4359	246,1538	7719,62	823,0769	83,41026	472,4578768
	rata-rata responden/ha	1	201,0478	314,3418	9858,06	1051,081	106,516	603,3352061

Lampiran 6. Produksi Usahatani Cabai Besar Dalam Satu Musim Tanam

No	Nama	Produksi (ha/kg)
1	Supriyono	10000
2	Damat	6400
3	Warsim	6500
4	Tamasim	11050
5	Sudiyono	3015
6	Suminto	10500
7	Warjai	12380
8	Asmadi	4067
9	Rai	860
10	Warsono	8659
11	Tarji	3850
12	Sodiki	12970
13	Mulyono	3025
14	Tajab	5925
15	Rokhim	4100
16	Bambang	12894
17	Jaikun	3080
18	Naim	10000
19	Sukoco	4300
20	Suwandi	10040
21	Sulaiman	14200
22	Supadi	6500
23	Kasiono	3040
24	Bambang S	7600
25	Edi P	1395
26	Nardi	9858
27	Ngantono	12005
28	Mustain	14400
29	Kasmat	12000
30	Keman	14940
31	Rianto	15875
32	Kastari	11200
33	Imam S	6095
34	Sukirno	10900
35	Suwandoyo	10550
36	Ramdani	3010
37	Yudhi	6303
38	Hasan	6500
39	Untung	9254
total		319240
rata-rata responden		8185,641026
rata-rata / ha		10453,17616

Lampiran 7. Biaya Tetap dalam Satu Musim Tanam

No	Nama	Luas lahan	B. Sewa Lahan (Rp)	B.Penyusutan (Rp)	B. Sewa Traktor (Rp)	Total biaya Tetap
1	Supriyono	1	8000000	3318750	0	11318750
2	Damat	0,5	5000000	2114833,333	0	7114833,333
3	Warsim	0,5	4500000	2015833,333	525000	7040833,333
4	Tamasim	1	9500000	3919200	5000000	18419200
5	Sudiyono	0,25	2500000	1644583,333	0	4144583,333
6	Suminto	1	8750000	3967416,667	0	12717416,67
7	Warjai	1,5	12000000	5514166,667	0	17514166,67
8	Asmadi	0,5	6000000	2382666,667	0	8382666,667
9	Rai	0,15	1350000	1025833,333	0	2375833,333
10	Warsono	0,75	9500000	4852916,667	1500000	15852916,67
11	Tarji	0,75	3500000	1665416,667	1200000	6365416,667
12	Sodiki	1	9850000	4249166,667	0	14099166,67
13	Mulyono	0,25	2800000	1759500	0	4559500
14	Tajab	0,5	6000000	2577333,333	0	8577333,333
15	Rokhim	0,46	4700000	1355666,667	0	6055666,667
16	Bambang	1	10150000	2208000	0	12358000
17	Jaikun	0,25	2950000	863000	0	3813000
18	Naim	1	10000000	4519333,333	0	14519333,33
19	Sukoco	0,35	3500000	1206500	0	4706500
20	Suwandi	1	10200000	2529166,667	1250000	13979166,67
21	Sulaiman	1,25	12500000	6752500	2000000	21252500
22	Supadi	0,5	5500000	3705416,667	1250000	10455416,67
23	Kasiono	0,25	3000000	1487666,667	1200000	5687666,667

Lampiran 7. (Lanjutan)

No	Nama	Luas lahan	B. Sewa Lahan (Rp)	B.Penyusutan (Rp)	B. Sewa Traktor (Rp)	Total biaya Tetap
24	Bambang S	0,6	8700000	1407500	0	10107500
25	Edi P	0,18	1500000	644000	0	2144000
26	Nardi	0,7	9550000	3783500	0	13333500
27	Ngantono	1	10100000	3628333,333	0	13728333,33
28	Mustain	2	19500000	5797172,619	4400000	29697172,62
29	Kasmat	1,25	12000000	4848500	2200000	19048500
30	Keman	2	20000000	12305833,33	2800000	35105833,33
31	Rianto	2	19000000	3939166,667	2400000	25339166,67
32	Kastari	1	10000000	4397500	0	14397500
33	Imam S	0,5	6500000	2724166,667	0	9224166,667
34	Sukirno	1	10100000	2863333,333	0	12963333,33
35	Suwandoyo	1	10000000	5444166,667	0	15444166,67
36	Ramdani	0,25	3100000	2810833,333	0	5910833,333
37	Yudhi	0,5	4800000	1806166,667	525000	7131166,667
38	Hasan	0,5	5000000	1713333,333	0	6713333,333
39	Untung	0,75	8500000	3878750	1800000	14178750
	total	30,54	310100000	127627122,6	28050000	465777122,6
	rata-rata responden	0,78308	7951282,051	3272490,324	1934482,759	11943003,14
	rata-rata responden /ha	1	10153896,53	4232251,293	1934482,759	16320630,58

Lampiran 8. Biaya Variabel dalam Satu Musim Tanam

No	Nama	Benih	Kapur	NPK 16(Rp)	Kandang (Rp)	Ponska(Rp)	Pestisida	Ajir	Tali	TK	Total biaya variabel
1	Supriyono	1650000	90000	1920000	1867000	480000	5695000	325000	65000	18180000	30272000
2	Damat	1020000	60000	980000	1500000	480000	6900000	155000	28000	9920000	21043000
3	Warsim	1350000	63000	800000	1667000	320000	545000	150000	26000	18265000	23186000
4	Tamasim	2625000	92000	1960000	2833000	2400000	18500000	340000	55000	27985000	56790000
5	Sudiyono	500000	35000	960000	666700	360000	3529000	130000	20000	6495000	12695700
6	Suminto	1995000	92000	2820000	4500000	2300000	23400000	345000	58000	17030000	52540000
7	Warjai	2640000	120000	3360000	500000	535500	1915000	370000	66000	18730000	28236500
8	Asmadi	540000	60000	900000	933000	1440000	5670000	320000	54000	14145000	24062000
9	Rai	220000	20000	450000	600000	1080000	1450000	95000	16500	5650000	9581500
10	Warsono	2850000	66000	1920000	3333000	9000000	21380000	300000	54000	24230000	63133000
11	Tarji	920000	40000	1000000	1840000	1320000	5441000	140000	22000	6130000	16853000
12	Sodiki	3230000	95000	2790000	1833000	1000000	20320000	350000	56000	32800000	62474000
13	Mulyono	624000	36000	1350000	525000	708000	9776000	149000	29000	4570000	17767000
14	Tajab	1000000	65000	900000	2500000	1500000	12205000	360000	35000	11840000	38505000
15	Rokhim	996000	50000	1100000	2000000	500000	4365000	150000	32000	6510000	15703000
16	Bambang	1890000	95000	1900000	1423000	720000	5796000	365000	70000	16970000	29229000
17	Jaikun	285000	36000	900000	502000	720000	700000	139000	38000	3185000	6505000
18	Naim	1700000	94000	1350000	2500000	4920000	16045000	150000	68000	15220000	42047000
19	Sukoco	760000	42000	1920000	333000	1680000	12640000	100000	28000	16885000	34388000
20	Suwandi	1440000	92000	1800000	1202000	920000	4830000	375000	65000	13295000	24019000
21	Sulaiman	3200000	115000	2940000	4020000	1200000	21950000	400000	69000	49422500	83316500
22	Supadi	1140000	62000	2820000	1700000	2400000	6154000	165000	30500	11750000	26221500
23	Kasiono	495000	32000	950000	1200000	360000	4059000	140000	26000	4240000	11502000

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Nama	Benih	Kapur	NPK 16(Rp)	Kandang (Rp)	Ponska(Rp)	Pestisida	Ajir	Tali	TK	Total biaya variabel
24	Bambang S	1900000	62000	960000	2018000	480000	3253000	380000	48000	12225000	21326000
25	Edi P	400000	22000	550000	300000	120000	1765000	125000	20000	2885000	6187000
26	Nardi	2340000	70000	3680000	3300000	1000000	5256000	315000	56000	11202000	27219000
27	Ngantono	1765000	93000	1500000	3500000	1250000	15090000	360000	67000	17495000	41120000
28	Mustain	3500000	165000	3920000	3533000	1440000	21680000	420000	75000	30205000	64938000
29	Kasmat	1540000	135000	6650000	7700000	2880000	16250000	390000	67000	33725000	69337000
30	Keman	5500000	170000	14400000	11000000	2200000	67000000	440000	74000	41150000	141934000
31	Rianto	2940000	172000	1470000	6000000	2400000	25620000	450000	76000	25530000	64658000
32	Kastari	2300000	94000	1900000	4000000	2500000	15410000	365000	55000	13270000	39894000
33	Imam S	2400000	38000	1920000	3500000	14400000	12190000	160000	36000	12265000	46909000
34	Sukirno	2000000	92000	2350000	2500000	18000000	35350000	375000	53000	18130000	78850000
35	Suwandoyo	1890000	91000	1920000	4033000	1200000	4340000	365000	56000	20140000	34035000
36	Ramdani	875000	34000	485000	1280000	2880000	7180000	145000	39000	14380000	27298000
37	Yudhi	1050000	63000	940000	1575000	1500000	8878000	154000	50000	12065000	26275000
38	Hasan	1320000	60000	960000	1070000	910000	7415000	155000	54000	8280000	20224000
39	Untung	2220000	74000	1410000	2462000	1080000	8370000	270000	63000	22185000	38134000
total		67010000	2987000	90905000	97748700	90583500	468312000	10382000	1900000	648579500	1478407700
rata-rata responden		1718205,13	76589,74	2330897	2506376,9	2322654	12008000	266205,1	48717,9	16630243,59	37907889,74
rata-rata responden/ha		2194171,58	97806,16	2976588	3200677,8	2966061	15334381	339947,6	62213,5	21237049,77	48408896,5

Lampiran 9. Penggunaan Tenaga Kerja (HOK) Usahatani Cabai Besar

No	Nama	Pengolahan Lahan			Penanaman			Pemupukan			Penyiangan			Penyemprotan			Panen			HOK Total
		Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	
1	Supriyono	10	30	257	10	6	51	10	4	34	3	8	21	2	24	41	10	12	103	507
2	Damat	4	30	86	4	5	14	4	12	34	2	3	4,3	2	16	23	10	8	57	219
3	Warsim	11	25	236	13	3	33	13	7	78	5	2	7,1	5	16	57	13	8	89	501
4	Tamasim	9	60	463	9	7	54	9	9	69	5	7	30	2	24	41	11	12	113	771
5	Sudiyono	6	15	77	6	3	15	2	14	24	1	7	6	1	16	14	6	8	41	177
6	Suminto	8	30	206	8	7	48	8	9	62	1	7	6	2	24	41	12	12	123	486
7	Wartjai	8	30	206	8	4	27	8	9	62	5	7	30	2	20	34	13	13	145	504
8	Asmadi	12	20	206	10	4	34	3	10	26	2	7	12	2	16	27	10	10	86	391
9	Rai	6	10	51	6	2	10	3	10	26	2	6	10	2	16	27	6	6	31	156
10	Warsono	12	40	411	12	6	62	4	12	41	4	7	24	2	16	27	12	10	103	669
11	Tarji	5	10	64	5	2	13	5	2	13	5	7	45	1	21	18	8	8	55	208
12	Sodiki	13	60	669	13	8	89	4	5	17	4	7	24	2	24	41	13	12	134	974
13	Mulyono	4	10	34	4	3	10	4	4	14	4	4	14	2	16	27	4	8	27	127
14	Tajab	10	15	193	10	2	26	6	4	31	4	7	36	3	24	62	10	7	60	407
15	Rokhim	4	15	77	6	2	15	8	6	62	4	6	21	1	20	17	5	9	39	231
16	Bambang	10	30	300	10	5	50	10	3	30	4	6	21	2	24	41	4	10	34	476
17	Jaikun	3	7	18	5	2	8,6	2	3	5,1	1	7	6	1	16	14	5	8	34	86
18	Naim	11	15	141	11	5	47	4	3	10	2	6	10	3	24	62	15	10	129	399
19	Sukoco	12	30	309	10	2	17	6	7	36	1	7	6	3	16	41	12	6	62	471

Lampiran 9 (Lanjutan)

No	Nama	Pengolahan Lahan			Penanaman			Pemupukan			Penyiangan			Penyemprotan			Panen			HOK Total
		Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	
20	Suwandi	7	30	180	7	5	30	6	4	21	4	7	24	2	24	41	9	10	77	373
21	Sulaiman	25	30	643	25	4	86	25	5	107	5	10	43	3	24	62	20	14	240	1180
22	Supadi	4	60	206	6	4	21	4	10	34	4	7	24	2	16	27	4	6	21	333
23	Kasiono	2	30	51	8	1	6,9	2	2	3,4	2	7	12	1	16	14	5	6	26	113
24	Bambang S	8	30	309	4	6	31	3	7	27	2	9	23	1	24	21	7	10	60	470
25	Edi P	4	5	26	4	1	5,1	2	2	5,1	2	6	10	1	16	14	4	6	21	81
26	Nardi	8	21	144	7	6	36	2	2	5,1	2	7	12	3	24	62	6	8	41	300
27	Ngantono	7	30	270	7	7	63	5	15	64	2	7	12	2	16	27	14	12	144	581
28	Mustain	11	60	566	11	7	66	11	3	28	5	7	30	3	16	41	10	10	86	817
29	Kasmat	20	30	514	20	5	86	20	5	86	4	8	27	4	24	82	20	14	240	1035
30	Keman	14	60	720	14	5	60	14	14	168	5	7	30	2	16	27	14	15	180	1185
31	Rianto	5	90	386	6	7	36	6	7	36	5	7	30	2	16	27	10	15	129	644
32	Kastari	6	30	231	6	6	46	6	5	39	6	5	39	2	16	41	6	10	51	447
33	Imam S	9	30	231	9	1	7,7	4	10	34	1	7	6	1	16	14	9	8	62	355
34	Sukirno	5	60	257	5	7	30	5	25	107	1	7	6	3	16	41	9	10	77	519
35	Suwandoyo	8	30	206	8	6	41	8	20	137	5	7	30	2	24	41	10	12	103	558
36	Ramdani	6	60	309	6	7	36	1	20	17	6	7	36	1	16	14	6	8	41	453
37	Yudhi	8	30	206	8	2	14	5	8	34	2	7	12	2	16	27	8	8	55	348
38	Hasan	4	30	103	4	10	34	4	5	17	1	7	6	1	24	21	6	10	51	232

Lampiran 9 (Lanjutan)

No	Nama	Pengolahan Lahan			Penanaman			Pemupukan			Penyiangan			Penyemprotan			Panen			HOK Total
		Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	Org	Hari	HOK	
39	Untung	12	40	411	12	6	62	15	3	39	5	7	30	2	24	41	9	8	62	645
Jumlah		9972			1423			1683			775			1343			3230			18426
Rata2 responden		256			36,5			43,2			20			34,4			82,8			472,5
Rata2 responden/ha		327			46,6			55,1			25			44			106			603,3

Lampiran 10. Biaya Upah Tenaga Kerja (HOK/Rp)

No	Nama	Pengolahan lahan(Rp)		Penanaman(Rp)		Pemupukan(Rp)		Penyiangan(Rp)		Penyemprotan(rp)		Panen(Rp)		total (Rp)
		upah (L)	Upah (P)	upah (L)	upah (P)	Upah (L)	upah (P)	upah (L)	upah (P)	upah (L)	upah (P)	Upah (L)	upah (P)	
1	Supriyono	6300000	2250000	900000	750000	600000	500000	240000	400000	1440000	0	2400000	2400000	18180000
2	Damat	3600000	0	300000	375000	720000	600000	90000	75000	960000	0	1600000	1600000	9920000
3	Warsim	6000000	1875000	540000	525000	1260000	1225000	180000	100000	2400000	0	2240000	1920000	18265000
4	Tamasim	9000000	6000000	1050000	700000	1350000	900000	420000	525000	1440000	0	3000000	3600000	27985000
5	Sudiyono	1800000	750000	270000	225000	840000	0	210000	0	480000	0	960000	960000	6495000
6	Suminto	4125000	2250000	770000	700000	1237500	675000	192500	0	1320000	0	2880000	2880000	17030000
7	Warjai	5400000	1500000	600000	300000	1350000	675000	420000	525000	1200000	0	3640000	3120000	18730000
8	Asmadi	4800000	2000000	600000	500000	900000	0	210000	175000	960000	0	2400000	1600000	14145000
9	Rai	1200000	500000	240000	100000	600000	250000	360000	0	960000	0	720000	720000	5650000
10	Warsono	7200000	6000000	1080000	900000	7200000	600000	420000	350000	960000	0	3000000	3000000	24230000
11	Tarji	900000	500000	180000	100000	180000	100000	630000	350000	630000	0	1600000	960000	6130000
12	Sodiki	9000000	12000000	1200000	1600000	300000	250000	420000	350000	1440000	0	3360000	2880000	32800000
13	Mulyono	600000	500000	180000	150000	240000	200000	360000	100000	960000	0	640000	640000	4570000
14	Tajab	2700000	1500000	300000	250000	360000	300000	420000	350000	2160000	0	1750000	1750000	11840000
15	Rokhim	1800000	0	180000	150000	720000	600000	360000	300000	600000	0	1080000	720000	6510000
16	Bambang	6300000	3600000	1050000	600000	630000	360000	210000	540000	1680000	0	1000000	1000000	16970000
17	Jaikun	385000	157500	110000	135000	165000	0	192500	0	440000	0	640000	960000	3185000
18	Naim	4050000	750000	1350000	250000	180000	150000	180000	150000	2160000	0	3200000	2800000	15220000
19	Sukoco	9900000	750000	300000	250000	630000	525000	210000	0	1440000	0	1440000	1440000	16885000

Lampiran 10 (Lanjutan)

No	Nama	Pengolahan Lahan (Rp)		Penanaman (Rp)		Pemupukan (Rp)		Penyiangan (Rp)		Penyemprotan (Rp)		Panen (Rp)		Total (Rp)
		upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	
20	Suwandi	3600000	2250000	600000	375000	360000	300000	420000	350000	1440000	0	1600000	2000000	13295000
21	Sulaiman	13650000	9900000	1820000	1320000	2275000	1650000	1050000	1237500	2520000	0	7000000	7000000	49422500
22	Supadi	7200000	0	360000	400000	600000	500000	420000	350000	960000	0	480000	480000	11750000
23	Kasiono	1800000	0	120000	100000	120000	0	420000	0	480000	0	720000	480000	4240000
24	Bambang S	5400000	1500000	360000	300000	420000	175000	300000	250000	720000	0	1200000	1600000	12225000
25	Edi P	525000	150000	70000	60000	140000	0	420000	0	560000	0	960000	0	2885000
26	Nardi	37800000	1134000	540000	648000	120000	0	420000	0	2160000	0	1600000	800000	11202000
27	Ngantono	4500000	1500000	630000	700000	1350000	750000	210000	175000	960000	0	3840000	2880000	17495000
28	Mustain	16200000	3300000	1890000	385000	810000	165000	630000	385000	1440000	0	3000000	2000000	30205000
29	Kasmat	11250000	3375000	1875000	562500	1875000	562500	750000	675000	2400000	0	5200000	5200000	33725000
30	Keman	14400000	9000000	1200000	750000	3360000	2100000	630000	350000	960000	0	4200000	4200000	41150000
31	Rianto	13500000	0	630000	630000	630000	630000	630000	420000	960000	0	3000000	4500000	25530000
32	Kastari	4200000	1800000	840000	360000	525000	450000	525000	450000	1120000	0	1500000	1500000	13270000
33	Imam S	3600000	3750000	120000	125000	600000	500000	210000	0	480000	0	960000	1920000	12265000
34	Sukirno	5400000	3000000	630000	350000	2250000	1250000	210000	0	1440000	0	1600000	2000000	18130000
35	Suwandoyo	7200000	0	720000	600000	2400000	2000000	630000	350000	1440000	0	2400000	2400000	20140000
36	Ramdani	6600000	2700000	770000	315000	550000	0	770000	315000	440000	0	1280000	640000	14380000
37	Yudhi	3600000	3000000	240000	200000	720000	400000	210000	175000	960000	0	1600000	960000	12065000
38	Hasan	1800000	1500000	600000	500000	300000	250000	210000	0	720000	0	2000000	400000	8280000

Lampiran 10. (Lanjutan)

No	Nama	PengolrhanLahan(Rp)		Penanaman (Rp)		Pemupukan (Rp)		Penyiangan (Rp)		Penyemprotan(rp)		Panen (Rp)		Total (Rp)
		upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	upah (L)	Upah (P)	
39	Untung	9600000	4000000	1440000	600000	720000	525000	630000	350000	1440000	0	1600000	1280000	22185000
jumlah		222865000	94741500	26655000	17840500	33107500	20117500	15420000	10122500	47230000	0	83290000	77190000	648579500
		317606500		4449500		53225000		25542500		47230000		160480000		648579500
rata2 responden		8143756,41		1140910,3		1364743,6		654935,9		1211025,6		4114871,79		16630243,6
rata2 responden/ha		10399688,93		1456958,09		1742796,33		836362,15		1546496,4		5254747,87		21237049,8

Lampiran 11. Total Biaya Usahatani Cabai Besar Per Hektar Satu Musim Tanam

No	Nama	Total biaya variabel	Total biaya Tetap	Total biaya
1	Supriyono	30272000	11318750	41590750
2	Damat	21043000	7114833,333	28157833,33
3	Warsim	23186000	7040833,333	30226833,33
4	Tamasim	56790000	18419200	75209200
5	Sudiyono	12695700	4144583,333	16840283,33
6	Suminto	52540000	12717416,67	65257416,67
7	Warjai	28236500	17514166,67	45750666,67
8	Asmadi	24062000	8382666,667	32444666,67
9	Rai	9581500	2375833,333	11957333,33
10	Warsono	63133000	15852916,67	78985916,67
11	Tarji	16853000	6365416,667	23218416,67
12	Sodiki	62474000	14099166,67	76573166,67
13	Mulyono	17767000	4559500	22326500
14	Tajab	38505000	8577333,333	47082333,33
15	Rokhim	15703000	6055666,667	21758666,67
16	Bambang	29229000	12358000	41587000
17	Jaikun	6505000	3813000	10318000
18	Naim	42047000	14519333,33	56566333,33
19	Sukoco	34388000	4706500	39094500
20	Suwandi	24019000	13979166,67	37998166,67
21	Sulaiman	83316500	21252500	104569000
22	Supadi	26221500	10455416,67	36676916,67
23	Kasiono	11502000	5687666,667	17189666,67
24	Bambang S	21326000	10107500	31433500
25	Edi P	6187000	2144000	8331000
26	Nardi	27219000	13333500	40552500
27	Ngantono	41120000	13728333,33	54848333,33
28	Mustain	64938000	29697172,62	94635172,62
29	Kasmat	69337000	19048500	88385500
30	Keman	141934000	35105833,33	177039833,3
31	Rianto	64658000	25339166,67	89997166,67
32	Kastari	39894000	14397500	54291500
33	Imam S	46909000	9224166,667	56133166,67
34	Sukirno	78850000	12963333,33	91813333,33
35	Suwandoyo	34035000	15444166,67	49479166,67
36	Ramdani	27298000	5910833,333	33208833,33
37	Yudhi	26275000	7131166,667	33406166,67
38	Hasan	20224000	6713333,333	26937333,33
39	Untung	38134000	14178750	52312750
	total	1478407700	465777122,6	1944184823
	rata-rata responden	37907889,74	11943003,14	49850892,89
	rata-rata / ha	48408896,5	16320630,58	64729527,08

Lampiran 12. Penerimaan, Pendapatan dan RC ratio Usahatani Cabai Besar dalam Satu Musim Tanam

No	Nama	KEUNTUNGAN		π	R/C
		TC	TR		
1	Supriyono	41590750	218712000	177121250	5,3
2	Damat	28157833,33	150995000	122837166,7	5,4
3	Warsim	30226833,33	155035000	124808166,7	5,1
4	Tamasim	75209200	246342000	171132800	3,3
5	Sudiyono	16840283,33	72460000	55619716,67	4,3
6	Suminto	65257416,67	223970000	158712583,3	3,4
7	Warjai	45750666,67	253100000	207349333,3	5,5
8	Asmadi	32444666,67	88366000	55921333,33	2,7
9	Raji	11957333,33	28000000	16042666,67	2,3
10	Warsono	78985916,67	224915000	145929083,3	2,8
11	Tarji	23218416,67	80018000	56799583,33	3,4
12	Sodiki	76573166,67	242652000	166078833,3	3,2
13	Mulyono	22326500	53315000	30988500	2,4
14	Tajab	47082333,33	107075000	59992666,67	2,3
15	Rokhim	21758666,67	70479000	48720333,33	3,2
16	Bambang	41587000	225010000	183423000	5,4
17	Jaikun	10318000	53445000	43127000	5,2
18	Naim	56566333,33	181900000	125333666,7	3,2
19	Sukoco	39094500	65195000	26100500	1,7
20	Suwandi	37998166,67	167090000	129091833,3	4,4
21	Sulaiman	104569000	208900000	104331000	2,0
22	Supadi	36676916,67	107285000	70608083,33	2,9
23	Kasiono	17189666,67	50050000	32860333,33	2,9
24	Bambang S	31433500	117247000	85813500	3,7

Lampiran 12. (Lanjutan)

No.	Nama	KEUNTUNGAN		π	R/C
		TC	TR		
25	Edi Purwanto	8331000	21730000	13399000	2,6
26	Nardi	40552500	160204000	119651500	4,0
27	Ngantono	54848333,33	187035000	132186666,7	3,4
28	Mustain	94635172,62	212200000	117564827,4	2,2
29	Kasmat	88385500	177271000	88885500	2,0
30	Keman	177039833,3	254270000	77230166,7	1,4
31	Rianto	89997166,67	256015000	166017833,3	2,8
32	Kastari	54291500	228600000	174308500	4,2
33	Imam S	56133166,67	88125000	31991833,33	1,6
34	Sukirno	91813333,33	211800000	119986666,7	2,3
35	Suwandoyo	49479166,67	208700000	159220833,3	4,2
36	Ramdani	33208833,33	42566000	9357166,67	1,3
37	Yudhi	33406166,67	105643000	72236833,33	3,2
38	Hasan	26937333,33	112650000	85712666,67	4,2
39	Untung	52312750	213520000	161207250	4,1
total		1944184823	5871885000	3927700177	3,0
rata-rata responden		49850892,89	150561153,8	100710261	3,0
rata-rata per ha		64729527,08	192268664	127539137	3,0

Lampiran 13. Hasil Uji Asumsi Klasik dan Hasil Analisis Regresi

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.17420001
Most Extreme Differences	Absolute	.133
	Positive	.089
	Negative	-.133
Kolmogorov-Smirnov Z		.832
Asymp. Sig. (2-tailed)		.494

a. Test distribution is Normal.

2. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

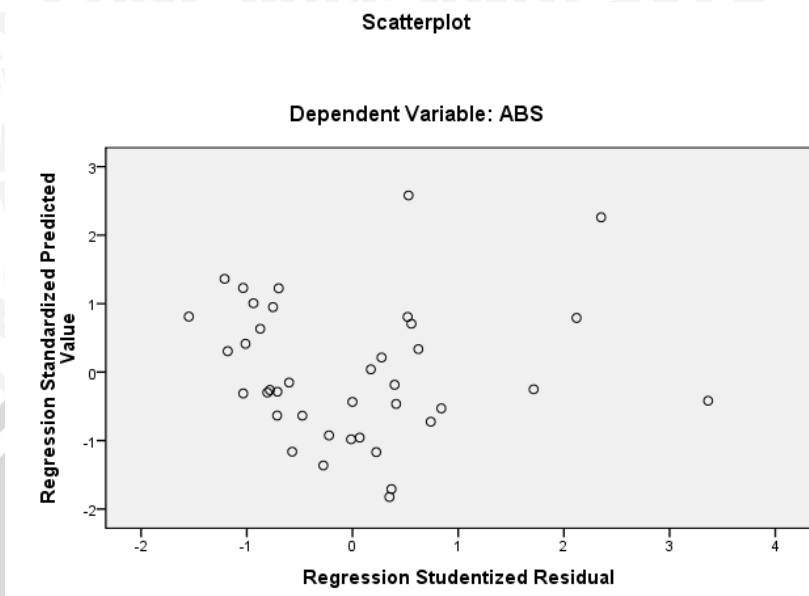
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.723	.590		2.919	.006		
	LN_lahan	.661	.115	.661	5.745	.000	.163	6.136
	LN_benih	.338	.117	.352	2.897	.007	.146	6.865
	LN_npk16	.012	.059	.014	.205	.839	.498	2.009
	LN_kandang	.000	.063	.000	-.007	.994	.378	2.643
	LN_ponska	-.052	.048	-.070	-1.079	.289	.512	1.954
	LN_pestisida	.044	.050	.063	.895	.377	.441	2.268
	LN_TK	-.040	.095	-.040	-.424	.675	.238	4.201

a. Dependent Variable: LN_produksi

Lampiran 13. (Lanjutan)

3. Uji Heterokedastisitas

Scatterplot



4. Uji Autocorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.966 ^a	.933	.918	.19287	2.067

a. Predictors: (Constant), LN_TK, LN_ponska, LN_npk16, LN_kandang, LN_pestisida, LN_lahan, LN_benih

b. Dependent Variable: LN_produksi

5. Uji R²

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.918	.19287

a. Predictors: (Constant), LN_TK, LN_ponska, LN_npk16, LN_kandang, LN_pestisida, LN_lahan, LN_benih

b. Dependent Variable: LN_produksi

Lampiran 13. (Lanjutan)

6. Uji F

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16.101	7	2.300	61.836	.000 ^a
	Residual	1.153	31	.037		
	Total	17.254	38			

a. Predictors: (Constant), LN_TK, LN_ponska, LN_npk16, LN_kandang, LN_pestisida, LN_lahan, LN_benih

b. Dependent Variable: LN_produk

7. Uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.723	.590		2.919	.006
	LN_lahan	.661	.115	.661	5.745	.000
	LN_benih	.338	.117	.352	2.897	.007
	LN_npk16	.012	.059	.014	.205	.839
	LN_kandang	.000	.063	.000	-.007	.994
	LN_ponska	-.052	.048	-.070	-1.079	.289
	LN_pestisida	.044	.050	.063	.895	.377
	LN_TK	-.040	.095	-.040	-.424	.675

a. Dependent Variable: LN_produk

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Efisiensi Alokatif

$$\frac{NPMx_1}{Px} = 1$$

$$xi \text{ optimal} = \frac{bi.Y.Py}{Px}$$

1. Lahan (X₁)

Rata-rata produksi (Y) = 10453

Harga Produksi (Py) = 18.393

Rata-rata penggunaan benih (X_i) = 1,01

Rata-rata harga input benih (Px) = 10.153.896

Koefisien regresi bi = 0,661

$$PMx_i = \frac{bi.Y}{X_1}$$

$$= \frac{0,661 \cdot 10453}{1,01} = 6841$$

NPMx = PMx_i . Py

$$= 6841 \cdot 18.393$$

$$= 125.831.274$$

$$\text{Efisiensi} = \frac{125.831.274}{10.153.896} = 12,39$$

$$\text{Optimal} = \frac{0,661 \cdot 10453 \cdot 18393}{10.153.896} = 12,52$$

2. Benih (X₂)

Rata-rata produksi (Y) = 10453

Harga Produksi (Py) = 18.393

Rata-rata penggunaan benih (X_i) = 201

Rata-rata harga input benih (Px) = 102.500

Koefisien regresi bi = 0,338



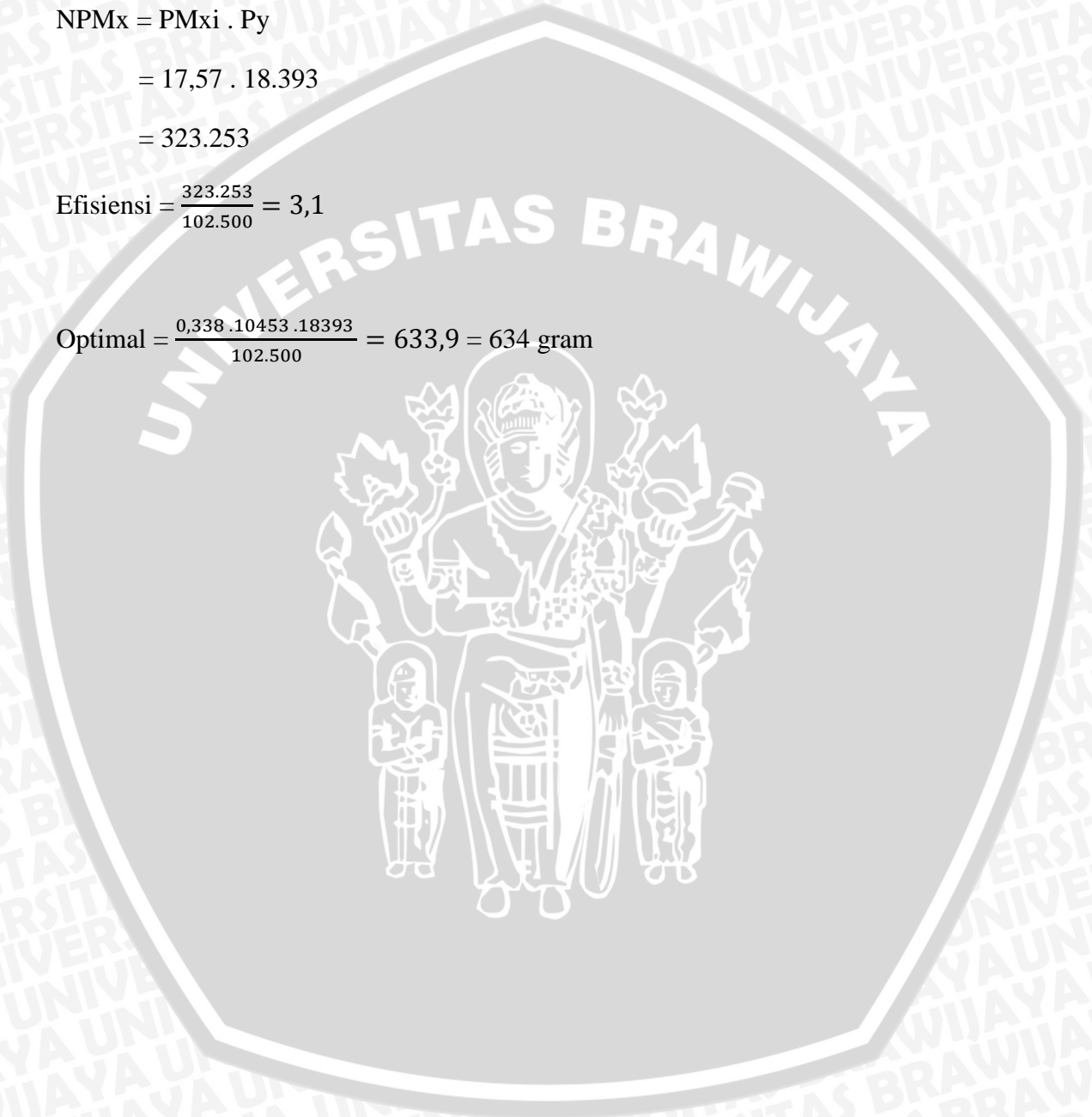
Lampiran 14. (Lanjutan)

$$\begin{aligned} \text{PM}_{xi} &= \frac{bi \cdot Y}{X1} \\ &= \frac{0,338 \cdot 10453}{201,04} = 17,57 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NPM}_x &= \text{PM}_{xi} \cdot P_y \\ &= 17,57 \cdot 18.393 \\ &= 323.253 \end{aligned}$$

$$\text{Efisiensi} = \frac{323.253}{102.500} = 3,1$$

$$\text{Optimal} = \frac{0,338 \cdot 10453 \cdot 18393}{102.500} = 633,9 = 634 \text{ gram}$$



Lampiran 15. Perkembangan Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Cabai Besar Menurut Wilayah Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, 2012-2014.

Uraian	2012	2013	2014	Perkembangan			
				2012-2013		2013-2014	
				Absolut	%	Absolut	%
Produksi (ton)							
Pulau Jawa	453.990	520.616	556.671	66.626	14,68	36.055	6,93
Luar Pulau Jawa	500.373	492.263	517.940	-8.110	-1,62	25.677	5,22
Indonesia	954.363	1.012.879	1.074.611	58.516	6,13	61.732	6,09
Luas Panen (ha)							
Pulau Jawa	56.303	57.703	59.564	1.400	2,49	1.861	3,23
Luar Pulau Jawa	63.972	66.407	69.170	2.435	3,81	2.763	4,16
Indonesia	120.275	124.110	128.734	3.835	3,19	4.624	3,73
Produktivitas (ton/ha)							
Pulau Jawa	8,06	9,02	9,35	0,96	11,91	0,33	3,66
Luar Pulau Jawa	7,82	7,41	7,49	-0,41	-5,24	0,08	1,08
Indonesia	7,93	8,16	8,35	0,23	2,9	0,19	2,33

Sumber : Data Badan Pusat Statistik 2015

Lampiran 16. Dokumentasi



Peneliti dalam melakukan wawancara kepada responden petani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang



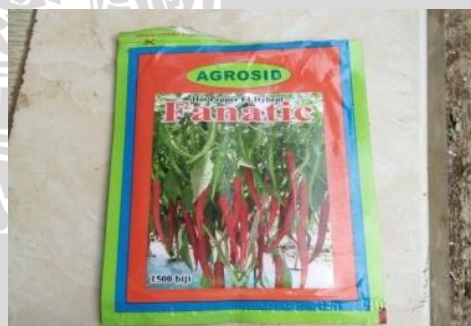
Lampiran 15. (Lanjutan)



Hasil panen petani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang



Cabai besar yang memiliki kondisi yang baik



Salah satu contoh pestisida dan benih yang digunakan petani cabai besar di Desa Bocek, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang