

**STUDI KOMPARATIF EFISIENSI USAHATANI
BAWANG MERAH PADA PETANI PENERIMA KREDIT
DAN BUKAN PENERIMA KREDIT "PUNDI KENCANA"**

(Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Asal :	Hadiah	Klass
	Pembelian	
Terima tgl :	05 MAR 2005	635.25
No. Induk :		FIB
Oleh	Pengkatalog :	S

Dian Fibriyanti
NIM : 001510201121

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Mei 2004



**STUDI KOMPARATIF EFISIENSI USAHATANI
BAWANG MERAH PADA PETANI PENERIMA KREDIT
DAN BUKAN PENERIMA KREDIT “PUNDI KENCANA”**
(Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :
Dian Fibriyanti
NIM. 001510201121

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Mei 2004

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**STUDI KOMPARATIF EFISIENSI USAHATANI
BAWANG MERAH PADA PETANI PENERIMA KREDIT
DAN BUKAN PENERIMA KREDIT “PUNDI KENCANA”
(Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)**


Dipersiapkan dan disusun oleh

Dian Fibriyanti
NIM. 001510201121

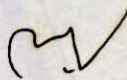
Telah diuji pada tanggal
29 Mei 2004

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

TIM PENGUJI

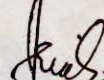
Ketua,

Ir. Moch. Samsোধudi, MS
NIP. 130 206 221

Anggota I



Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M
NIP. 132 086 411

Anggota II



Triana Dewi Hapsari, SP, MP
NIP. 132 164 567

MENGESAHKAN
Dekan,




Ir. Arie Mujiharjati, MS
NIP. 130 609 808

Dian Fibriyanti, 001510201121, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, dengan judul “**Studi Komparatif Efisiensi Usahatani Bawang Merah pada Petani Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit Pundi Kencana (Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)**”, dibimbing oleh Ir. Moch. Samsোধudi, MS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M selaku Dosen Pembimbing Anggota.

RINGKASAN

Pengusahaan tanaman hortikultura masih terbatas pada usaha kecil saja sehingga produksi yang dihasilkan masih rendah. Salah satu kendala pengembangan komoditas hortikultura adalah lemahnya modal usaha yang dimiliki petani. Kesulitan permodalan ini juga dialami petani bawang merah di Kecamatan Ambulu sehingga perlu adanya kredit dengan bunga ringan. Kredit merupakan alat untuk membantu penciptaan modal yang dapat dipergunakan untuk pembelian sarana produksi usahatani bawang merah. Pemerintah Kabupaten Jember dalam membantu kesulitan modal petani bawang merah di Kecamatan Ambulu dengan memberikan kredit lunak sebesar Rp. 100 juta dengan bunga 1% per bulannya kepada 15 petani bawang merah di Kecamatan Ambulu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang merah dan perbandingan produktivitas, efisiensi biaya produksi dan efisiensi ekonomi usahatani bawang merah antara penerima kredit dengan bukan penerima kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ambulu merupakan kecamatan penghasil bawang merah dengan produktivitas tertinggi di Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif korelasional dan komparatif dengan metode pengambilan contoh secara *Total Sampling* dengan jumlah sampel 34 petani bawang merah dengan sebaran menurut strata penerimaan kredit yaitu 15 petani penerima kredit dan 19 petani bukan penerima kredit. Data primer diperoleh dengan wawancara langsung dengan petani bawang merah dan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait. Metode analisis yang digunakan meliputi Cobb – Douglas, Produktivitas, R/C ratio, B/C ratio, Profit Function, Fungsi Permintaan Input dan uji – t.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah (1) faktor produksi bibit dan dummy kredit berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani bawang merah, sedangkan faktor luas lahan, pupuk, tenaga kerja manusia dan obat-obatan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani bawang merah, (2) produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit berbeda nyata dan lebih besar daripada produktivitas usahatani bawang merah bukan penerima kredit, (3) biaya produksi usahatani bawang merah penerima kredit lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit, (4) usahatani bawang merah penerima kredit secara ekonomi lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan ridlo-Nya, sehingga karya ilmiah tertulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya ilmiah tertulis ini mengambil judul **“Studi Komparatif Efisiensi Usahatani Bawang Merah pada Petani Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit Pundi Kencana (Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember)”** dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Sarjana Strata I (S1) Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Selama proses penyusunan karya ilmiah tertulis ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan baik material dan spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember
2. Ir. Moch. Samsোধudi, MS selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M. selaku Dosen Pembimbing Anggota I dan Triana Dewi Hapsari, SP, MP selaku Dosen Pembimbing Anggota II atas bimbingan dan petunjuk selama penyusunan karya ilmiah tertulis ini
3. Bapak, Ibu dan Saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan dukungan materi dan spiritual dalam penyusunan karya ilmiah tertulis ini
4. Beng-beng yang telah banyak membantu dengan penuh kesetiaan selama penyusunan karya ilmiah tertulis ini
5. Teman-temanku Kelinci 34: Maya, Diana, Reti dan semuanya
6. Rekan-rekan angkatan 2000 Jurusan SOSEK Faperta UNEJ
7. Petani bawang merah di Kecamatan Ambulu dan semua pihak yang telah membantu selama penyusunan karya ilmiah tertulis ini

Penulis mengharapkan agar karya ilmiah tertulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berhubungan dengan tema karya ilmiah tertulis ini.

DAFTAR ISI

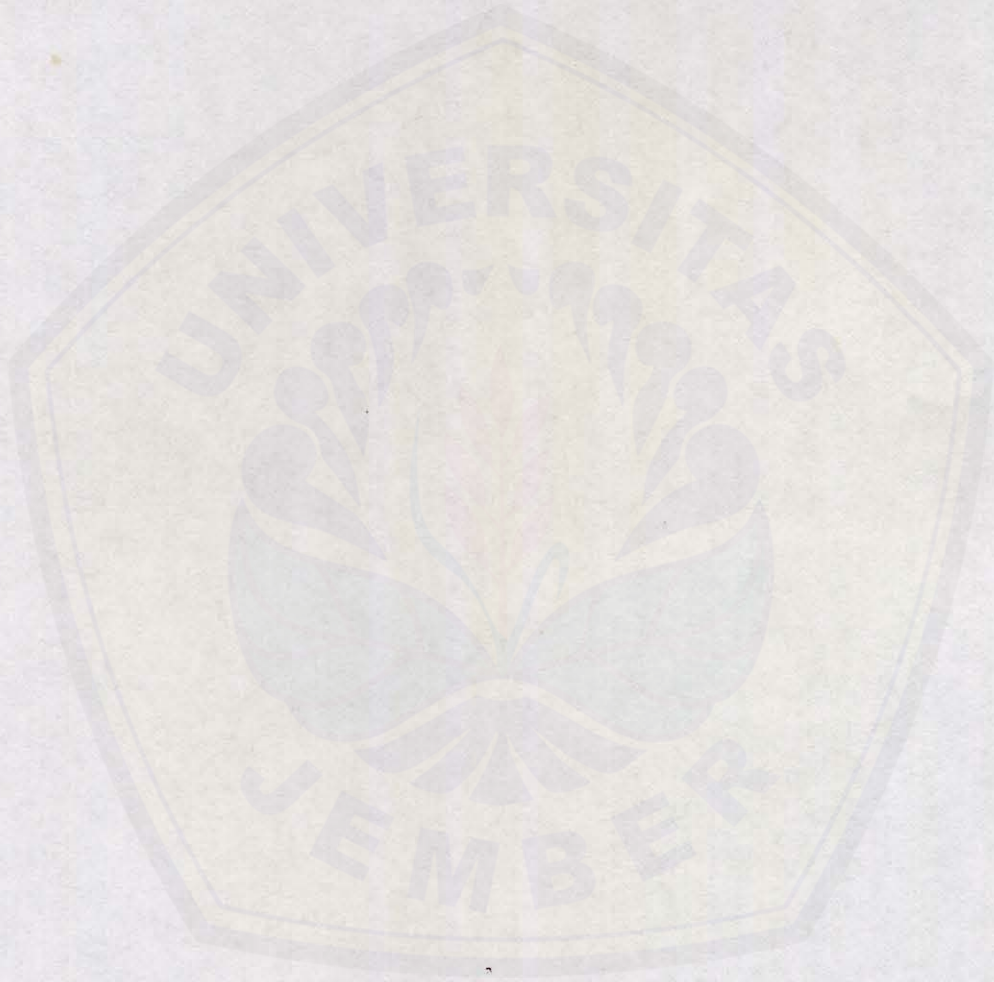
	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Tujuan Dan Manfaat	6
1.3.1 Tujuan	6
1.3.2 Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Bawang Merah	8
2.1.2 Konsep Usahatani	11
2.1.3 Modal Dan Kredit Petani	12
2.1.4 Konsep Produksi	14
2.1.5 Konsep Biaya Produksi	18
2.1.6 Konsep Efisiensi Dan Produktivitas	20
2.2 Kerangka Pemikiran	22
2.3 Hipotesis	27
III. METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian	29
3.2 Metode Penelitian	29
3.3 Metode Pengambilan Contoh	29
3.4 Metode Pengumpulan Data	30
3.5 Metode Analisis Data	30
3.6 Terminologi	35

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	37
4.1 Keadaan Geografis	37
4.2 Keadaan Penduduk	37
4.3 Penggunaan Lahan	40
4.4 Sarana Dan Prasarana Transportasi	40
4.5 Sarana Pendidikan	41
4.6 Keadaan Pertanian	42
4.7 Kredit Pundi Kencana.....	43
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Faktor - faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah	44
5.2 Tingkat Produktivitas Usahatani Bawang Merah Penerima Kredit Dan Bukan Penerima Kredit	48
5.3 Efisiensi Biaya Produksi Usahatani Bawang Merah Penerima Kredit Dan Bukan Penerima Kredit	49
5.4 Efisiensi Ekonomi Produksi Bawang Merah.....	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

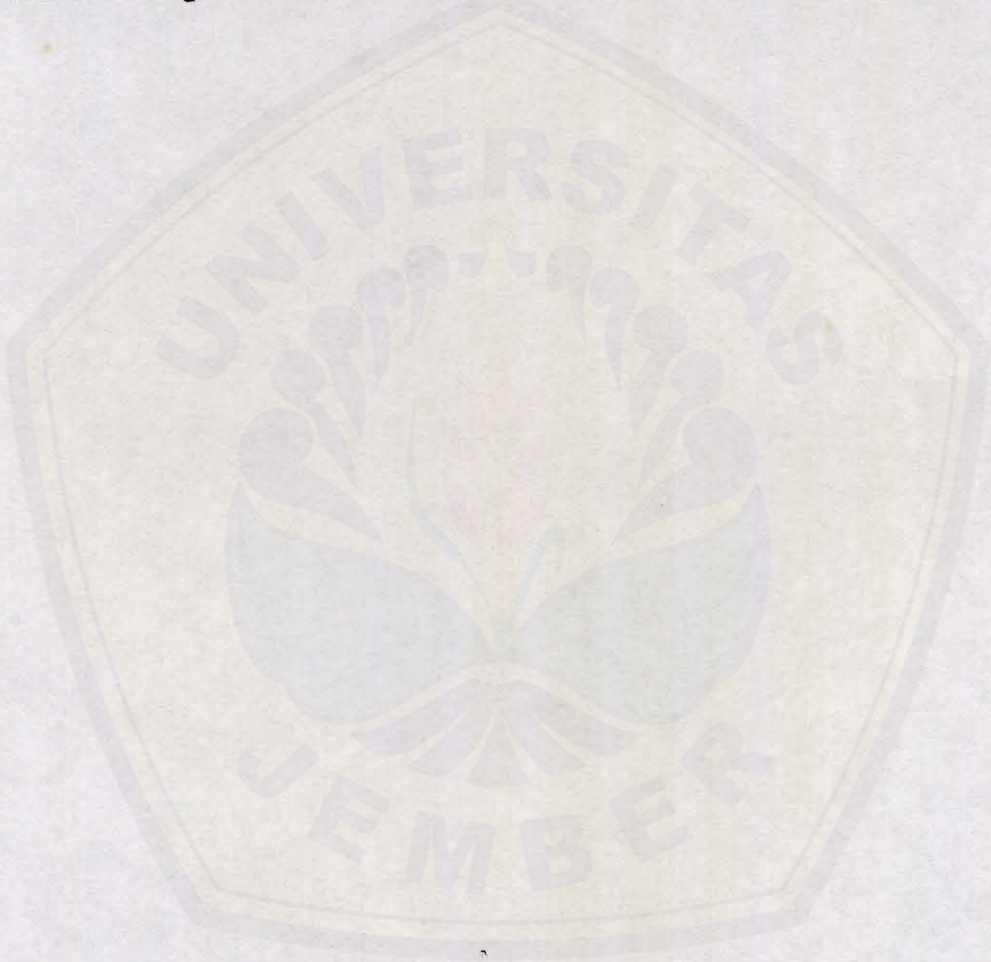
No.	Judul	Halaman
1.	Data Produktivitas Per Tahun Bawang Merah di Kabupaten Jember Tahun 2003	4
2.	Penyebaran Populasi dan Sampel Berdasarkan Strata Penerimaan Kredit Usahatani Bawang Merah Tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	30
3.	Jumlah Penduduk Menurut Golongan Usia dan Jenis Kelamin di Kecamatan Ambulu pada Tahun 2002	38
4.	Struktur Mata Pencaharian Penduduk Kecamatan Ambulu Tahun 2002	39
5.	Pemilikan Tanah Pertanian di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	40
6.	Penggunaan Lahan di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	40
7.	Prasarana Transportasi di Kecamatan Ambulu Tahun 2002.....	41
8.	Sarana Transportasi di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	41
9.	Jenis dan Jumlah Sarana Pendidikan di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	41
10.	Jumlah Kepala Sekolah dan Guru di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	42
11.	Jumlah Kelompok Tani di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	42
12.	Sarana Pertanian di Kecamatan Ambulu Tahun 2002	43
13.	Hasil Uji F dari Faktor – faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Bawang Merah di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003.....	44
14.	Hasil Uji t dari Faktor – faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Ambulu Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003	45
15.	Nilai Produktivitas Usahatani Bawang Merah Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003	48
16.	Efisiensi Biaya Produksi Per Hektar Usahatani Bawang Merah Penerima dan Bukan Penerima Kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003	49

17. Nilai Parameter Fungsi Profit Produksi Bawang Merah dan Uji Signifikasi	51
18. Parameter dari Variabel Kredit Pada Fungsi Profit dan Fungsi Permintaan Input Serta Hasil Uji Statistik	53



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Fungsi Produksi Input (Tanah)	15
2.	Fungsi Produksi	16
3.	Kurva Biaya Produksi	19
4.	Skema Kerangka Pemikiran.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Data Mentah Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus–Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	59
2.	Data Mentah Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus–Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	60
3.	Biaya Produksi, Produktivitas dan Pendapatan Bawang Merah Per Hektar Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	61
4.	Biaya Produksi, Produktivitas dan Pendapatan Bawang Merah Per Hektar Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	62
5.	Biaya Produksi Bawang Merah Yang Dinormalkan Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	63
6.	Biaya Produksi Bawang Merah Yang Dinormalkan Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	64
7.	Data Diolah Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	65
8.	Data Diolah Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	66
9.	Data Permintaan Input Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	67
10.	Data Permintaan Input Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	68
11.	Analisa Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	69

12.	Hasil Uji-t terhadap Produktivitas Bawang Merah pada Petani Penerima Kredit Dengan Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember	70
13.	Analisa Efisiensi Biaya Produksi Per Hektar dan B/C Ratio Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	71
14.	Analisa Fungsi Profit pada Petani Penerima dan Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	72
15.	Analisa Fungsi Permintaan Input Bibit Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	73
16.	Analisa Fungsi Permintaan Input Pupuk Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	74
17.	Analisa Fungsi Permintaan Input Obat-obatan Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	75
18.	Analisa Fungsi Permintaan Input Tenaga Manusia Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	76
19.	Analisa Fungsi Permintaan Input Modal Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.....	77



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Arah kebijakan di bidang pembangunan daerah dalam Garis-garis Besar Haluan Negara 1999-2004 adalah mempercepat pembangunan ekonomi daerah yang efektif dan kuat dengan memberdayakan pelaku dan potensi ekonomi daerah serta memperhatikan penataan ruang baik fisik maupun sosial sehingga terjadi pemerataan pertumbuhan ekonomi. Arah kebijakan yang juga akan dilaksanakan adalah mempercepat pembangunan pedesaan dalam rangka memberdayakan masyarakat terutama petani dan nelayan melalui penyediaan prasarana, pembangunan sistem agribisnis, industri kecil dan kerajinan rakyat, pengembangan kelembagaan, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dan pemanfaatan sumberdaya manusia (Majelis Permusyawaratan Rakyat, 1999).

Indonesia masih merupakan negara pertanian yang berarti pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian (Mubyarto, 1995). Konsekuensi bagi negara yang tergolong agraris, sektor pertanian merupakan bidang kehidupan yang paling vital. Oleh karena itu, sektor pertanian selalu didudukkan pada prioritas utama. Peranan sektor pertanian di samping tercatat sebagai devisa yang cukup besar, juga merupakan sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduknya (Sastraatmadja, 1989).

Pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak dalam pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk mempertinggi produksi, memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan petani serta sebagai langkah terarah agar kemakmuran yang ada di pedesaan dapat tercapai (Mubyarto, 1995). Pemantapan pembangunan pertanian pada dasarnya merupakan upaya strategis dalam menyiasati perkembangan yang dinamis untuk senantiasa melakukan penyesuaian-penyesuaian dalam mengimplementasikan arahan GBHN. Dengan mendasarkan pada kondisi obyektif sektor pertanian maka kebijakan yang diterapkan senantiasa diwarnai keberpihakan kepada petani dan pengusaha kecil

atau menengah serta secara bersamaan mengupayakan pengembangan wilayah pedesaan sebagai basis kegiatan pertanian (Wibowo, 2000).

Sasaran pembangunan pertanian yang dilaksanakan pemerintah untuk meningkatkan pendapatan petani tidak akan tercapai apabila hanya mengandalkan kepada tanaman pangan saja. Arah pembangunan pertanian sudah saatnya beralih strategi. Pembangunan pertanian sudah bukan masanya lagi hanya berorientasi pada salah satu komoditas pangan tertentu akan tetapi sudah waktunya memberikan prioritas pada komoditi-komoditi pangan yang lainnya. Salah satu komoditas pangan yang dewasa ini sering diperbincangkan adalah hortikultura. (Sastratmadja, 1989).

Pengembangan hortikultura dimasing-masing wilayah diarahkan pada komoditi hortikultura yang memberikan prioritas pada komoditi hortikultura yang berprospek cerah. Hal ini dimaksudkan agar komoditi tersebut dapat diekspor sehingga menghasilkan devisa, meningkatkan pendapatan petani setempat dan sekaligus diharapkan dapat mengatasi ketimpangan pembangunan diberbagai wilayah pada masa-masa mendatang (Soekartawi, 1995).

Gerakan Mandiri Peningkatan Produksi Hortikultura Tropika Nusantara (Gema Hortina) 2003 yang dilaksanakan beberapa saat lalu pada prinsipnya untuk mendorong laju peningkatan produksi hortikultura tropis yang menjadi unggulan nasional. Komoditas hortikultura yang dikembangkan adalah sayuran, buah – buahan, tanaman hias dan tanaman obat unggulan yang bernilai ekonomis tinggi, mempunyai peluang pasar besar, mempunyai potensi produksi tinggi dan mempunyai peluang pengembangan teknologi (Wibowo, 2000).

Kesulitan pengembangan komoditi hortikultura agar dapat setaraf dengan padi adalah adanya biaya produksi yang relatif tinggi dibandingkan dengan komoditi padi. Kendatipun kebijaksanaan pemerintah disektor pembangunan pertanian telah memberikan kepada komoditi hortikultura agar dapat sejajar dengan beras, kenyataannya masih belum banyak pengaruhnya terhadap perkembangan peningkatan produksi komoditi non beras seperti hortikultura agar setingkat dengan padi, dalam prakteknya masih memerlukan penjabatan operasional lebih lanjut (Sastratmadja, 1989).

Pengusahaan tanaman hortikultura masih terbatas pada usaha kecil saja sehingga produksi yang dihasilkan masih rendah. Salah satu faktor yang menjadi kendala untuk pengembangan komoditas hortikultura adalah lemahnya modal usaha yang dimiliki petani. Budidaya tanaman hortikultura membutuhkan modal usaha per satuan luas lahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya tanaman pertanian lainnya. Hal ini antara lain untuk upah tenaga kerja dan sarana produksi, termasuk pupuk dan pestisida (Lakitan, 1995).

Permodalan merupakan unsur yang esensial dalam mendukung peningkatan produksi dan taraf hidup masyarakat pedesaan. Kekurangan modal ini sangat membatasi ruang gerak aktivitas usaha petani yang ditujukan untuk meningkatkan pendapatan. Pemilikan dana yang terbatas sedangkan sumber dana dari luar yang dapat membantu mengatasi kekurangan modal ini tidak mudah diperoleh menyebabkan semakin sulitnya usaha-usaha meningkatkan taraf hidup masyarakat pedesaan dengan cepat (Hamid, 1990).

Faktor produksi modal yang kecil dan langka dapat berakibat skala usahatani yang relatif kecil dan teknologi yang dipakaipun relatif sederhana. Umumnya cara pengelolaannya lebih banyak padat karya daripada padat modal. Hal ini dikarenakan terbatasnya faktor modal sehingga petani tidak mampu membeli teknologi (Fadholi, 1996). Modal merupakan salah satu faktor produksi dalam pertanian disamping tanah, tenaga kerja dan pengusaha, sedangkan kredit tidak lain adalah suatu alat untuk membantu penciptaan modal itu. Kredit dalam kata lain adalah modal pertanian yang diperoleh dari pinjaman (Mubyarto, 1995).

Petani dituntut untuk bisa mengelola lahan pertaniannya secara maksimal. Hal ini mengingat sebagian besar areal pertanian yang terhampar khususnya di wilayah Kabupaten Jember cukup subur. Apalagi, ditengah terpuruknya harga gabah dan tembakau, maka diversifikasi jenis tanaman mutlak diperlukan, kalau tidak ingin nasib petani semakin terpuruk. Salah satu komoditas baru yakni sejak tahun 2000 yang berhasil dikembangkan di Jember adalah bawang merah. Bawang merah di wilayah Jember Selatan terbukti mampu berproduksi dengan baik dan tentunya memberi keuntungan yang lumayan besar kepada petani bawang merah (Yayasan Jember Mediatama Informatika, 2003).

Bawang merah merupakan komoditi hortikultura yang tergolong sayuran rempah dan mempunyai nilai jual yang tinggi dipasaran. Daerah sentra produksi dan pengusahaan bawang merah perlu ditingkatkan mengingat permintaan konsumen dari waktu ke waktu terus meningkat. Hal ini sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan daya belinya. Agar kebutuhan dapat selalu terpenuhi maka harus diimbangi dengan jumlah produksinya. Keadaan ini berpengaruh terhadap perolehan pendapatan petani (Rahayu dan Nur, 2002).

Harga bawang merah selalu berfluktuasi yakni pada panen besar (bulan Juni-September), walaupun harganya rendah namun masih dapat memberikan keuntungan. Sebaliknya, pada musim tanam bulan Maret-April, harga bawang merah cukup tinggi, karena disamping stoknya sedikit tapi juga untuk bibit. Fluktuasi harga yang terjadi tidak akan menjadi masalah, karena hasil panen yang disimpan dengan cara digantung dipara-para dapat bertahan selama 5 bulan, sehingga dapat menunggu saat harga bawang merah tinggi. Dengan demikian tingkat pendapatan petani bawang merah akan tetap tinggi baik pada musim panen raya maupun paceklik (Samadi dan Cahyono, 1996).

Daerah penghasil bawang merah di Kabupaten Jember tahun 2003 terdiri dari tiga kecamatan yaitu Kecamatan Ambulu, Panti dan Jelbuk. Data produktivitas bawang merah dimasing-masing kecamatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Produktivitas Per Tahun Bawang Merah di Kabupaten Jember Tahun 2003

No	Kecamatan	Produksi (Ku)	Luas lahan (ha)	Produktivitas (ku/ha)
1.	Ambulu	6070	59	102,88
2.	Panti	86	2	43
3.	Jelbuk	31	1	31
Total	Kab. Jember	6187	62	99,79

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember

Tabel 1 menunjukkan bahwa Kecamatan Ambulu memiliki produktivitas bawang merah tertinggi (102,88 ku/ha), diikuti oleh Kecamatan Panti (43 ku/ha) dan Kecamatan Jelbuk (31 ku/ha) dan produktivitas Kabupaten Jember rata-rata sebesar 99,79 ku/ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2003).

Upaya peningkatan produksi bawang merah di Kecamatan Ambulu memerlukan adanya bantuan modal dari pemerintah. Kekurangan modal ini menimpa sejumlah petani di kecamatan tersebut dalam pengelolaan usahatani secara komersial. Bawang merah merupakan komoditas yang tergolong baru di wilayah pertanian Jember, akan tetapi komoditas tersebut ternyata cukup prospektif bahkan secara kualitas tidak kalah dengan bawang merah di daerah sentranya yakni Probolinggo. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Jember melalui Bank Jatim memberikan kredit lunak yang diharapkan mampu meringankan beban petani akan kesulitan permodalan dan juga ditujukan untuk mengefisienkan biaya usahatani dan meningkatkan pendapatan petani. Kredit lunak ini disebut Kredit *Pundi Kencana* sejumlah Rp. 100.000.000,- yakni Rp. 10.000.000,- per hektar dengan suku bunga 1% perbulannya yakni Rp 100.000,- (Yayasan Jember Mediatama Informatika, 2003).

Kelompok Tani “Sumber Rejeki” merupakan kelompok tani bawang merah yang berada di Kecamatan Ambulu yang memperoleh kredit lunak dari Pemerintah Kabupaten Jember pada tahun 2003. Kelompok tani tersebut mempunyai keterbatasan modal usaha namun berkemauan untuk mengembangkan usahanya dalam manajemen kelompok serta membutuhkan dukungan kredit lunak tersebut. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengkaji bahwa kredit diharapkan akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan efisiensi usahatani bawang merah di Kecamatan Ambulu.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi produksi usahatani bawang merah?
2. Bagaimanakah produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit?
3. Bagaimanakah efisiensi biaya produksi usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit?
4. Bagaimanakah efisiensi ekonomi usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang merah.
2. Untuk mengetahui produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit.
3. Untuk mengetahui efisiensi biaya produksi usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit.
4. Untuk mengetahui efisiensi ekonomi usahatani bawang merah penerima kredit dibandingkan dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit.

1.3.2 Manfaat

1. Sebagai tambahan informasi dan bahan pertimbangan pemerintah daerah setempat dalam pengambilan kebijaksanaan pembangunan pertanian di pedesaan, khususnya para petani yang mengusahakan komoditas bawang merah.
2. Sebagai tambahan informasi bagi semua pihak yang terkait dalam usahatani bawang merah.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya terutama yang berkaitan dengan bawang merah.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Sosok sektor pertanian yang harus dibangun memasuki Millenium Ketiga adalah terwujudnya pertanian modern yang tangguh, efisien yang dikelola secara profesional dan memiliki keunggulan memenangkan persaingan diglobal baik untuk tujuan pemenuhan kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Untuk itu paradigma pembangunan pertanian yang menerangkan pada peningkatan produksi semata harus bergeser ke arah peningkatan kesejahteraan keluarga petani dan aktor pertanian lainnya (Wibowo, 2000).

Pembangunan pertanian mengkaitkan segala kegiatan yang ditujukan untuk:

- a. mengubah proses-proses produksi pertanian
- b. mengubah perilaku petani
- c. mengubah corak usahatani (*farm*)
- d. mengubah hubungan antara biaya dengan penerimaan

Kesemuanya tersebut masing-masing demi peningkatan pendapatan (Sukirmanto, 1989).

Pola pembangunan pertanian di Indonesia menggunakan strategi pembangunan pertanian berasaskan pada pendekatan komoditi secara vertikal terpadu, yaitu dimulai dengan usaha pengembangan produksi, penanganan teknologi pasca panen mulai pengembangan industri pengolahan hasil pertanian, penyempurnaan kelembagaan pemasaran hasil, penyempurnaan lembaga pelayanan keuangan, dan kebijaksanaan harga dari tingkat produsen dan ditingkat konsumen. Kegiatan dan program ini merupakan persyaratan pembangunan ekonomi di Indonesia. Kesemuanya ini dengan tujuan utama meningkatkan kesempatan kerja sektor pertanian dan luar sektor pertanian serta meningkatkan pendapatan petani beserta seluruh lapisan masyarakat di pedesaan (Soeyono, 1991).

2.1.1 Bawang Merah

2.1.1.1 Karakteristik Bawang Merah

Kedudukan tanaman bawang merah dalam tata nama atau sistematika tumbuhan termasuk klasifikasi sebagai berikut :

- Divisio : *Spermatophyta*
Sub divisio : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledonae*
Ordo : *Liliales (Liliaflorae)*
Famili : *Liliales*
Genus : *Allium*
Spesies : *Allium ascalunicum L.* (Bawang merah biasa)

(Rukmana, 1994).

Menurut Sutarno, dkk., (1995), bawang merah merupakan tanaman semusim berumur sangat pendek dan diperbanyak melalui cara vegetatif. Bawang merah biasa merupakan jenis bawang merah yang paling umum dibudidayakan di Indonesia. Ciri-ciri (karakteristik) bawang merah biasa adalah sebagai berikut :

1. Umbinya kecil-kecil bergaris tengah antara 3-4 cm, cita rasanya pedas, karena kadar aeterisnya tinggi:
2. Daun bulat panjang seperti pipa, berwarna hijau muda, dan potongan melintangnya merupakan lingkaran.
3. Beranak pinak cukup banyak pada setiap rumpunnya dan mudah berbunga secara alami atau karena perlakuan vernalisasi di Indonesia.

(Rukmana, 1994).

2.1.1.2 Budidaya Bawang Merah

a. Syarat Tumbuh

Tanaman bawang merah dapat ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi yaitu pada ketinggian 0-1000 m dpl. Meskipun demikian ketinggian optimalnya adalah 0-400 m dpl saja. Secara umum tanah yang tepat ditanami bawang merah ialah tanah yang bertekstur remah, sedang sampai liat, berdrainase

baik, memiliki bahan organik yang cukup dan pH-nya antara 5,6-6,5. Syarat lain adalah penyinaran matahari minimum 70%, suhu udara harian 25-32 °C dan kelembaban nisbi sedang 50-70% (Nazaruddin, 2000).

Waktu tanam yang baik adalah musim kemarau dengan ketersediaan air pengairan yang cukup yaitu pada bulan April/Mei setelah panen padi dan pada bulan Juli/Agustus. Penanaman di musim kemarau tersebut biasanya dilaksanakan pada lahan bekas padi sawah atau tebu, sedangkan penanaman di musim hujan dilakukan pada lahan tegalan. Selain itu bawang merah dapat ditanam secara tumpang sari seperti dengan tanaman cabai (Rahayu dan Nur, 2002).

b. Bibit

Bawang merah diperbanyak dengan umbi. Umbi diambil dari tanaman yang sudah cukup tua. Usianya sekitar 70 hari setelah tanam. Pada umur tersebut pertumbuhan calon tunas dalam umbi sudah penuh. Umbi sebaiknya tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil. Penampilan umbi harus segar, sehat, dan tidak kisut. Umbi yang masih baik warnanya mengkilat. Sebaiknya umbi ini sudah melewati masa penyimpanan 2,5-4 bulan. Untuk satu hektar lahan membutuhkan sekitar 600-800 kg bibit (Nazaruddin, 2000).

c. Penanaman

Lahan yang akan ditanami bawang merah dibuat bedengan-bedengan dengan lebar antara 1,2-1,8 m. Disela-sela bedengan dibuat parit yang lebarnya 40-50 cm. Kedalaman parit antara 50-60 cm. Parit nantinya berfungsi sebagai pemasukan air ataupun pengeluaran air yang berlebihan (Rukmana, 1994).

Sawah dikeringkan terlebih dahulu sebelum penanaman, kemudian tanah diolah dan dihaluskan. Bedengan tanam yang belum baik diperbaiki dan pengolahan manual minimal 2-3 kali. Bila pH lahan kurang 5,5 maka ditambahkan kapur dolomit atau kaptan sebanyak 1-1,5 ton/ha. Kapur ini sebaiknya diberikan jauh sebelum tanam atau minimum 2 minggu. Pengapuran bisa bersamaan dengan pengolahan tanah. Selesai pengolahan tanah kemudian dilanjutkan dengan penanaman. Jarak tanam 20x15 cm atau 15x15 cm. Bibit yang

hendak ditanam dirompes ujungnya, yang berfungsi untuk memecahkan masa dormansi bibit (Nazaruddin, 2000).

d. Pengairan dan Pemeliharaan

Pada awal pertumbuhan dan keadaan iklim kering perlu dilakukan penyiraman cukup intensif, yaitu 2-5 kali dalam seminggu. Hal yang paling penting adalah menjaga tanah agar tidak kekeringan. Cara penyiraman tanaman bawang merah yang paling baik adalah di leb, tetapi bila tidak memungkinkan dapat dilakukan penyiraman dengan alat bantu gembor ataupun alat siram lainnya yang dianggap praktis di lapangan. Pada periode pembentukan umbi secara berangsur-angsur pengairan dikurangi untuk mencegah terjadinya pembusukan umbi (Nazaruddin, 2000).

Tanaman bawang merah membutuhkan pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik yang diberikan ialah pupuk kandang dengan dosis 10-20 ton/ha yang diberikan sebelum tanam yakni saat melakukan pengolahan. Pupuk anorganik yang dibutuhkan adalah TSP sebanyak 150-200 kg/ha. Pupuk ini diberikan seraya mencampur pupuk kandang. Selain itu diberikan pupuk tambahan berupa 300 kg urea dan 200 kg KCl/ha. Pupuk ini diberikan dengan cara larikan atau barisan saat tanaman berumur 10-15 hari (Sutarno, dkk., 1995).

Penyiangan dilakukan dua kali yaitu 2 dan 4 minggu setelah tanam bersamaan dengan pemupukan. Namun bila pertumbuhan cukup banyak, penyiangan dapat dilakukan lebih sering lagi. Bersamaan dengan penyiangan juga dilakukan penggemburan tanah untuk memperlancar sirkulasi udara dalam tanah (Rukmana, 1994).

e. Hama Penyakit

Bawang merah disukai oleh ulat daun (*Laphygma exigua*) dan hama bodas (*Thrips tabaci*). Serangan kedua hama ini sering menyebabkan ujung kedua daun terpotong dan daun menjadi terkulai. Larvanya sering merusak umbi yang disimpan dalam gudang. Hama yang agak mirip ulat daun adalah *Spodoptera exigua*. Gejala serangannya terlihat pada pinggiran dan ujung daun berupa bekas gigitan. Untuk pencegahannya digunakan Bayrusil 250 EC yang mengandung

bahan aktif Kuinalfos atau Azodrin 15 WSC yang mengandung bahan aktif monokrotofos dengan dosis 2 ml/l air. Penyakit bercak ungu yang disebabkan oleh jamur *Alternaria porri* amat ditakuti petani bawang merah (Nazaruddin, 2000).

f. Panen dan Pasca Panen

Bawang merah dapat dipanen setelah umurnya cukup tua biasanya pada 60-70 hari. Tanaman bawang merah dipanen setelah terlihat tanda-tanda leher batang 60% lunak, tanaman rebah dan daun menguning. Pemanenan sebaiknya dilaksanakan pada keadaan tanah kering dan cuaca yang cerah untuk mencegah serangan penyakit busuk umbi di gudang. Bawang merah yang telah dipanen kemudian diikat pada batang untuk mempermudah penanganan. Selanjutnya umbi dijemur sampai cukup kering (1-2 minggu) dengan menggunakan sinar matahari langsung, kemudian diikuti dengan penggelompokan untuk memisahkan berdasarkan kualitas hasil. Selain itu pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengering khusus sampai mencapai kadar air $\pm 80\%$. Setelah itu umbi bawang merah jika tidak dijual langsung maka disimpan dengan cara menggantungkan ikatan-ikatan bawang merah digudang khusus sebaiknya pada suhu 25-30 °C dan kelembaban yang cukup rendah $\pm 60-80\%$ (Nazaruddin, 2000).

2.1.2 Konsep Usaha Tani

Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat ditempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan diatas tanah dan sebagainya. Tujuan usahatani adalah memperoleh produksi yang setinggi mungkin dengan biaya serendah-rendahnya. Usahatani yang produktif berarti usahatani itu produktivitasnya tinggi, sedangkan usahatani yang efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan, biaya dan pengorbanan yang dilakukan untuk produksi lebih kecil dari harga jual atau penjualan yang diterima dari hasil produksi (Mubyarto, 1995).

Kegiatan produksi didalam setiap usahatani merupakan suatu kegiatan usaha (*business*), dimana biaya dan penerimaan merupakan aspek-aspek penting. Menurut Soeharjo (1993) dalam Rijanto, dkk (2002) menyatakan ada empat hal yang perlu diperhatikan untuk pembinaan usahatani, yaitu:

1. organisasi usahatani; dengan perhatian khusus kepada pengelolaan unsur-unsur produksi dan tujuan usahanya,
2. pola pemilikan tanah usahatani,
3. kerja usahatani; dengan perhatian khusus pada distribusi kerja dan pengangguran dalam usahatani,
4. modal usahatani; dengan perhatian khusus kepada proporsi dan sumber petani memperoleh modal.

Usahatani pada skala usaha yang luas umumnya bermodal besar, berteknologi tinggi, manajemennya modern, lebih bersifat komersial, dan sebaliknya usahatani berskala kecil umumnya bermodal pas-pasan, teknologinya tradisional, lebih bersifat usahatani sederhana dan sifat usahanya subsisten, serta lebih bersifat untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sendiri dalam kehidupan sehari-hari. Efisiensi usahatani dapat diukur dengan menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis (Soekartawi, 1995).

2.1.3 Modal dan Kredit Petani

Modal dalam arti ekonomi perorangan adalah setiap barang ekonomi yang oleh pemiliknya digunakan untuk memperoleh pendapatan (dalam bentuk uang atau barang) dan untuk mempertahankan apa yang telah diperolehnya. Modal usaha di dalam pertanian adalah setiap barang ekonomi yang digunakan oleh petani di dalam usahanya untuk mendapatkan penghasilan (dalam bentuk uang atau barang) dan untuk mempertahankan apa yang telah diperolehnya (Vink, 1984).

Modal dalam usahatani jauh lebih besar daripada modal dalam usaha perdagangan atau industri yang menghasilkan pemenuhan kebutuhan yang sama. Pengaruh modal usahatani keluarga berlainan sifatnya dengan pengaruh modal dalam perusahaan pertanian besar atau kapitalis. Modal dalam usahatani keluarga

tidak secara langsung memegang peranan, tetapi melalui faktor tenaga kerja karena terjadi peningkatan efisiensi, peningkatan produktivitas dan sebagainya (Tohir, 1991). Modal yang digunakan dapat dikatakan produktif apabila dalam penggunaannya atau akibat penggunaannya dapat menghasilkan sesuatu hasil yang lebih dari jumlah yang diperlukan untuk menutupi biaya semua faktor produksi. Hal ini merupakan suatu ukuran produktivitas modal atau pendayagunaan modal (Kartasapoetra, 1989).

Pertanian yang berubah dari corak subsisten ke komersial maka kendala modal cenderung menjadi makin penting. Perencanaan yang menyangkut masalah ini mempunyai hubungan dengan pola pembayaran tunai dan penerimaan yang sifatnya musiman. Uang tunai harus tersedia bila diperlukan untuk pengeluaran hidup keluarga dan untuk membeli sarana produksi bagi pelaksanaan perencanaan usahatani. Apabila pembayaran-pembayaran ini tidak dapat dipenuhi dari pendapatan pada tahun sebelumnya, maka diperlukan kredit. Kemudian perencanaan menetapkan bahwa kebutuhan kredit itu tersedia pada pelepas uang atau bank dan petani mampu membayar bunga kredit dan alat pinjaman pokok dari arus pendapatan yang diproyeksikan (Soekartawi, 1995).

Menurut Tohir (1991), kredit adakalanya diperlukan sebagai jembatan antara jadwal penerimaan dan jadwal pengeluaran usahatani yang tidak bersamaan jatuhnya. Kemanfaatan dari kredit usahatani mengingat betapa tipis dan labilnya penghasilan petani sungguh memerlukan perhatian. Dalam menganalisa kemanfaatan suatu kredit usahatani yang perlu diperhatikan secara khusus ialah:

1. kemampuan usahatani untuk melunasi hutangnya tepat pada waktunya,
2. imbangannya antara bagian kredit yang akan dipergunakan untuk keperluan rumah tangga dan bagian yang sungguh akan dipergunakan untuk usahatani,
3. besarnya dan jadwal penerimaan pendapatan dan pengeluaran.

Kekurangan kredit usahatani di Indonesia merupakan masalah yang serius, karena kecilnya usahatani dan nilai tukar produk pertanian yang rendah menyebabkan petani terpaksa mencari pinjaman setiap akan memulai usahatannya. Dari periode ke periode tanam berikutnya dapat dipastikan selalu petani terlilit oleh hutang. Untuk mengatasi masalah tersebut yaitu (a) bagaimana

meningkatkan produktivitas usahatani yang akhirnya mampu meningkatkan keuntungan yang diterima petani, dan (b) menggiatkan tabungan tani. Dan tabungan inilah dapat dijadikan modal kredit bagi petani lainnya sehingga secara keseluruhan mampu meningkatkan taraf hidup petani (Djamali, 2002).

Kredit produksi dengan tingkat bunga yang layak dapat merupakan bantuan, akan tetapi tidak merupakan substitut untuk teknologi baru yang mampu menaikkan produksi dengan mencolok. Kredit produksi yang diselenggarakan secara efisien adalah faktor pelancar penting bagi pembangunan pertanian, dan kredit demikian itu semakin banyak dipergunakan oleh petani-petani progresif sejalan dengan majunya pertanian. Petani perlu dibantu dalam mengambil langkah besar untuk beralih dari keenganan meminjam untuk keperluan-keperluan konsumsi ke kesadaran bahwa meminjam untuk membeli input-input tambahan dapat menguntungkan dan patut dianjurkan (Mosher, 1965).

2.1.4 Konsep Produksi

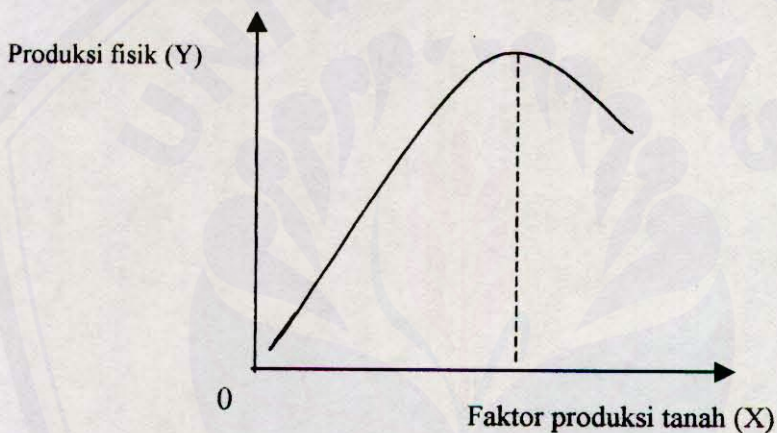
Produksi ditinjau dari pengertian teknis merupakan suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia, dengan mana diharapkan terwujudnya hasil yang lebih dari segala pengorbanan yang sudah diberikan (pengertian sempit). Ditinjau dari pengertian ekonomi merupakan suatu proses pendayagunaan segala sumber yang tersedia untuk mewujudkan hasil yang terjamin kualitas dan kuantitasnya, terkelola dengan baik sehingga merupakan komoditi yang dapat diperdagangkan (pengertian luas). Sumber-sumber atau unsur-unsur produksi yang secara khusus didayagunakan secara terpadu dalam proses produksi sehingga dapat terwujud hasil (kuantitas dan kualitas) yang lebih disebut input atau faktor produksi (Kartasapoetra, 1989).

Faktor produksi merupakan hubungan fisik antara input dan output, sehingga dengan demikian penambahan pupuk (X_1), bibit (X_2), obat-obatan (X_3) dan sejumlah input yang lain (X_4) akan memperbesar jumlah produksi (Y) yang diperoleh. Hubungan fisik antara X dan Y ini sering disebut dengan istilah *factor relationship* (FR). FR ini dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Berdasarkan persamaan tersebut, petani dapat melakukan tindakan yang mampu meningkatkan produksi (Y) dengan cara menambah jumlah salah satu dari input yang digunakan atau menambah jumlah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan (Soekartawi, 1993)

Produksi fisik dalam produksi pertanian dihasilkan oleh bekerjanya faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan menganalisa peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi itu salah satu faktor produksi dianggap variabel (berubah-ubah) sedangkan faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan (Mubyarto, 1995).

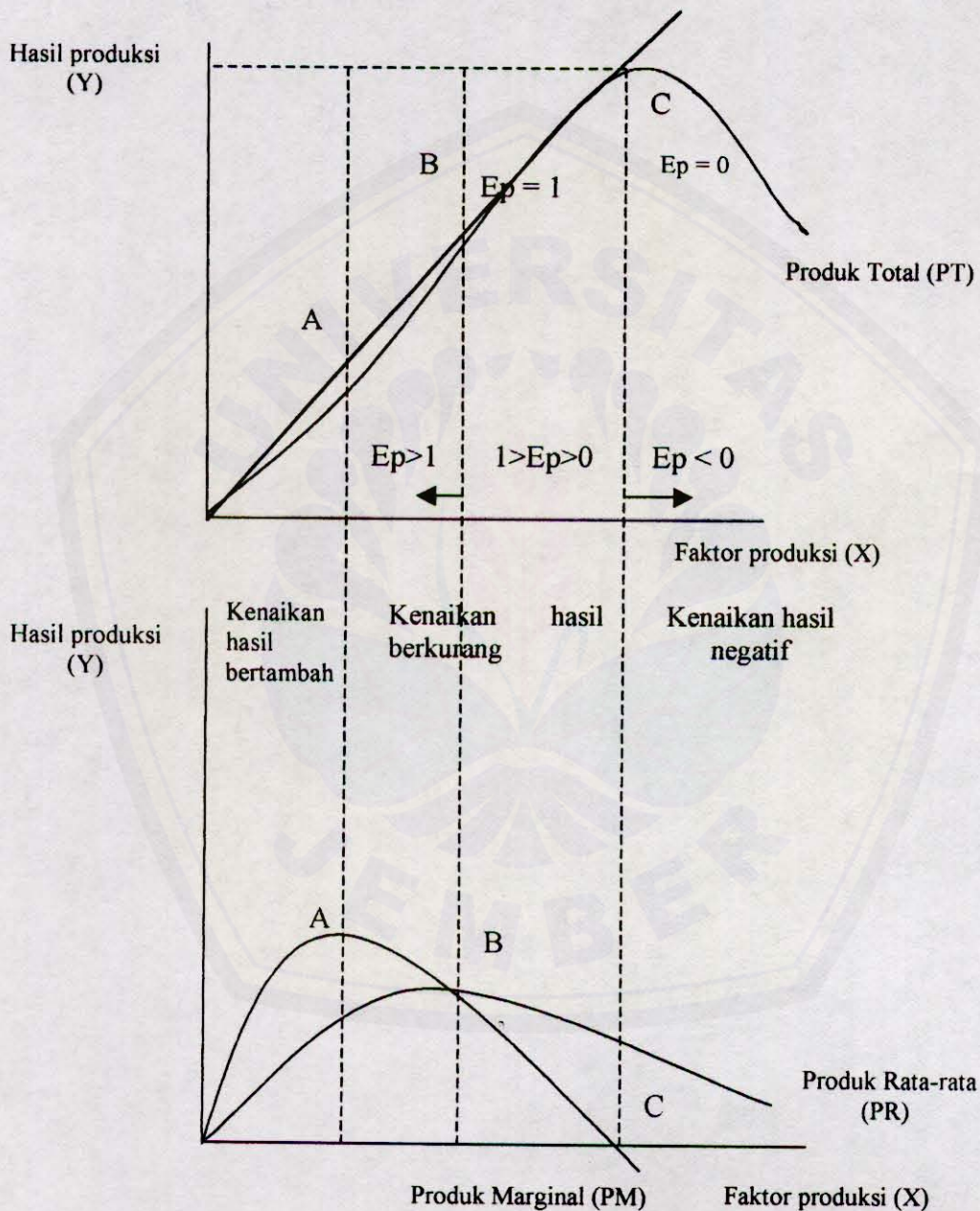


Gambar 1. Fungsi Produksi Input (Tanah)

Satu asumsi dasar mengenai sifat dasar fungsi produksi dalam teori ekonomi adalah fungsi produksi dari semua produksi dimana semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut "*The Law of Deminishing Return*". Hukum ini menyatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input yang lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah (Boediono, 1992).

Berubahnya jumlah suatu input, misalnya perubahan tenaga kerja sedangkan input-input lainnya tetap maka akan membawa pengaruh terhadap produksi yang mungkin dapat menimbulkan peningkatan produksi. Akan tetapi,

peningkatan produksi tidak akan terjamin dengan adanya perubahan salah satu input karena berlakunya hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang yang artinya setelah mencapai tingkat tertentu peningkatan itu akan semakin berkurang, akhirnya mencapai titik negatif (Mubyarto, 1995).



Gambar 2. Fungsi Produksi

Hubungan antara Produk Marginal (PM), Produk Total (PT) dan Produksi Rata-rata (PR) dengan besar kecilnya elastisitas produksi (e_p) adalah:

1. Daerah $e_p > 1$

Penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produk yang selalu lebih besar dari 1%. Pada daerah ini PT dan PR naik terus, jadi dimanapun dalam daerah ini belum akan mencapai pendapatan maksimal, karena pendapatan ini masih dapat diperbesar. Petani masih mampu memperoleh sejumlah input yang dapat ditambahkan.

2. Daerah $1 > e_p > 0$

Penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produk paling tinggi 1% dan paling rendah 0%. Pada daerah ini tambahan sejumlah input tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan output yang diperoleh, dimana pada sejumlah input yang diberikan maka PT tetap naik dan dicapai pendapatan maksimal, walaupun sampai saat ini belum ditentukan sampai titik yang mana.

3. Daerah $e_p < 0$

Penambahan faktor produksi akan menyebabkan pengurangan produk sehingga penambahan faktor produksi pada daerah ini akan mengurangi pendapatan. Dalam artian setiap upaya untuk menambah sejumlah input akan merugikan petani yang bersangkutan (Mubyarto, 1995).

Fungsi produksi yang umum dibahas dan dipakai oleh para peneliti adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel dimana variabel yang satu disebut dengan variabel *dependen* atau yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel *independent* atau yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi yaitu dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Secara matematik, fungsi Cobb-Douglas dapat dituliskan:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots, X_i^{b_i} \dots, X_n^{b_n} e^u$$

Dimana:

Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

- a, b = besaran yang akan diduga
 u = kesalahan (*disturbance term*), dan
 e = logaritma natural, $e = 2,718$ (Soekartawi, 1993).

2.1.5 Konsep Biaya Produksi

Biaya merupakan korbanan yang dicurahkan dalam proses produksi yang semula fisik kemudian diberikan nilai rupiah. Biaya dalam posisi langka harus digunakan seefisien mungkin agar memberikan keuntungan optimal. Biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi dan mengubahnya menjadi produk disebut biaya produksi, termasuk didalamnya barang yang dibeli dan jasa yang dibayar di dalam maupun di luar usahatani (Fadholi, 1996).

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang harus dikeluarkan produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya yang akan didayagunakan agar produk-produk tertentu yang telah direncanakan dapat terwujud dengan baik. Biaya produksi akan selalu muncul dalam setiap kegiatan ekonomi dimana usahanya selalu berkaitan dengan produksi, kemunculannya itu sangat berkaitan dengan diperlukannya input (faktor-faktor produksi) ataupun korbanan-korbanan lainnya yang digunakan dalam kegiatan produksi tersebut (Kartasapoetra, 1989).

Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu (a) biaya tetap (*fixed cost*) dan (b) biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Contoh biaya tetap antara lain sewa tanah, pajak, alat pertanian dan iuran irigasi. Cara

menghitung biaya tetap adalah:
$$FC = \sum_{i=1}^n X_i P_i$$

Keterangan :

FC = biaya tetap

X_i = jumlah fisik dan input yang membentuk biaya tetap

P_i = harga input

n = macam input

Biaya variabel biasanya didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, sehingga biaya ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya produksi yang diinginkan (Soekartawi, 1995).

Biaya variabel dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut (Fadholi,

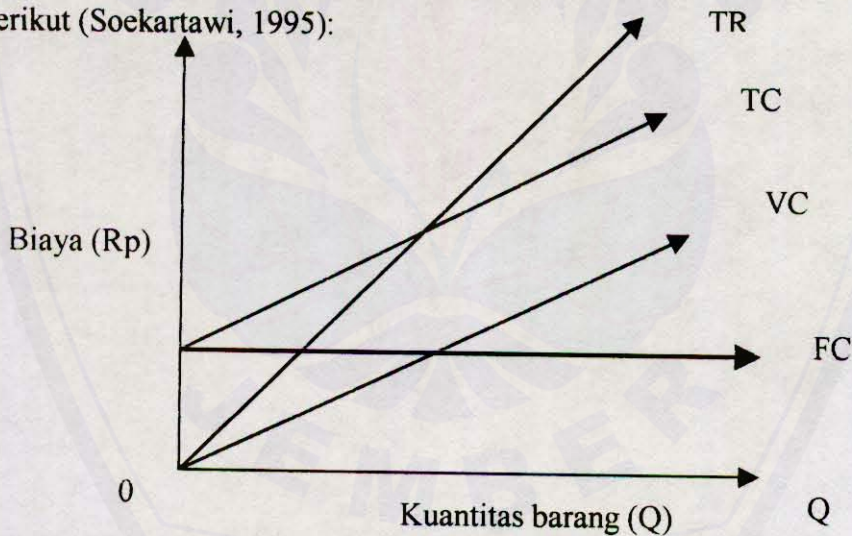
1996): $VC = \sum_{i=1}^n bv$, dimana:

VC = total biaya variabel

bv = biaya variabel dari setiap kegiatan

n = banyaknya kegiatan

Total biaya (TC) adalah jumlah seluruh biaya untuk memproduksi suatu barang. Total biaya merupakan penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). Secara matematis total biaya (TC) dapat dirumuskan sebagai berikut: $TC = FC + VC$, sedangkan secara grafis dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut (Soekartawi, 1995):



Gambar 3. Kurva Biaya Produksi

Gambar 3 menunjukkan bahwa kurva biaya tetap (FC) berupa garis horizontal yang sejajar dengan kuantitas barang yang dihasilkan. Biaya tetap (FC) harus dikeluarkan saat berproduksi ataupun tidak berproduksi. Kurva biaya variabel semakin bertambah tinggi, ini menggambarkan waktu berproduksi $VC=0$ dan semakin besar pada saat produksi makin bertambah nilai biaya variabel (VC). Total biaya (TC) merupakan penjumlahan biaya tetap (FC) dengan biaya variabel (VC). Kurva total biaya (TC) selalu dimulai dari biaya tetapnya. Keadaan dimana

kurva TC berada diatas kurva TR menggambarkan bahwa produsen mengalami kerugian. Sedangkan pada saat kurva TC berada dibawah kurva TR menggambarkan bahwa produsen mengalami keuntungan. Perpotongan diantara kurva TC dan kurva TR disebut titik kembali modal (*break even point*) yang menggambarkan biaya total yang dikeluarkan produsen adalah sama dengan hasil penjualan total yang diterimanya (Soekartawi, 1995).

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi yaitu dengan menggunakan perbandingan total penerimaan dengan total biaya produksi. Tingginya R/C ratio disebabkan oleh produksi yang diperoleh dan harga-harga komoditas yang sangat berpengaruh terhadap penerimaan petani sebagai pengusaha. Apabila analisa ini menghasilkan R/C ratio lebih besar dari satu berarti usaha layak untuk diusahakan (Soekartawi, 1995).

Analisis *benefit cost ratio* (B/C ratio) pada prinsipnya sama dengan analisis R/C ratio, hanya saja pada analisis B/C ratio data yang dipentingkan adalah besarnya manfaat. Secara teoritis, manfaat ini dihitung dengan rumus sebagai

$$\text{berikut } B/C = \left\{ \sum_{i=1}^n B_i / (1+i)^t \right\} / \left\{ \sum_{i=1}^n C_i / (1+i)^t \right\}, \text{ dimana}$$

B/C = *benefit cost ratio*

i = tingkat bunga yang berlaku

t = jangka waktu usahatani (Soekartawi, 1991).

2.1.6 Konsep Efisiensi dan Produktivitas

Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usahatani yang produktif adalah usahatani yang mempunyai produktivitas tinggi. Pengertian produktivitas ini merupakan penggabungan konsepsi usaha (fisik) dan kapasitas tanah, sedangkan usahatani yang efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan dalam penggunaan biaya untuk berproduksi. Sedangkan efisien disini untuk mengatur banyaknya hasil produksi (output) yang diperoleh dari satu satuan unit input (Mubyarto, 1995).

Prinsip optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan faktor produksi yang sekecil-kecilnya untuk memperoleh hasil yang sebesar-besarnya. Pengertian efisiensi ini dapat digolongkan menjadi tiga macam yaitu: (a) efisiensi teknis, (b) efisiensi alokatif atau harga dan (c) efisiensi ekonomi (Soekartawi, 1994).

Efisiensi harga atau sering pula disebut *allocative efficiency* belum dapat dipakai sebagai ukuran yang kuat dalam menggambarkan efisiensi, karena itu perlu pula dilihat efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Secara matematis, rumus efisiensi harga ini adalah $(b\bar{Y}.P\bar{Y} / \bar{X}) = P\bar{x}$, yaitu nilai produk marginal input X (rata-ratanya) sama dengan harga input tersebut. Rumus perhitungan efisiensi harga berdasarkan penggunaan teknik fungsi produksi Cobb-Douglas dimana:

b = elastisitas produksi

\bar{Y} = output rata-rata

\bar{X} = input rata-rata

$P\bar{Y}$ = harga output rata-rata

$P\bar{X}$ = harga input rata-rata (Soekartawi, 1995).

Efisiensi teknis (ET) adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara produksi sebenarnya dengan produksi yang maksimum. Efisiensi ekonomi (EE) adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan sebenarnya dengan keuntungan maksimum. Secara matematik, hubungan antara ET, EE, dan EH (efisiensi harga) adalah sebagai berikut: $EE = ET \times EH$. Dengan demikian bila EE dan ET diketahui maka EH juga dapat diketahui (Soekartawi, 1993). Sedangkan menurut Haryanto (1989), efisiensi ekonomi menggambarkan kombinasi penggunaan input-input yang memaksimalkan tujuan baik secara parsial atau secara keseluruhan.

Produktivitas secara umum diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masukan yang sebenarnya. Produktivitas merupakan suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan atau perbandingan output dengan input. Masukan sering dibatasi dengan

masuknya tenaga kerja sedangkan keluaran diukur dengan kesatuan nilai (Sinungan, 1997).

2.2 Kerangka Pemikiran

Menurut Wibowo (2000), tujuan utama pembangunan subsektor tanaman pangan dan hortikultura adalah peningkatan produksi dan kesejahteraan petani yang dicapai melalui upaya peningkatan pendapatan, produksi dan produktivitas usahatani. Peningkatan produksi pangan pada umumnya dan hasil hortikultura pada khususnya dimaksudkan sebagai salah satu usaha untuk dapat meningkatkan taraf hidup petani khususnya dan penduduk umumnya. Taraf hidup penduduk ini biasanya diukur dengan penghasilan (*income*) per kapita tiap tahunnya.

Usahatani pada dasarnya merupakan kesatuan organisasi antara kerja, modal dan pengelolaan yang ditujukan untuk memperoleh produksi dilapangan pertanian (Fadholi, 1996). Sedangkan tujuan usahatani adalah untuk memperoleh produksi yang setinggi mungkin dengan biaya yang serendah-rendahnya. Peningkatan produksi merupakan salah satu jalan dalam usahatani untuk peningkatan pendapatan petani, demikian juga dalam usahatani hortikultura, faktor produksi memegang peranan yang penting (Mubyarto, 1995).

Kebutuhan dan jumlah produksi bawang merah terus meningkat, akan tetapi di sisi lain ada beberapa kendala dalam usaha bawang merah. Salah satu kendala adalah terjadinya fluktuasi harga yang tidak menentu. Turun naiknya harga tidak bisa dipastikan karena tergantung dari kondisi pasar. Setiap daerah pada umumnya memiliki kondisi pasar yang berbeda-beda sehingga dapat mengakibatkan perbedaan harga antara daerah satu dengan daerah yang lain. Salah satu penyebabnya adalah adanya ketergantungan produksi terhadap musim. Pada musim panen, jumlah produksi melimpah sehingga harga turun, sedangkan pada musim paceklik sebaliknya yakni harga bawang merah naik (Rahayu dan Nur, 2002).

Persoalan yang paling sulit dalam ekonomi pertanian adalah persoalan pembiayaan. Bahkan dapat dikatakan bahwa petani tidak dapat meningkatkan produksinya karena kekurangan biaya. Karena kekurangan biaya maka petani

membutuhkan kredit terutama dalam membiayai usahatannya (Soeyono, 1991). Peran kredit dalam penggunaan output adalah kredit sebagai unsur pembentuk modal usahatani. Penggunaan kredit usahatani oleh petani akan memperbesar modal dan penambahan modal akan berhubungan dengan perbaikan dalam pengelolaan usahatannya (Snodgrass, 1982).

Pentingnya peranan kredit disebabkan oleh kenyataan bahwa secara relatif memang modal merupakan faktor produksi non-alami (buatan manusia) yang persediaannya masih sangat terbatas terutama di negara-negara yang sedang berkembang, apalagi karena kemungkinan yang sangat kecil untuk memperluas tanah pertanian. Disamping itu dengan persediaan tenaga kerja yang melimpah, diperkirakan bahwa cara yang paling mudah dan paling tepat untuk memajukan pertanian dan peningkatan produksi adalah dengan memperbesar penggunaan modal (Mubyarto, 1995).

Kelangkaan modal usahatani berakibat menjadi pentingnya kredit. Dalam hal ini pemerintah perlu menyediakan fasilitas kredit kepada petani dengan syarat mudah dicapai (ada dilokasi usahatani). Kredit yang diperlukan petani adalah kredit dengan prosedur mudah dan suku bunga yang relatif rendah (Fadholi, 1996).

Pemberian kredit akan menimbulkan kewajiban kepada petani untuk mengembalikan pinjaman beserta bunganya setelah panen. Jadi secara tidak langsung pemberian kredit usahatani ini akan mendorong motivasi petani untuk meningkatkan produksinya, karena jika produksi rendah maka pendapatan petanipun akan menurun sehingga petani tidak dapat mengembalikan semua pinjamannya (Mubyarto, 1995).

Berdasarkan hasil penelitian Budianto (1999) dengan menggunakan uji-t diperoleh hasil t-hitung pada produksi sebesar (2,053) yang lebih besar dari t-tabel (1,734) pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini berarti tingkat produksi usahatani padi pada penerima kredit usahatani lebih besar daripada petani non penerima kredit usahatani. Hal ini menunjukkan bahwa kredit usahatani mampu meningkatkan produksi petani.

Peningkatan produksi belum menjamin meningkatkan pendapatan karena di dalam usahatani berlaku hukum kenaikan hasil yang berkurang (*The Law of Diminishing Return*). Hukum tersebut menyatakan bahwa semakin banyak penambahan faktor produksi per unit maka kenaikan hasil yang diinginkan akan semakin berkurang, sehingga pendapatan yang maksimum dapat dicapai pada biaya yang efisien (Rijanto, dkk., 2002).

Hukum *The Law of Diminishing Return* menyatakan bahwa perkaitan diantara tingkat produksi dan faktor produksi yang digunakan dapat dibedakan dalam tiga tahap yaitu:

1. Tahap pertama ; produksi total mengalami penambahan yang semakin cepat
 2. Tahap kedua ; produksi total pertambahannya semakin lama semakin kecil,
 3. Tahap ketiga ; produksi total semakin lama semakin berkurang
- (Sukirno, 1998).

Menurut Soeharjo dan Patong (1973), faktor-faktor produksi pertanian yang terpenting antara lain bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Faktor-faktor produksi inilah yang dianggap langsung berpengaruh terhadap produksi. Hasil produksi yang diperoleh dalam suatu usaha tergantung pada jumlah faktor produksi yang digunakan dalam suatu proses produksi.

Hasil penelitian Sa'diyah (1999) menunjukkan bahwa F-hitung (202,128) lebih besar dari F-tabel (2,47) pada taraf kepercayaan 95%. Hasil analisa ini dapat diartikan bahwa secara keseluruhan variabel bebas yakni yang meliputi luas lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk (X_3), obat (X_4) dan tenaga kerja (X_5) berpengaruh terhadap variabel terikat yakni produksi bawang daun. Hasil uji t menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan (X_1) dan tenaga kerja (X_5) berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang daun, sedangkan faktor yang lain berpengaruh secara tidak nyata terhadap produksi bawang daun.

Luas lahan pertanian merupakan salah satu faktor produksi yang akan mempengaruhi efisiensi atau tidaknya suatu usaha pertanian. Seringkali dijumpai, makin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian akan semakin tidak efisienlah lahan tersebut. Hal ini disebabkan karena lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi, terbatasnya persediaan tenaga kerja

disekitar daerah tersebut dan terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian dalam skala luas tersebut. Sebaliknya, pada luasan lahan yang sempit upaya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, penggunaan tenaga kerja tercukupi dan tersedianya modal juga tidak terlalu besar, sehingga pertanian berlahan sempit sering lebih efisien (Soekartawi, 1993).

Tenaga kerja dalam usahatani adalah salah satu faktor produksi yang utama. Petani dalam usahatani tidak hanya menyumbangkan tenaga (*labour*) saja, tetapi juga sebagai pemimpin (*manager*) usahatani yang mengatur organisasi produksi secara keseluruhan (Mubyarto, 1995).

Faktor bibit memegang peranan yang penting untuk menunjang keberhasilan produksi tanaman bawang merah. Penggunaan bibit yang bermutu tinggi merupakan langkah awal peningkatan produksi. Bibit yang bermutu tinggi yaitu umbi yang bebas dari hama dan penyakit serta berasal dari tanaman yang sehat dan varietas jenis unggul (Rahayu dan Nur, 2002).

Pemupukan sangat penting dilakukan karena dengan pemupukan dapat menambah unsur hara yang kurang atau tidak tersedia dalam tanah, sehingga dapat mengembalikan kesuburan tanah dan tanaman. Tanaman bawang merah memerlukan pupuk anorganik dan organik yaitu pupuk Urea/ZA, TSP dan KCl serta pupuk kandang. Pemupukan ditujukan untuk menyediakan zat hara bagi tanaman bawang merah yaitu nitrogen, pospor, dan kalium (Rukmana, 1994).

Tanaman budidaya sering mengalami gangguan dari hama dan penyakit. Demikian pula tanaman bawang merah tidak luput dari gangguan tersebut. Gangguan hama dan penyakit ini dapat mengakibatkan turunnya produksi tanaman. Pada serangan yang hebat dapat mengakibatkan gagalnya panen. Oleh karena itu, pencegahan dan pemberantasan hama dan penyakit harus dilakukan secara intensif sejak dini (Rahayu dan Nur, 2002).

Biaya-biaya dalam pertanian terdapat dua macam yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap akan merupakan investasi yang penting bilamana juga memberikan keuntungan tambahan maupun mengurangi biaya input untuk faktor produksi. Biaya tetap harus diperhitungkan sebab penting untuk perhitungan pendapatan, agar jelas batasan-batasannya mana

yang biaya dan pendapatan dari keluarga petani tersebut. Biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah-ubah, maka bila ada aktivitas produksi tertentu terdapat ongkos variabel ini, tanpa ada biaya produksi tidak akan ada biaya variabel meskipun biaya tetap masih tetap ada (Sukirmanto, 1989).

Total biaya (TC) adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, maka persamaannya dapat dituliskan: $TC = FC + VC$,

Dimana:

TC = Total biaya

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variabel (Soekartawi, 1995).

Faktor biaya sangat menentukan kelangsungan proses produksi. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh produsen untuk memperoleh faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya yang akan didayagunakan agar produksi yang telah direncanakan dapat terwujud dengan baik. Penggunaan biaya akan erat kaitannya dengan efisiensi dari penggunaan biaya itu sendiri, dimana semakin efisien penggunaan dari biaya produksi maka pendapatan petani juga akan semakin besar (Fadholi, 1996). Sedangkan menurut Soekartawi (1991), suatu usahatani dikatakan memberikan manfaat apabila nilai dari analisis B/C ratio > 1 dimana manfaat ini timbul akibat adanya penggunaan teknologi baru.

Berdasarkan hasil penelitian Sedi (2002) diperoleh hasil pada luas lahan $< 0,5$ diperoleh nilai R/C ratio sebesar 2,06 sedangkan pada luas lahan $\geq 0,5$ diperoleh nilai R/C ratio 2,46. Dari data diatas dapat diketahui bahwa penggunaan biaya produksi pada usahatani bawang merah adalah efisien, tetapi nilai efisiensi penggunaan biaya produksi pada masing-masing strata luas lahan berbeda yang dikarenakan penggunaan biaya produksi pada masing-masing strata berbeda.

Efisiensi merupakan suatu upaya untuk mencapai tujuan dengan menggunakan sumber-sumber seminimal mungkin. Efisiensi dalam praktek selalu dikaitkan dengan perbandingan biaya (korbanan) dengan output atau hasil (Fadholi, 1996).

Efisiensi teknis akan tercapai kalau petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat dicapai. Bila petani mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari usahatani maka petani tersebut dapat dikatakan mengalokasikan faktor produksinya secara efisiensi harga. Efisiensi ekonomi terjadi jika petani telah melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga secara bersamaan (Soekartawi, 1993).

Efisiensi usahatani dapat diukur dengan menggunakan pendekatan R/C ratio yang merupakan singkatan dari *Return Cost Ratio*, yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya. Hal ini dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$a = R/C$$

$$R = P_y \cdot Y$$

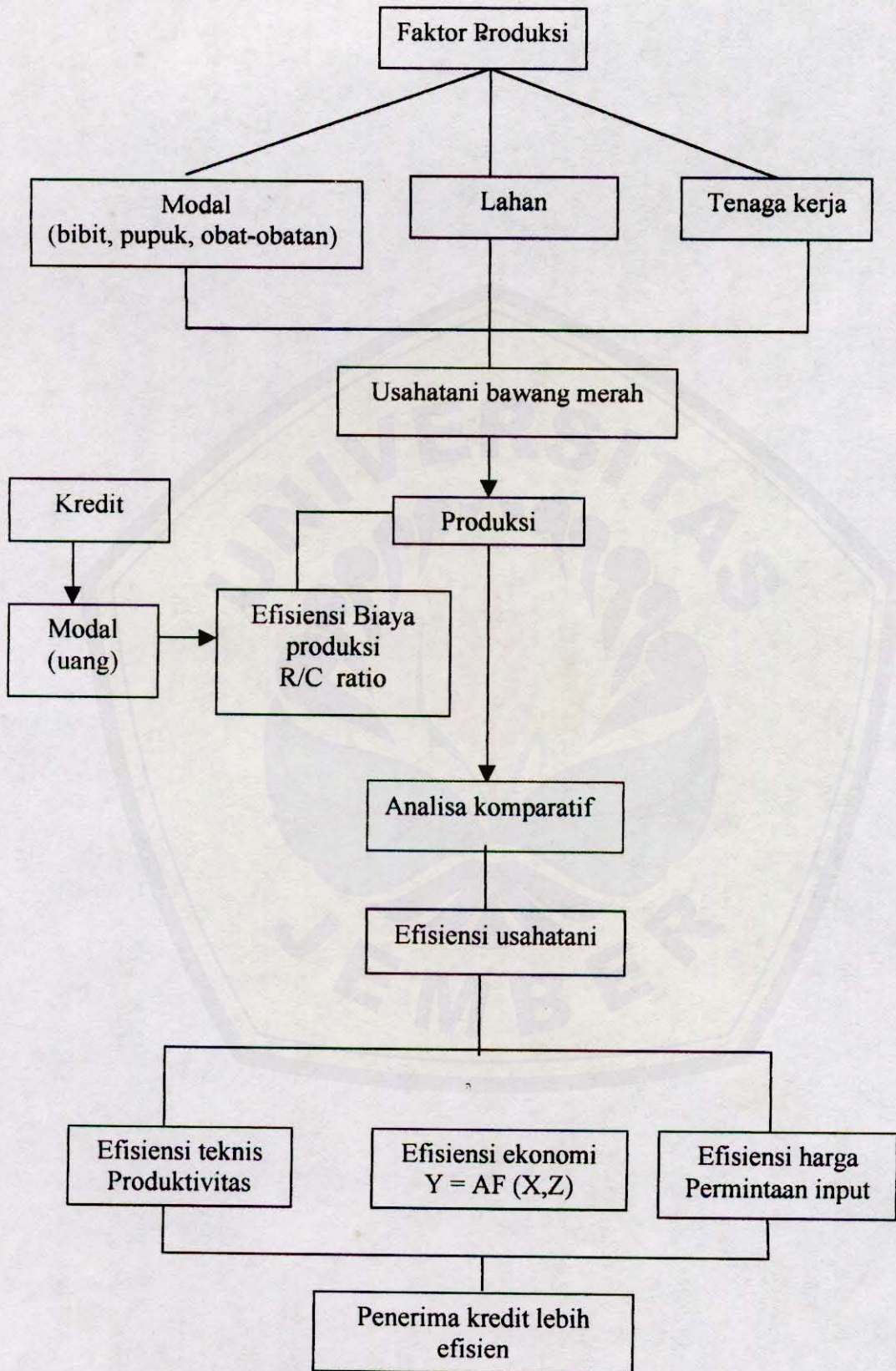
$$C = FC + VC$$

Dimana:

a	= tingkat efisiensi	P_y	= harga output
R	= penerimaan hasil penjualan	Y	= output
C	= biaya	VC	= biaya tidak tetap
FC	= biaya tetap (<i>fixed cost</i>)		

2.3 Hipotesis

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah bibit, jumlah pupuk, jumlah obat-obatan dan dummy kredit.
2. Produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit pada berbagai luas garapan lebih tinggi daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit
3. Biaya produksi pada usahatani bawang merah penerima kredit pada berbagai luas garapan lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit.
4. Usahatani bawang merah penerima kredit pada berbagai luas garapan secara ekonomi lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit.



Gambar 4. Skema Kerangka Pemikiran

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), dengan pertimbangan bahwa kecamatan tersebut merupakan penghasil bawang merah dengan produktivitas tertinggi di Kabupaten Jember dan berpotensi baik untuk pengembangan produksi bawang merah.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan analitik, yang meliputi metode korelasional dan komparatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, obyek, set kondisi, sistem pemikiran atau kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu secara faktual dan cermat. Metode korelasional merupakan metode kelanjutan dari metode deskriptif yang berfungsi untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti. Metode komparatif merupakan perbandingan data dari masing-masing variabel yang akan dibandingkan (Nasir, 1999).

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Petani bawang merah penerima kredit hanya berjumlah 15 orang yang tergabung dalam Kelompok Tani “Sumber Rejeki” dan petani bawang merah bukan penerima kredit berjumlah 19 orang. Atas dasar pertimbangan jumlah petani yang ada maka pengambilan contoh responden (sampel) dilakukan dengan menggunakan metode *Total Sampling*, yaitu anggota populasi diambil secara keseluruhan sebagai sampel. Pengambilan sampel sebanyak 34 petani bawang merah ini juga didasarkan atas pertimbangan adanya keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Untuk mengetahui pengambilan sampel pada setiap strata dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Populasi dan Sampel Berdasarkan Strata Luas Lahan Petani Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Luas lahan	Petani Penerima Kredit	Petani Bukan Penerima Kredit
< 0,50 ha	4	16
≥ 0,50 ha	11	3
Total	15	19

Sumber: Survei Pendahuluan 2003

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari responden dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disusun. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini yakni Kecamatan Ambulu dan BPP Kecamatan Ambulu serta Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember.

3.5 Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis pertama mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap produksi usahatani bawang merah digunakan model fungsi Cobb-Douglas dengan persamaan sebagai berikut (Soekartawi, 1995):

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}\dots X_n^{b_n}$$

Kemudian formulasi tersebut berubah menjadi bentuk linier berganda dengan cara melogaritman persamaan tersebut menjadi:

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6$$

Keterangan:

- | | | | |
|----------------|--|----------------|------------------------------|
| Y | = produksi bawang merah (Kg) | X ₃ | = jumlah tenaga kerja (HKO) |
| X ₁ | = luas lahan (ha) | X ₄ | = jumlah bibit (Kg) |
| X ₂ | = jumlah pupuk (Kg) | X ₅ | = jumlah obat-obatan (Liter) |
| X ₆ | = dummy variabel, yaitu kredit | | |
| D | = 1 atau log X ₆ = 1 untuk petani penerima kredit | | |
| D | = 0 atau log X ₆ = 0 untuk petani bukan penerima kredit | | |

a = konstanta

$b_1 - b_6$ = koefisien regresi

Untuk menguji secara keseluruhan faktor-faktor produksi yang berpengaruh secara bersama-sama terhadap produksi bawang merah dapat diformulasikan dengan analisis uji F sebagai berikut:

$$F - \text{hitung} = \frac{\text{Kuadrat tengah regresi}}{\text{Kuadrat tengah sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika $F - \text{hitung} > F - \text{tabel}$ maka H_0 ditolak pada taraf kepercayaan 95%.

Jika $F - \text{hitung} \leq F - \text{tabel}$ maka H_0 diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Keterangan:

H_0 = faktor-faktor produksi secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah.

H_1 = faktor-faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah dari faktor-faktor produksinya.

Kemudian dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui pengaruh masing-masing koefisien regresi sebagai berikut:

$$t - \text{hitung} = \left| \frac{b_i}{S_{b_i}} \right| \quad S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{Jumlah kuadrat sisa}}{\text{Jumlah tengah sisa}}}$$

Dimana :

b_i = koefisien regresi ke - i

S_{b_i} = standar deviasi ke - i

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika $t - \text{hitung} > t - \text{tabel}$ maka H_0 ditolak pada taraf kepercayaan 95%.

Jika $t - \text{hitung} \leq t - \text{tabel}$ maka H_0 diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Keterangan:

H_0 = pengaruh dari faktor produksi tertentu berbeda tidak nyata dengan nol terhadap produksi bawang merah.

H_1 = pengaruh dari faktor produksi tertentu berbeda nyata dengan nol terhadap produksi bawang merah.

Untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variasi variabel X, maka dihitung nilai koefisien determinasi dengan persamaan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{Jumlah kuadrat total}}$$

Untuk menguji hipotesis kedua mengenai tingkat produktivitas usahatani bawang merah digunakan analisa statistika tabulasi dengan menghitung indeks produktivitas dengan formulasi sebagai berikut (Pasaribu, 1994): $IP = \frac{Prod}{Sdy}$

Keterangan:

IP = Indeks produktivitas

Prod = Produksi dalam satuan kilogram (kg)

Sdy = Sumberdaya, yaitu luas lahan (ha)

Selanjutnya untuk menguji perbedaan produktivitas usahatani bawang merah antara petani penerima kredit dengan petani bukan penerima kredit digunakan uji t-student dengan formulasi:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

t = t hitung

X_1 = rata-rata produktivitas sampel petani penerima kredit

X_2 = rata-rata produktivitas sampel petani bukan penerima kredit

S_1 = standar deviasi dari X_1

S_2 = standar deviasi dari X_2

n_1 = jumlah sampel petani penerima kredit

n_2 = jumlah sampel petani bukan penerima kredit

Standar deviasi diduga dengan menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- Apabila t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan produktivitas yang nyata antara variabel yang diperbandingkan

Digital Repository Universitas Jember

b) Apabila $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima dan yang berarti terdapat perbedaan produktivitas tidak nyata antara variabel yang diperbandingkan

Untuk menguji hipotesis ketiga tentang efisiensi biaya produksi usahatani bawang merah digunakan pendekatan R/C ratio, dengan rumus sebagai berikut

$$(Fadholi, 1996): R/C = \frac{\text{Total Pendapatan Kotor (Rp / Ha)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp / Ha)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

R/C ratio > 1 , maka biaya produksi usahatani bawang merah yang digunakan efisien.

R/C ratio ≤ 1 , maka biaya produksi usahatani bawang merah yang digunakan tidak efisien.

Kemudian dilanjutkan analisis B/C ratio untuk mengetahui bermanfaat atau tidak dengan adanya kredit dengan formulasi : B/C ratio = $\Delta TR / \Delta TC$.

Untuk menguji hipotesis keempat mengenai efisiensi ekonomi dianalisis menggunakan pendekatan persamaan fungsi profit menurut Soekartawi (1994) sebagai berikut:

$Y = AF(X, Z)$; persamaan keuntungan diturunkan dari persamaan fungsi produksi:

$$\lambda = Ap^F (X_1, \dots, X_m)^{\beta_1} - \sum_{i=1}^m c_i X_i - \sum_{j=1}^n f_j Z_j$$

Dengan beranggapan bahwa dalam jangka pendek, variabel tetap (luas tanah, sewa, cangkul dan lain-lain) tidak berpengaruh dalam peningkatan keuntungan, dengan memanipulasi persamaan tersebut maka bentuk logaritma dari persamaan diatas adalah:

$$\ln(\lambda / p) = \ln A + \sum_{i=1}^m \beta_j \ln(c_j / p) + \sum_{j=1}^n \alpha_j \ln Z_j$$

$$\ln \lambda^* = \ln A + \sum_{i=1}^m \beta_j \ln c_j^* + \sum_{j=1}^n \alpha_j \ln Z_j$$

π^* = keuntungan yang telah dinormalkan dengan harga produksi

β_j = koefisien variabel faktor produksi yang dinormalkan dengan harga faktor produksi

α_j = koefisien faktor produksi tetap yang dinormalkan dengan harga faktor produksi

c_j^* = variabel faktor produksi yang dinormalkan dengan harga produksi

Dari persamaan diatas diaplikasikan untuk empat variabel masukan produksi yang tidak tetap dan satu variabel tetap serta satu *dummy variable*, persamaan tersebut dapat ditulis kembali sebagai berikut:

$$\ln \pi^* = \ln \Phi + \alpha_1 \ln A^* + \beta_1 \ln B^* + \beta_2 \ln P^* + \beta_3 \ln F^* + \beta_4 \ln W^* + \alpha_2 \ln C^* + \alpha_3 \ln D$$

Keterangan:

π^* = keuntungan yang telah dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg)

A = luas lahan usahatani (Ha)

B^* = harga bibit yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg). Total pengeluaran untuk bibit per jumlah total bibit (kg) dibagi harga produksi per unit

P^* = harga pupuk yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg). Total pengeluaran untuk pupuk per jumlah total pupuk (kg) dibagi harga produksi per unit

F^* = harga obat-obatan atau pestisida yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg). Total pengeluaran untuk obat atau pestisida per jumlah total pestisida atau obat (kg) dibagi harga produksi per unit

W^* = upah tenaga kerja manusia yang dinormalkan dengan menggunakan harga produksi per unit (kg). Total upah tenaga kerja manusia yang dibayarkan per total tenaga kerja dibagi harga produksi per unit

C^* = modal yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg). Total modal yang digunakan dibagi dengan harga produksi per unit

D = Kredit (*Dummy Variable*)

D = 1 Untuk petani penerima kredit

D = 0 Untuk petani bukan penerima kredit

Untuk mengetahui efisiensi harga masing-masing input digunakan fungsi permintaan input yang diformulasikan sebagai berikut:

$$(-HX_i / \pi^*) = \beta * D * X_j$$

Keterangan:

H = harga input per unit yang dinormalkan

X_i = total input ke-i yang digunakan dalam satuan fisik

X_j = harga input per unit

D = 1 untuk petani penerima kredit

D = 0 untuk petani bukan penerima kredit

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing koefisien variabel dummy dari fungsi profit digunakan uji-t dengan formulasi sebagai berikut (Pasaribu, 1994):

$$t - hitung = \frac{bi}{|Sbi|} \quad \text{dimana } Sbi = \sqrt{\frac{\text{Jumlah kuadrat sisa}}{\text{Jumlah tengah sisa}}}$$

Keterangan:

bi = koefisien regresi

Sbi = standart deviasi

Kriteria pengambilan keputusan:

$t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti pengaruh dari variabel dummy dan harga input tidak berbeda nyata terhadap permintaan variabel input.

$t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti pengaruh dari variabel dummy dan harga input berbeda nyata terhadap permintaan variabel input.

3.6 Terminologi

1. Usahatani bawang merah adalah usahatani yang dilakukan petani bawang merah pada musim tanam bulan Agustus – Oktober tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.
2. Petani responden adalah petani yang berusahatani bawang merah dari baik yang menerima maupun tidak menerima kredit.
3. Kredit Pundi Kencana adalah kredit lunak yang diberikan Pemerintah Kabupaten Jember melalui Bank Jatim sebesar Rp. 100.000.000,- dengan suku bunga 1% per bulan kepada petani bawang merah yang tergabung dalam Kelompok Tani “Sumber Rejeki” Kecamatan Ambulu.

Digital Repository Universitas Jember

4. Pendapatan adalah pendapatan yang diperoleh petani bawang merah dari hasil usahatani yaitu nilai hasil yang diterima petani pada akhir musim panen setelah dikurangi dengan biaya produksi (Rp).
5. Produksi adalah hasil yang diperoleh dari satuan unit usahatani bawang merah pada luasan tanah tertentu (Kg).
6. Penerimaan adalah perkalian produksi bawang merah dengan harga jual bawang merah (Rp)
7. Biaya adalah korbanan yang terdiri biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam usahatani bawang merah dalam satu kali panen (Rp)
8. Biaya produksi adalah semua biaya (korbanan) yang dikeluarkan petani selama proses produksi bawang merah, baik biaya tetap maupun biaya variabel (Rp).
9. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak tergantung dari besar kecilnya produksi.
10. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya tergantung dari besar kecilnya produksi.
11. Efisiensi biaya adalah perbandingan antara total pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan.
12. Efisiensi teknis adalah keadaan usahatani bawang merah dimana kombinasi input tertentu diperoleh output terbesar dalam produksi bawang merah.
13. Efisiensi ekonomis adalah keadaan usahatani bawang merah dimana tercapai tingkat keuntungan lebih tinggi.
14. Produktivitas adalah nilai seluruh hasil dari proses produksi suatu usahatani dibagi dengan luas lahan yang dimiliki setiap responden (Kg/ha).
15. Faktor produksi (input) adalah variabel utama yang terlibat secara langsung dalam proses produksi, dalam penelitian ini merupakan faktor luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk dan obat-obatan.



V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi produksi bawang merah (Y) dalam penelitian ini meliputi luas lahan (X_1), jumlah pupuk (X_2), jumlah tenaga kerja (X_3), jumlah bibit (X_4), jumlah obat-obatan (X_5) dan dummy kredit (X_6). Besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut dapat diketahui dengan melakukan analisa Cobb-Douglas. Hasil analisa dengan fungsi Cobb-Douglas diperoleh model persamaan sebagai berikut:

$$Y = 5,130 X_1^{0,160} X_2^{-0,012} X_3^{0,004} X_4^{0,784} X_5^{0,028} X_6^{0,151}$$

Pengaruh seluruh faktor-faktor produksi secara bersama-sama terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Ambulu dapat diketahui dengan melakukan uji F. Hasil uji F disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji F dari Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Bawang Merah di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003

Varian	Db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F-hitung	F-tabel $\alpha = 5\%$
Regresi	6	3,604	0,601	57,661*	2,46
Sisa	27	0,281	0,010		
Total	33	3,886			

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2003 (Lampiran 11)

Keterangan: *) Berpengaruh Nyata pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 13 menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 57,661 lebih besar daripada F-tabel sebesar 2,46 pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dapat diartikan bahwa secara keseluruhan faktor-faktor produksi atau variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi bawang merah pada musim tanam bulan Agustus–Oktober tahun 2003 pada taraf kepercayaan 95%.

Pengaruh faktor-faktor produksi dapat diketahui dengan menelusuri perilaku masing-masing faktor-faktor produksi. Pengaruh masing-masing faktor-faktor produksi dapat diketahui dengan menggunakan uji-t terhadap masing-masing koefisien regresi variabel bebas. Hasil uji-t disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Uji-t dari Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Ambulu Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003

Variabel bebas	Koefisien regresi	t-hitung	t-tabel $\alpha = 5\% \text{ df} = 27$
Luas lahan (ha)	0,160	0,491	2,052
Jumlah Pupuk (kg)	-0,012	-0,118	
Jumlah Tenaga kerja (HKO)	0,004	0,017	
Jumlah Bibit (kg)	0,784	2,793*	
Jumlah Obat-obatan (liter)	0,028	0,304	
Dummy kredit	0,151	2,647*	
Konstanta	1,635	1,815	
R square	0,928		

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2003 (Lampiran 11)

Keterangan :*) Berpengaruh Nyata pada taraf kepercayaan 95%

Dari Tabel 14, diketahui nilai koefisien determinasi berganda (*R square*) sebesar 0,928 yang berarti 92,80% variasi produksi bawang merah (Y) mampu dijelaskan oleh faktor-faktor produksi luas lahan, jumlah pupuk, jumlah tenaga kerja, jumlah bibit, jumlah obat-obatan, dan dummy kredit, sedangkan 7,20% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model. Nilai konstanta sebesar 1,635 menunjukkan bahwa bila faktor-faktor produksi luas lahan (X_1), jumlah pupuk, jumlah tenaga kerja, jumlah bibit, jumlah obat-obatan, dan dummy kredit tidak ada maka produksi yang dihasilkan adalah sebesar 5,130 kg.

Hasil uji t yang disajikan pada Tabel 14 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor Luas Lahan (X_1)

Hasil uji t diperoleh t-hitung sebesar 0,491 lebih kecil dari t-tabel 2,052 pada taraf kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa faktor luas lahan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani bawang merah pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dikarenakan variasi luas lahan usahatani bawang merah kurang beragam atau variasi luas lahan kecil. Variasi luas lahan ini dapat dilihat dari luas lahan yang dimiliki petani penerima kredit dan petani bukan penerima kredit berada pada kisaran 0,125–1 ha dengan rata-rata 0,466 ha dan simpangan baku 0,300. Selain itu, juga dikarenakan keseluruhan petani penerima kredit melakukan pembajakan dengan traktor sedangkan pada lahan

petani bukan penerima kredit merupakan lahan bekas penanaman tembakau sehingga tidak perlu dilakukan pembajakan.

2. Faktor Jumlah Pupuk (X_2)

Hasil uji t diperoleh nilai t hitung sebesar $-0,118$ lebih kecil dari t tabel $2,052$ pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan bahwa faktor jumlah pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi bawang merah pada taraf kepercayaan 95% . Hal ini dikarenakan jumlah pupuk yang diberikan kurang sesuai dengan kebutuhan bawang merah, misalnya bila jumlah pupuk Urea yang diberikan berlebih dapat berakibat bawang merah yang dihasilkan kempos (daging buah busuk) dan bila pemberiannya kurang dapat berakibat pertumbuhan bawang merah menjadi terhambat.

3. Faktor Jumlah Tenaga Kerja (X_3)

Hasil uji t diperoleh nilai t hitung sebesar $0,017$ lebih kecil dari t tabel $2,052$ pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan bahwa faktor jumlah tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani bawang merah pada taraf kepercayaan 95% . Hal ini dikarenakan pada petani penerima kredit sebagian besar menggunakan tenaga kerja luar keluarga dengan jumlah yang disesuaikan dengan kebutuhan sedangkan pada petani bukan penerima kredit sebagian besar menggunakan tenaga kerja dalam keluarga karena terbatasnya modal yang dimiliki untuk pembayaran upah tenaga kerja.

4. Faktor Jumlah Bibit (X_4)

Hasil uji t diperoleh nilai t hitung $2,793$ lebih besar dari t tabel $2,052$ pada taraf kepercayaan 95% yang menunjukkan bahwa jumlah bibit berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah pada taraf kepercayaan 95% dan berhubungan positif. Koefisien regresi $0,784$ menunjukkan jika terjadi peningkatan pemakaian bibit 1% akan meningkatkan produksi bawang merah $0,784\%$ pada saat penggunaan sarana produksi lainnya konstan dan begitu juga sebaliknya. Hal ini dikarenakan jumlah pemakaian bibit disesuaikan dengan luasan lahannya dan jarak tanamnya, karena bila jarak tanam terlalu renggang maka jumlah produksi yang dihasilkan sedikit dan jika jarak tanam terlalu rapat maka bawang merah yang dihasilkan berumbi kecil.

5. Faktor Jumlah Obat-obatan (X_5)

Hasil uji t diperoleh nilai t hitung obat-obatan sebesar 0,304 lebih kecil dari t tabel 2,052 pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan bahwa jumlah obat-obatan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani bawang merah pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dikarenakan jumlah obat-obatan yang diberikan kurang sesuai dengan serangan hama dan penyakit serta kondisi alam pada saat penyemprotan. Apabila jumlah obat yang digunakan seperti obat *goal* sebagai pembasmi rumput berlebihan dan waktu penyemprotan banyak angin maka dapat menyerang daun bawang merah sehingga daunnya menjadi layu dan menguning, sedangkan bila pemberiannya kurang maka hama dan penyakitnya belum terbasmi secara keseluruhan sehingga dapat hidup kembali dalam waktu dekat (4-5 hari).

6. Dummy Kredit (X_6)

Koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,151 yang berarti ketersediaan kredit meningkatkan produktivitas bawang merah sebesar 17,951 dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap konstan. Hasil uji t menunjukkan bahwa t hitung sebesar 2,647 lebih besar dari t-tabel 2,052 pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kredit berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi bawang merah. Kredit yang diberikan kepada petani bawang merah mendapat pantauan dan bimbingan secara intensif dari Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) mengenai upaya pencegahan dan penanggulangan hama penyakit, pengaturan jarak tanam, dan pemakaian pupuk yang seimbang. Kelompok Tani "Sumber Rejeki" juga setiap bulannya yakni tanggal 10 mengadakan pertemuan rutin membahas usahatani bawang merah.

Besaran elastisitas b_1, b_2, \dots, b_6 yang terdapat pada persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dijumlahkan maka secara teknis dapat diketahui adanya skala kenaikan hasil yang dicapai (*Returns to Scale*). Skala kenaikan hasil yang terdapat pada fungsi produksi Cobb-Douglas pada usahatani bawang merah di Kecamatan Ambulu pada tahun 2003 sebesar 1,115 yang berarti $b_i > 1$. Hal ini dapat diartikan bahwa usahatani bawang merah mempunyai skala kenaikan hasil yang semakin bertambah, sehingga secara teknis proporsi penambahan faktor

produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar dan penambahan alokasi dari faktor-faktor produksi masih memungkinkan.

5.2 Tingkat Produktivitas Usahatani Bawang merah Penerima Kredit Dan Bukan Penerima Kredit

Perbedaan produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit dan bukan penerima kredit dilakukan uji beda dengan menggunakan alat analisa uji-t student. Hasil uji-t perbedaan produktivitas usahatani bawang merah di Kecamatan Ambulu disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Nilai Produktivitas Usahatani Bawang Merah Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003

Kredit	Produktivitas Rata-rata (kg/ha)	Standar deviasi	t-hitung	t-tabel
				$\alpha = 0,05$
Penerima	12273,333	2674,340	4,291*	2,038
Bukan Penerima	8647,368	2253,976		

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2003 (Lampiran 12)

Keterangan : *) Berbeda Nyata pada taraf kepercayaan 95%

Hasil uji t pada Tabel 15 menunjukkan bahwa t-hitung sebesar 4,291 lebih besar dari t-tabel 2,038 pada taraf kepercayaan 95%, yang berarti H_0 ditolak. Keadaan ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit dengan usahatani bawang merah bukan penerima kredit. Nilai produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit lebih besar daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit.

Produktivitas rata-rata usahatani bawang merah penerima kredit sebesar 12273,333 kg/ha, yang berarti setiap hektar dapat menghasilkan produksi bawang merah sebesar 12273,333 kg. Sedangkan produktivitas rata-rata usahatani bawang merah bukan penerima kredit sebesar 8647,368 kg/ha, yang berarti setiap hektar dapat menghasilkan produksi bawang merah sebesar 8647,368 kg. Hal ini dikarenakan petani penerima kredit merupakan petani yang tergabung dalam kelompok tani sehingga dalam memproduksi bawang merah dengan menerapkan dan pemakaian input yang dianjurkan dalam kelompok tani. Selain itu, penerima

kredit juga mendapat pantuan dan anjuran dari PPL pertanian serta tambahan modal sehingga mampu membeli input yang menunjang didapatnya produksi bawang merah yang optimal dengan kualitas yang baik, sedangkan petani bukan penerima kredit melaksanakan usahanya hanya berdasarkan pengalaman sendiri yang telah diperolehnya pada penanaman sebelumnya dan modal yang terbatas.

5.3 Efisiensi Biaya Produksi Usahatani Bawang Merah Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit

Efisiensi biaya merupakan tingkat produksi dari pemakaian satu kesatuan biaya faktor produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Efisiensi biaya produksi usahatani bawang merah penerima dan bukan penerima kredit dapat diketahui dengan analisa R/C ratio yaitu dengan menggunakan perbandingan total penerimaan dengan total biaya produksi. Nilai efisiensi biaya produksi usahatani bawang merah penerima dan bukan penerima kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Efisiensi Biaya Produksi Per Hektar Usahatani Bawang Merah Penerima dan Bukan Penerima Kredit di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003

Kredit	Pendapatan Kotor Rata-rata (Rp/ha)	Biaya Produksi Rata-rata (Rp/ha)	R/C ratio
Penerima	34107333,33	16857860,66	2,023
Bukan Penerima	25008947,66	14635789,47	1,709

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2003 (Lampiran 13)

Tabel 16 menunjukkan bahwa nilai R/C ratio petani penerima kredit lebih besar daripada petani bukan penerima kredit. Usahatani bawang merah pada petani penerima kredit mempunyai nilai R/C ratio sebesar 2,023 yang lebih besar dari satu. Hal ini berarti penggunaan biaya produksi pada usahatani bawang merah penerima kredit sudah efisien. Sedangkan nilai R/C ratio pada usahatani bawang merah bukan penerima kredit sebesar 1,709 yang lebih besar dari satu, berarti penggunaan biaya produksi pada usahatani bawang merah bukan penerima kredit sudah efisien.

Nilai R/C ratio pada petani penerima kredit sebesar 2,023 yang berarti bahwa pada petani penerima kredit setiap Rp. 1000 ,- uang yang dikeluarkan untuk biaya produksi menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp.2.023,-. Sedangkan nilai R/C ratio pada petani bukan penerima kredit sebesar 1,709 yang berarti bahwa setiap Rp.1000,- uang yang dikeluarkan untuk biaya produksi menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp. 1.709,-.

Nilai R/C ratio pada petani penerima kredit lebih besar daripada petani bukan penerima kredit dikarenakan adanya perbedaan teknologi yang digunakan, seperti pada pengairan dimana petani penerima kredit sudah menggunakan pompanisasi sedangkan petani bukan penerima kredit pengairannya tergantung dari *ulu-ulu* (pengatur air sawah). Teknologi yang juga berbeda adalah petani penerima kredit melakukan pengolahan tanahnya menggunakan traktor sedangkan sebagian besar petani bukan penerima kredit tidak melakukan pengolahan tanah karena lahannya bekas penanaman tembakau. Selain itu, kegiatan pemupukan dan pengobatan pada petani penerima kredit terpenuhi dengan baik, baik jumlah maupun jenisnya, sedangkan petani bukan penerima kredit terbatas dengan modal sehingga jumlah dan jenis pupuk dan obat yang diperlukan kurang terpenuhi.

Manfaat adanya kredit dapat diketahui dengan analisis B/C ratio dimana $B/C \text{ ratio} > 1$ maka kredit usahatani dikatakan memberikan manfaat. Hasil analisis B/C ratio pada usahatani bawang merah di Kecamatan Ambulu diperoleh hasil sebesar 4,094. Hal ini berarti bahwa tambahan biaya produksi usahatani bawang merah sebesar Rp.1.000,- akibat penggunaan kredit dapat memberikan tambahan keuntungan sebesar Rp. 4.094,-. $B/C \text{ ratio} > 1$ berarti bahwa kredit "Pundi Kencana" dapat memberikan manfaat kepada petani bawang merah.

5.4 Efisiensi Ekonomi Produksi Bawang Merah

Efisiensi ekonomi dapat diketahui dengan analisis fungsi profit Cobb-Douglas dengan model linier yang mencakup variabel-variabel luas lahan, harga bibit, harga pupuk, harga obat-obatan, upah tenaga manusia dan modal serta petani penerima kredit dan petani bukan penerima kredit sebagai variabel dummy. Harga-harga input yang digunakan dinormalkan dengan harga produksi per unit

(UOP) sehingga dihasilkan bentuk satuan fisik dalam analisa fungsi profit Cobb-Douglas yaitu kg bawang merah. Variabel harga bibit, harga obat-obatan dan modal dikeluarkan dari model penelitian dikarenakan terjadinya gangguan multikolinearitas. Berdasarkan perhitungan secara statistik untuk efisiensi ekonomi produksi bawang merah di Kecamatan Ambulu diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\ln \pi^* = 76803,078 + 1,437 \ln A - 0,036 \ln P^* - 0,435 \ln W^* + 0,737 \ln D$$

Keterangan:

π^* = keuntungan yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg)

A = luas lahan usahatani (ha)

P^* = harga pupuk yang dinormalkan dengan harga produksi per unit (kg)

W^* = upah tenaga manusia yang dinormalkan dengan harga produksi perunit (kg)

D = dummy kredit

D = 1 = untuk petani penerima kredit

D = 0 = untuk petani bukan penerima kredit

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap keuntungan usahatani bawang merah dilakukan analisa terhadap masing-masing koefisien regresi dengan menggunakan uji t. Hasil pengujian terhadap masing-masing koefisien regresi dari bentuk fungsi profit Cobb-Douglas disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Nilai Parameter Fungsi Profit Produksi Bawang Merah dan Uji Signifikansi

Variabel	Koefisien regresi	t-hitung	Probabilitas	t-tabel $\alpha = 5\%$
Luas lahan	1,437	3,528*	0,001	2,045
Harga Pupuk	-0,036	-0,116	0,909	
Upah Tenaga manusia	-0,435	-1,342	0,190	
Dummy Kredit	0,737	2,417*	0,022	
Konstanta	11,429	4,488		
R square	0,684			

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2003 (Lampiran 14)

Keterangan: *) Berbeda Nyata pada taraf kepercayaan 95%

Berdasar Tabel 17 dapat diketahui bahwa koefisien determinasi (*R square*) sebesar 0,684, yang berarti 68,40% variasi keuntungan petani dapat dijelaskan oleh faktor luas lahan, harga pupuk, upah tenaga manusia dan kredit sebagai

dummy variabel. Sedangkan sisanya sebesar 31,6% dapat diterangkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,684 merupakan nilai dari model yang terbaik yang dapat diperoleh dari penelitian ini pada analisa profit produksi bawang merah di Kecamatan Ambulu tahun 2003.

Hasil analisa fungsi profit Cobb-Douglas produksi bawang merah dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Luas Lahan (A)

Elastisitas profit pada variabel luas lahan ditunjukkan oleh koefisien regresi yang diperoleh yakni sebesar 1,437. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa setiap kenaikan sebesar 1% luas lahan usahatani bawang merah maka keuntungan yang diperoleh akan meningkat sebesar 1,437% dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap konstan. Hasil uji t diperoleh t-hitung sebesar 3,528 lebih besar daripada t-tabel 2,045 pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif dan nyata terhadap keuntungan produksi bawang merah.

2. Variabel Harga Pupuk (P)

Hasil uji t diperoleh nilai t-hitung sebesar - 0,116 lebih kecil daripada t-tabel 2,045 pada taraf kepercayaan 95% yang menunjukkan bahwa harga pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap keuntungan produksi bawang merah. Hal ini dikarenakan harga pupuk yang diperlukan dalam usahatani bawang merah relatif mahal seperti pupuk TSP rata-rata Rp. 70.000,-/50 kg dan pupuk Urea rata-rata Rp. 75.000,-/50 kg, sedangkan jumlah pupuk yang diperlukan rata-rata 100-200 kg sehingga banyak petani terutama petani bukan penerima kredit tidak terpenuhi secara keseluruhan sesuai kebutuhan.

3. Variabel Upah Tenaga Kerja (W)

Hasil uji t diperoleh nilai t-hitung sebesar -1,342 lebih kecil daripada t-tabel 2,045 pada taraf kepercayaan 95% yang menunjukkan bahwa upah tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap keuntungan produksi bawang merah. Hal ini dikarenakan tenaga kerjanya merupakan tenaga kerja lepasan dengan upah rata-rata Rp. 10.000,-, dimana tenaga kerja yang digunakan petani

penerima kredit merupakan tenaga kelompok untuk kelompok tani bawang merah, sedangkan petani bukan penerima kredit sebagian besar tenaga kerjanya berasal dari dalam keluarga karena terbatasnya modal.

4. Variabel Dummy Kredit (D)

Elastisitas profit pada variabel dummy yaitu kredit yang ditunjukkan oleh koefisien regresi yang diperoleh yakni sebesar 0,737. Hal ini berarti bahwa petani penerima kredit memperoleh keuntungan yang lebih besar dari petani bukan penerima kredit karena besar keuntungan petani penerima kredit merupakan kelipatan anti ln 0,737 keuntungan petani bukan penerima kredit dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap konstan sehingga petani penerima kredit memperoleh penambahan keuntungan sebesar Rp. 83.689,022,- pada rata-rata luas lahan 0,466 ha. Nilai t-hitung sebesar 2,417 lebih besar dari t-tabel 2,045 pada taraf kepercayaan 95% yang berarti dummy kredit berpengaruh positif dan nyata terhadap keuntungan produksi bawang merah. Kredit yang diberikan pemerintah dengan bunga yang kecil (1%) dan waktu pengembalian yakni selesai panen bawang merah sehingga dapat membantu petani dalam menambah modalnya.

Kedaaan efisiensi ekonomi yang dicapai oleh petani penerima kredit selanjutnya juga ditunjukkan oleh efisiensi harga relatif input produksi bawang merah. Efisiensi harga relatif input dalam produksi bawang merah dianalisa dengan regresi linier berganda yang ditunjukkan oleh koefisien regresi variabel dummy dari fungsi permintaan input. Pengaruh variabel dummy terhadap variabel input dari fungsi permintaan input disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18. Parameter dari Variabel Kredit pada Fungsi Profit dan Fungsi Permintaan Input Serta Hasil Uji Statistik

Variabel (Fungsi Permintaan Input)	Kredit		t-tabel $\alpha=5\%$ df = 31
	Koefisien regresi	t-hitung	
1. Pupuk	-0,060	-1,904	2,039
2. Tenaga manusia	-0,304	-2,261*	
3. Modal	0,466	0,714	
4. Obat-obatan	-0,024	-0,357	
5. Bibit	-0,201	-0,879	

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2003 (Lampiran 15 s/d 19)

Keterangan: *) Berbeda Nyata pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 18 menunjukkan bahwa pengaruh kredit terhadap efisiensi harga relatif input produksi bawang merah adalah signifikan atau berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95% hanya terhadap penggunaan tenaga manusia. Obat-obatan, pupuk dan bibit pada usahatani bawang merah saat ini tidak memberikan insentif positif terhadap keuntungan produksi bawang merah. Hal ini dikarenakan tingginya harga input tersebut, misalnya obat *score* sebagai fungisida rata-rata sebesar Rp. 90.000/250 ml, pupuk TSP rata-rata sebesar Rp. 70.000/50 kg dan bibit bawang merah rata-rata sebesar Rp. 9.250/kg. Tingginya harga input-input tersebut berakibat semakin besarnya biaya produksi yang harus dikeluarkan dalam usahatani bawang merah sehingga petani bawang merah memerlukan modal yang besar. Usahatani bawang merah dalam luas lahan 0,25 ha memerlukan modal rata-rata sebesar Rp. 3 juta.

Faktor produksi tenaga manusia saat ini dapat memberikan insentif positif terhadap keuntungan produksi bawang merah. Tenaga manusia pada usahatani bawang merah diukur dalam Hari Kerja Orang (HKO), dimana upah pria dan wanita sama yaitu rata-rata sebesar Rp. 10.000. Tenaga manusia yang diperlukan dalam usahatani bawang merah pada umumnya cukup banyak dengan diikuti pengawasan yang intensif maka dapat diperoleh efisiensi secara teknis. Penurunan harga permintaan input dapat menurunkan biaya produksi usahatani bawang merah per satuan produk. Apabila keuntungan persatuan produk meningkat akan berpengaruh pada efisiensi biaya input produksi. Rasio biaya input terhadap keuntungan akan menjadi lebih kecil. Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis bahwa usahatani bawang merah penerima kredit lebih efisien secara ekonomi daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit dapat diterima, khususnya dalam penggunaan tenaga manusia.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor produksi bibit dan dummy kredit berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani bawang merah, sedangkan faktor produksi luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan obat-obatan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani bawang merah pada taraf kepercayaan 95%
2. Produktivitas usahatani bawang merah penerima kredit (12273,333 kg/ha) berbeda nyata dan lebih besar daripada produktivitas usahatani bawang merah bukan penerima kredit (8647,368 kg/ha) pada taraf kepercayaan 95%.
3. Biaya produksi usahatani bawang merah penerima kredit ($R/C = 2,023$) lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit ($R/C = 1,709$) dan kredit usahatani bawang merah memberikan manfaat kepada petani bawang merah ($B/C = 4,094$).
4. Usahatani bawang merah penerima kredit secara ekonomi lebih efisien daripada usahatani bawang merah bukan penerima kredit karena petani penerima kredit memperoleh tambahan keuntungan sebesar Rp.83.689,022 pada rata-rata luas lahan 0,466 ha.

6.2 Saran

1. Perlu adanya perencanaan dan pengawasan alokasi kredit kepada petani terutama petani bawang merah sebagai upaya peningkatan efisiensi usahatani bawang merah.
2. Ketersediaan kredit bagi petani terutama petani bawang merah dapat memenuhi supply input sehingga dihasilkan produksi yang lebih baik.
3. Perlunya pemberian kredit bersubsidi yang disertai dengan pembinaan, pengawasan dan kontrol oleh *supervisor* dan *controller* dalam pemanfaatan kredit oleh petani sehingga produktivitas usahatani menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 1992. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Budianto, I. 1999. *Pengaruh Penggunaan Kredit Usahatani Terhadap produksi dan Pendapatan Usahatani Padi*. Jember: Fakultas Pertanian-UNEJ.
- Djamali, R. A. 2002. *Manajemen Usahatani*. Jember: Politeknik-Depdiknas.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2004. *Data Realisasi Tanam, Panen dan Produksi Sayuran Semusim*. Jember: DIPERTA.
- Fadholi, H. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hamid, E. S. 1990. *Kredit Pedesaan di Indonesia*. Yogyakarta: BPFE.
- Haryanto, I. 1989. *Ekonomi Produksi Pertanian*. Jember: Faperta-UNEJ.
- Kartasapoetra, A. G. 1989. *Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Lakitan, B. 1995. *Hortikultura: Teori, Budidaya dan Pascapanen*. Jakarta: PT Rajawali Garfindo Persada.
- Majelis Permusyawaratan Rakyat. 1999. *Garis-garis Besar Haluan Negara 1999-2004*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Mosher, A. T. 1965. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: CV Yasaguna.
- , 1987. *Menggerakkan Pembangunan Pertanian*. Bandung: CV Bina Ilmu.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Nasir, M. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nazaruddin. 2000. *Sayuran Dataran Rendah: Budidaya dan Pengaturan Panen*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Pasaribu, A. 1994. *Pengantar Statistik*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rahayu, E. dan Nur, B. V. A. 2002. *Bawang Merah*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Rijanto, Soetriono dan A, Suwandari. 2002. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Jember: Fakultas Pertanian – UNEJ.
- Rukmana. 1994. *Bawang Merah: Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samadi, B. dan Cahyono, B. 1996. *Intensifikasi Budidaya Bawang Merah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sa'diyah, A. A. 1999. *Kajian Ekonomi Usahatani Hortikultura (Sayur-sayuran)*. Jember: Faperta-UNEJ.
- Sastraatmadja, E. 1989. *Ekonomi Pertanian Indonesia*. Bandung: CV Angkasa.
- Sedi, N. P. F. 2001. *Analisis Sosial Ekonomi Usahatani Bawang Merah*. Jember: Fakultas Pertanian – UNEJ.
- Sinungan, M. 1997. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Snodgrass. 1982. *Aneka Kredit di Pedesaan: Problem dan Prospek Kredit bagi Usaha Peningkatan Produksi Usahatani di Indonesia*. Surabaya: PT Bina Ilmu.
- Soeharjo, A. dan Dahlon, P. 1973. *Studi-studi Pokok Ilmu Usahatani*. Bogor: IPB.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Press.
- , 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- , 1994. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- , 1995a. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- , 1995b. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta: PT Rajawali Grafindo Persada.
- , 1996. *Pembangunan Pertanian Untuk Mengentas Kemiskinan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Soeyono. 1991. *Ekonomi Pertanian*. Jember: Fakultas Ekonomi-UNEJ.
- Sukirmanto, O. 1989. *Ekonomi Pertanian: Beberapa Masalah Tentang Ilmu Usahatani*. Jember: Fakultas Ekonomi – UNEJ.

- Sukirno, S. 1998. *Mikroekonomi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sunaryono, H. dan Rismunandar. 2000. *Pengantar Pengetahuan Dasar Hortikultura: Produksi Hortikultura I*. Bandung: Sinar Baru.
- Sutarno, H., S. Rahmat dan G. Gerrard. 1995. *Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tohir, K. A. 1991. *Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Vink, G. J. 1984. *Dasar-dasar Usahatani di Indonesia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Wibowo, R. 2000. *Pertanian dan Pangan: Bunga Rampai Menuju Pangan*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Yayasan Jember Mediatama Informatika. 2003. *Petani Bawang Mendapat Kucuran Kredit*. Dalam *Cakrawala*. Edisi 37. Jember: Yayasan Jember Mediatama Informatika.

Lampiran 1. Data Mentah Produksi Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Pada Petani Penerima Kredit "Pundi Kencana" Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama Petani	Lus (ha)	Bibit			Pupuk			Obat-obatan			Tenaga Manusia			Modal			Biaya Lain	Total Biaya	Produksi (kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	Profit (Rp)		
		Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Urea (kg)	TSP (kg)	KCT (kg)	Lain-lain (kg)	Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Score (kg)	Lain-lain (kg)	Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Jumlah (HSP)	Nilai (Rp)	Sendiri (Rp)								Kredit (Rp)	Biaya Lain (Rp)
A.Khoir	0,5	450	4950000	50	100	100	100	350	455000	0,5	3	3,5	388000	167	2004000	1200000	5000000	632000	8399000	6750	2700	18225000	9825000	13500	
N.Tentem	0,5	400	4400000	50	100	100	100	350	455000	0	7,4	7,4	384000	140	1960000	1500000	5000000	682000	7881000	6500	2600	16900000	9019000	13000	
P.Supriwo	0,5	400	4400000	20	100	100	100	50	270	372000	0,25	2,5	2,75	255500	152	1864000	2500000	5000000	632000	7523500	7500	3000	22500000	14976500	15000
P.Nurbah	0,35	200	2200000	10	100	50	100	260	331000	0,25	3	3,25	187500	80	795000	1000000	2500000	338000	3851000	2500	3000	7500000	3649000	10000	
P.Supriarto	0,35	200	2200000	0	100	100	100	200	480000	2,5	2,5	5	265000	88	780000	1250000	2500000	410000	4235000	3500	2900	10150000	5915000	14000	
P.Basri	0,5	350	3850000	50	100	50	200	400	470000	0	6,4	6,4	542000	171	2052000	1100000	5000000	1400000	8314000	5000	3000	15000000	6686000	10000	
P.Kunso	1	900	9900000	100	200	100	800	1200	1340000	0	16	16	948000	228	8910000	5200000	10000000	1370000	22468000	12000	2500	30000000	7532000	12000	
P.Suwarni	1	700	7700000	100	200	100	400	800	940000	0	12,8	12,8	1084000	200	2544000	2500000	10000000	2800000	15068000	7000	3000	21000000	5932000	7000	
Abd.Hanid	1	900	7950000	0	700	400	1000	3300	2608000	0	21	21	1662000	359	4405000	3000000	10000000	2732000	18025000	13000	2700	35100000	17075000	13000	
P.Kasnan	1	800	8800000	100	200	100	1400	1800	1240000	0	15	15	675000	254	3976000	4500000	10000000	1832000	16529000	13600	2750	37400000	20877000	13600	
Ach.Fauzi	1	700	7700000	0	200	100	900	1200	1330000	0	15	15	625000	292	3504000	5000000	10000000	1265000	14426000	13000	2600	33800000	19376000	13000	
H.Taufik	1	950	10450000	100	250	100	1700	2150	1480000	0	18	18	761000	276	3432000	4000000	10000000	1265000	17388000	18000	2900	52200000	34812000	18000	
P.Erik C	0,5	400	2450000	0	200	250	1300	1750	1619000	0	17	17	1138000	181	2733000	4000000	5000000	848000	8788000	5100	2900	14790000	6002000	10200	
H.Hafid	0,5	400	2450000	0	0	250	1750	1700	1151500	0	18	18	1157000	196	3028000	4000000	5000000	1488000	9274500	4600	2600	11960000	2685500	9200	
P.Jani	0,5	400	4400000	40	100	150	850	1140	699000	0,5	7,3	7,8	531000	155	1872000	2000000	5000000	632000	8136000	6300	2600	16380000	8246000	12600	
Jumlah	10	8150	83800000	620	2650	2050	10850	17070	14970500	4	164,9	168,9	10573000	2939	43859000	42750000	100000000	18326000	170286000	124350	41750	342905000	172609000	184100	
Rata-rata	0,67	543,33	5866666,7	41,333	176,7	136,67	723,33333	1138	998033,33	0,267	10,9933	11,26	704866,67	195,933	2925933,3	2850000	6666666,67	1221733,5	11352066,7	8290	2783,33	22860333,33	11507266,67	12273,33	

Lampiran 2. Data Mentah Produksi Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus - Oktober Tahun 2003 Pada Petani Bukan Penerima Kredit "Pundi Kecurug" Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (ha)	Bibit		Pupuk				Obat			Tenaga Manusia			Modal			Biaya			Produksi (kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Penerimaan (Rp)	Pendpbn (Rp)	Produktivitas (kg/ha)
		Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Urea (kg)	TSP (kg)	KCI (kg)	Lain-lain (kg)	Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Score (kg)	Lain-lain (kg)	Jumlah (kg)	Nilai (Rp)	Jumlah (HKP)	Nilai (Rp)	Sendiri (Rp)	Lain (Rp)	Total (Rp)	Biaya (Rp)					
P. Mard	0,25	200	1000000	50	50	50	151,2	301,2	441500	0	5,1	5,1	398.500	82	670000	2000000	639000	3149000	1500	3000	4500000	1351000	6000	
P. Marsid	0,25	200	1300000	50	0	50	170	270	269000	0,5	7	7,5	501000	177	1400000	3000000	565000	4035000	2300	2750	6325000	2290000	9200	
P. Munaril	C.125	80	640000	50	10	0	110	170	194500	0,5	1,2	1,7	146000	67	425000	400000	105000	1510500	800	2750	2200000	989500	6400	
P. Nurhmid	0,25	225	1575000	5	50	100	450	605	761500	0,5	20	20,5	1172000	80	990000	4000000	104000	4602500	2000	3500	7000000	2397500	8000	
P. Muchis	0,25	200	1300000	50	0	30	190	270	340000	0	6,5	6,5	292000	60	625000	1500000	415000	2972000	3000	3000	9000000	6028000	12000	
P. Slamet	C.125	70	525000	5	100	20	80	205	200500	0,5	2,5	3	160000	53	530000	1000000	295000	1725500	750	3000	2250000	524500	6000	
H.Sundriwa	0,25	200	1400000	0	50	25	150	225	599000	0,5	0,5	1	100000	92	525000	1500000	50000	2674000	2000	3000	6000000	3326000	8000	
P. Supaian	0,25	200	1550000	0	0	0	231,25	231,25	319000	0	16,33	16,33	1105000	126	1553000	4000000	128000	4653000	2500	2700	6750000	2097000	10000	
P. Sukatno	0,25	230	1610000	10	50	50	150	260	306000	0,5	6	6,5	504000	98	615000	2000000	350000	3385000	2300	2600	5980000	2595000	9200	
P. Mastikin	0,25	250	2000000	0	50	50	196	296	942000	0,5	4	4,5	475000	88	1385000	3000000	650000	5452000	3300	3150	10395000	4943000	13200	
P. Suyoro	1	700	4200000	100	100	300	800	1300	1249000	0,5	10,35	11	1045000	148	1504000	7500000	1840000	9838000	7000	2800	19600000	9762000	7000	
Bu.Surnilah	0,25	225	1697500	10	100	100	75	285	387000	0,5	7	7,5	282500	95	950000	1400000	60000	3367000	2200	3000	6600000	3233000	8900	
P. Adib	0,5	440	3300000	50	100	100	70	320	668000	1,5	13	14,5	1650000	162	1530000	4000000	584000	7732000	5450	2850	15260000	7528000	10900	
P. Khoiruman	0,25	150	1125000	100	25	50	195	370	464750	0,25	11	11,25	460000	89	1335000	1500000	589000	3973750	2450	2850	6982500	3008750	9800	
P. Sulhail	0,2	100	800000	100	10	0	120	220	404000	0,25	4,1	4,35	435000	59	610000	1400000	376000	2625000	1400	2400	3360000	735000	7000	
P. Sangrii	0,4	300	2100000	300	150	0	70	220	629000	0,25	6	6,25	945000	146	1612000	3000000	270000	5556000	2400	2500	6000000	444000	6000	
P. Sholeh	0,25	150	1800000	30	50	25	175	250	437500	0,75	10,25	11	1114000	76	976000	2500000	445000	4772500	2200	2900	6380000	1607500	8800	
H. Salarnun	0,25	200	2400000	0	50	200	250	500	358000	0,5	3,2	3,7	397000	86	638000	2000000	75000	3868000	3000	3000	9000000	5132000	12000	
P. Sutrisno	0,5	400	3000000	50	100	50	300	450	438000	0,75	8,75	8,75	684000	130	1308000	3000000	700000	6130000	3000	3000	9000000	2870000	6000	
Jumlah	5,85	4520	3312500	960	1045	1200	3933,45	6748,5	9408250	8,75	142,78	150,93	11865000	1914	19181000	48700000	8238000	82020750	49550	54700	142582500	60561750	164300	
Rata-rata	0,1079	237,89	1753289	50,53	55	63,2	207,0237	355,18	495171,1	0,4605	7,514737	7,9437	624526,3	100,74	1009526	2563158	433679	4318881,6	2807,89	2878,9	7504342,1	3187460,5	8647,37	

Lampiran 3. Data Biaya Produksi, Produktivitas dan Pendapatan Bawang Merah Per Hektar Musim Tanam Bulan Agustus - Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit "Pundi Kencana" Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (ha)	Bibit (Rp)	Pupuk (Rp)	Obat-obatan (Rp)	Tenaman (Rp)	Sendiri (Rp)	Modal Kredit (Rp)	Biaya lain (Rp)	Total biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	Produktivitas (kg/ha)
A. Khoiri	0,5	9900000	910000	716000	4008000	2400000	10000000	1264000	16798000	36450000	19652000	13500
Ny. Temren	0,5	8800000	910000	768000	3920000	3000000	10000000	1364000	15762000	33800000	18038000	13000
P. Supriyono	0,5	8800000	744000	511000	3728000	5000000	10000000	1264000	15047000	45000000	29953000	15000
P. Nurhadi	0,25	8800000	1324000	750000	3180000	4000000	10000000	1352000	15404000	30000000	14596000	10000
P. Suprianto	0,25	8800000	1920000	1060000	3120000	5000000	10000000	1640000	16940000	40600000	23660000	14000
P. Basri	0,5	7700000	940000	1084000	4104000	2200000	10000000	2800000	16628000	30000000	13372000	10000
P. Kuncoro	1	9900000	1340000	948000	8910000	5200000	10000000	1370000	22468000	30000000	7532000	12000
P. Suwardi	1	7700000	940000	1084000	2544000	2500000	10000000	2800000	15068000	21000000	5932000	7000
Abd. Hamid	1	7950000	2608000	1662000	4405000	3000000	10000000	2732000	18025000	35100000	17075000	13000
P. Kasiran	1	8800000	1240000	675000	3976000	4500000	10000000	1832000	16523000	37400000	20877000	13600
Ach. Fauzi	1	7700000	1330000	625000	3504000	5000000	10000000	1265000	14424000	33800000	19376000	13000
H. Taufik	1	10450000	1480000	761000	3432000	4000000	10000000	1265000	17388000	52200000	34812000	18000
P. Erik C	0,5	4900000	3238000	2276000	5466000	8000000	10000000	1696000	17576000	29580000	12004000	10200
H. Hafidn	0,5	4900000	2303000	2314000	6056000	8000000	10000000	2976000	18549000	23920000	5371000	9200
P. Jani	0,5	8800000	1398000	1062000	3744000	4000000	10000000	1264000	16268000	32760000	16492000	12600
Jumlah	10	123900000	22625000	16296000	64097000	65800000	150000000	26884000	252868000	511610000	258742000	184100
Rata-rata	0,667	8260000	1508333,3	1086400	4273133,3	4386666,7	10000000	1792266,7	16857866,7	34107333	17249467	12273,333

Lampiran 4. Data Biaya Produksi, Produktivitas dan Pendapatan Bawang Merah Per hektar Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (Ha)	Bibit (Rp)	Pupuk (Rp)	Obat (Rp)	Ten.Man (Rp)	Modal (Rp)	Biaya lain (Rp)	Total biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	Produktivitas (Kg/ha)
P. Mardi	0,25	4000000	1766000	1594000	2680000	8000000	2356000	12596000	18000000	5404000	6000
P. Marsid	0,25	5200000	1076000	2004000	5600000	12000000	2260000	16140000	25300000	9160000	9200
P. Munasir	0,125	5120000	1556000	1168000	3400000	3200000	840000	12084000	17600000	5516000	6400
P. Nurhamid	0,25	6300000	3046000	4688000	3960000	16000000	416000	18410000	28000000	9590000	8000
P. Muchlis	0,25	5200000	1360000	1168000	2500000	6000000	1660000	11888000	36000000	24112000	12000
P. Slamet	0,125	4200000	1604000	1280000	4240000	8000000	2360000	13804000	18000000	4196000	6000
H. Sunlawwa	0,25	5600000	2396000	400000	2100000	6000000	200000	10696000	24000000	13304000	8000
P. Supriatno	0,25	6200000	1276000	4420000	6212000	16000000	504000	18612000	27000000	8388000	10000
P. Sukatno	0,25	6440000	1224000	2016000	2460000	8000000	1400000	13540000	23920000	10380000	9200
P. Masrukin	0,25	8000000	3768000	1900000	5540000	12000000	2600000	21808000	41580000	19772000	13200
P. Suryono	1	4200000	1249000	1045000	1504000	7500000	1840000	9838000	19600000	9762000	7000
Bd. Sunnilah	0,25	6750000	1548000	1130000	3800000	5600000	240000	13468000	26400000	12932000	8800
P. Adib	0,5	6600000	1336000	3300000	3060000	8000000	1168000	15464000	30520000	15056000	10900
P. Khoiruman	0,25	4500000	1859000	1840000	5340000	6000000	2356000	15895000	27930000	12035000	9800
P. Subadi	0,2	4000000	2020000	2175000	3050000	7000000	1880000	13125000	16800000	3675000	7000
P. Sangati	0,4	5250000	1572500	2362500	4030000	7500000	675000	13890000	15000000	1110000	6000
P. Sholeh	0,25	7200000	1750000	4456000	3904000	10000000	1780000	19090000	25520000	6430000	8800
H. Salaman	0,25	9600000	1432000	1588000	2552000	8000000	300000	15472000	36000000	20528000	12000
P. Sutrisno	0,5	6000000	876000	1368000	2616000	6000000	1400000	12260000	18000000	5740000	6000
Jumlah	5,85	1.1E+08	32714500	2028376	68548000	1.61E+08	26435000	278080000	475170000	197090000	164300
Rata-rata	0,307	5808421	1721815,8	106756,6	3607789,5	8463158	1391316	14635789	25008947,37	10373157,89	8647,37

Lampiran 5. Biaya Produksi Bawang Merah Yang Dinormalkan Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit "Pundi Kencana" Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (ha)	Bibit (Kg)	Pupuk (Kg)	Obat (Kg)	Ten Man (Kg)	Modal (Kg)	Biaya lain (Kg)	Total Biaya (Kg)	Penerimaan (Kg)	Pendapatan (Kg)
A.Khoiri	0,5	1650	151,66667	119,33333	668	2066,6667	210,66667	2799,66667	6075	3275,33333
Ny.Tentrem	0,5	1466,6667	151,66667	128	653,33333	2166,6667	227,33333	2627	5633,33333	3006,33333
P.Supriano	0,5	1466,6667	124	85,166667	621,33333	2500	210,66667	2507,83333	7500	4992,16667
P.Nurhadi	0,25	733,33333	110,33333	62,5	265	1166,6667	112,66667	1283,66667	2500	1216,33333
P.Suprianto	0,25	733,33333	160	88,333333	260	1250	136,66667	1411,66667	3383,33333	1971,66667
P.Basri	0,5	1283,3333	156,66667	180,66667	684	2033,3333	466,66667	2771,33333	5000	2228,66667
P.Kuncoro	1	3300	446,66667	316	2970	5066,6667	456,66667	7489,33333	10000	2510,66667
P.Suwardi	1	2566,6667	313,33333	361,33333	848	4166,6667	933,33333	5022,66667	7000	1977,33333
Abd.Hamid	1	2650	869,33333	554	1468,3333	4333,3333	910,66667	6008,33333	11700	5691,66667
P.Kasran	1	2933,3333	413,33333	225	1325,3333	4833,3333	610,66667	5507,66667	12466,66667	6959
Ach.Fauzi	1	2566,6667	443,33333	208,33333	1168	5000	421,66667	4808	11266,66667	6458,66667
H.Taufik	1	3483,3333	493,33333	253,66667	1144	4666,6667	421,66667	5796	17400	11604
P.Farik C	0,5	816,66667	539,66667	379,33333	911	3000	282,66667	2929,33333	4930	2000,66667
H.Haridin	0,5	816,66667	383,83333	385,66667	1009,3333	3000	496	3091,5	3986,66667	895,166667
P.Jani	0,5	1466,6667	233	177	624	2333,3333	210,66667	2711,33333	5460	2748,66667
Jumlah	10	27933,333	4990,1667	3524,3333	14619,667	47583,333	6108,6667	56765,3333	114301,6667	57536,3333
Rata-rata	0,667	1862,222	332,678	234,956	974,644	3172,222	407,2444	3784,356	7620,111	3833,756

Lampiran 6. Biaya Produksi Bawang Merah Yang Dinormalkan Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit "Pundi Kencana" Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (Ha)	Bibit (Kg)	Pupuk (Kg)	Obat (Kg)	Tenaman (kg)	Modal (Kg)	Biaya lain (Kg)	Total biaya (Kg)	Penerimaan (kg)	Pendapatan (kg)
P. Mardi	0,25	333	147,16667	132,83333	223,33333	666,66667	213	1049,6667	1500	450,33333
P. Marsid	0,25	433	89,666667	167	466,66667	1000	188,33333	1345	2108,33333	763,33333
P. Munasir	0,125	213	64,833333	48,666667	141,66667	133,33333	35	503,5	733,333333	229,83333
P. Nurhamid	0,25	525	253,83333	390,66667	330	1333,3333	34,666667	1534,1667	2333,333333	799,16667
P. Muchlis	0,25	433	113,33333	97,333333	208,33333	500	138,33333	990,66667	3000	2009,3333
P. Slamet	0,125	175	66,833333	53,333333	176,66667	333,33333	98,333333	575,16667	750	174,83333
H. Sundawa	0,25	467	199,66667	33,333333	175	500	16,666667	891,33333	2250	1108,6667
P. Suparlan	0,25	517	106,33333	368,33333	517,66667	1333,3333	42	1551	1993,33333	865
P. Sukarno	0,25	537	102	168	205	666,66667	116,66667	1128,3333	3465	1647,6667
P. Masrukin	0,25	667	314	158,33333	461,66667	1000	216,66667	1817,3333	6533,333333	3254
P. Suyono	1	1400	416,33333	348,33333	501,33333	2500	613,33333	3279,3333	2200	1077,6667
Bu. Sunnilah	0,25	563	129	94,166667	316,66667	466,66667	20	1122,3333	2200	2509,3333
P. Adib	0,5	1.100	222,66667	550	510	1333,3333	194,66667	2577,3333	5086,66667	1002,9167
P. Khoiruman	0,25	375	154,91667	153,33333	445	500	196,33333	1324,5833	2327,5	1120
P. Subadi	0,2	267	134,66667	145	203,33333	466,66667	125,33333	875	1120	245
P. Sangali	0,4	700	209,66667	315	537,33333	1000	90	1852	2000	535,83333
P. Sholeh	0,25	600	145,83333	371,33333	325,33333	833,33333	148,33333	1590,8333	2126,66667	1710,6667
H. Salamun	0,25	800	119,33333	132,33333	212,66667	666,66667	25	1289,3333	3000	956,66667
P. Sutrisno	0,5	1.000	146	228	436	1000	233,33333	2043,3333	3000	956,66667
Jumlah	5,85	11104,16667	3136,0833	3955,3333	6393,6667	16233,333	2746	27340,25	47527,5	20187,25
Rata-rata	0,3078947	584,4298246	165,05702	208,17544	336,50877	854,38596	144,52632	1438,9605	2501,447568	1062,4868

Lampiran 7. Data Diolah Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003 Pada Petani Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Data Diolah Pada Petani Penerima Kredit

In Profit	In A	In Bibit	In Pupuk	In Obat	In Ten.man
8,199535	-0,69315	7,513891	5,12704565	4,8872812	6,60964869
8,151577	-0,69315	7,433848	5,16478597	4,9951311	6,62518831
8,515625	-0,69315	7,290748	4,82028157	4,4446101	6,43186771
7,103596	-1,38629	6,5976	4,70350609	4,1351666	5,57972983
7,620536	-1,38629	6,631502	5,10907537	4,5150191	5,59458318
7,709159	-0,69315	7,157216	5,05412041	5,1966537	6,52795792
8,010625	0	8,283999	6,28413416	5,9380638	8,17863879
7,589504	0	7,850363	5,74726759	5,8898009	6,74288064
8,752119	0	7,987675	6,87308715	6,4225252	7,39724377
8,934802	0	8,070906	6,11126575	5,5031118	7,27643066
8,916279	0	7,993464	6,23742278	5,4822402	7,20614901
9,393007	0	8,189647	6,23508663	5,5699226	7,07618772
7,635137	-0,69315	6,739133	6,32485322	5,9723169	6,84844445
6,940111	-0,69315	6,848332	6,09330927	6,0980743	7,06014617
8,061972	-0,69315	7,433848	5,5941393	5,3192506	6,57925121

Lampiran 8. Data Diolah Usahatanl Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus – Oktober Tahun 2003 Pada Petani Bukan Penerima Kredit “Pundi Kencana” Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Data Diolah Pada Petani Bukan Penerima Kredit

In Profit	In A	In Bibit	In Pupuk	In Obat	In ten. man	In Modal
6,109988	-1,38629	5,809143	4,991566	4,889095	5,408665	15,89495
6,724706	-1,38629	6,158519	4,58311	5,205005	6,232627	16,30042
5,524366	-2,07944	5,449867	4,258831	3,972006	5,040488	14,97866
6,529419	-1,38629	6,109248	5,382527	5,813704	5,644942	16,5881
7,605558	-1,38629	6,071507	4,730333	4,578142	5,339139	15,60727
5,163833	-2,07944	5,164786	4,202202	3,976562	5,174265	15,89495
7,010913	-1,38629	6,145615	5,296649	3,506558	5,164786	15,60727
6,655011	-1,38629	6,352758	4,771939	6,014349	6,354692	16,5881
6,90583	-1,38629	6,428478	4,768074	5,267065	5,466111	15,89495
7,358325	-1,38629	6,4535	5,700603	5,015912	6,086053	16,30042
8,156633	0	7,31322	6,100479	5,922153	6,286264	15,83041
6,982553	-1,38629	6,332391	4,859812	4,545066	5,75785	15,53828
7,896765	-0,69315	7,072058	5,474669	6,378911	6,303404	15,89495
6,961961	-1,38629	5,978219	5,094181	5,083907	6,149368	15,60727
5,724402	-1,60944	5,809143	5,125946	5,199877	5,53799	15,76142
5,179534	-0,91629	6,733402	5,527841	5,934894	6,46894	15,83041
6,317725	-1,38629	6,430831	5,016366	5,951002	5,818752	16,1181
7,444638	-1,38629	6,684612	4,781921	4,885324	5,359726	15,89495
6,863455	-0,69315	6,907755	4,983607	5,429346	6,077642	15,60727

Lampiran 9. Data Fungsi Permintaan Input Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus - Oktober Tahun 2003 pada Petani Penerima Kredit dan Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (ha)	Bibit	Pupuk	Obat-obatan	Ten.man	Modal
A.Khoiri	0,5	-0,50377	-0,04631	-0,036434	-0,20395	-0,63098
Ny.Tentrem	0,5	-0,48786	-0,05045	-0,042577	-0,21732	-0,7207
P.Supriono	0,5	-0,29379	-0,02484	-0,01706	-0,12446	-0,50078
P.Nurhadi	0,25	-0,6029	-0,09071	-0,051384	-0,21787	-0,95917
P.Suprianto	0,25	-0,37194	-0,08115	-0,044801	-0,13187	-0,63398
P.Basri	0,5	-0,57583	-0,0703	-0,081065	-0,30691	-0,91235
P.Kuncoro	1	-1,31439	-0,17791	-0,125863	-1,18295	-2,01806
P.Suwardi	1	-1,29804	-0,15846	-0,182738	-0,42886	-2,10722
Abd.Hamid	1	-0,46559	-0,15274	-0,097335	-0,25798	-0,76135
P.Kasiran	1	-0,42152	-0,0594	-0,032332	-0,19045	-0,69454
Ach.Fauzi	1	-0,3974	-0,06864	-0,032256	-0,18084	-0,77415
H.Taufik	1	-0,30018	-0,04251	-0,02186	-0,09859	-0,40216
P.Erik C	0,5	-0,4082	-0,26974	-0,189603	-0,45535	-1,4995
H.Hafidin	0,5	-0,91231	-0,42878	-0,430832	-1,12754	-3,35133
P.Jani	0,5	-0,53359	-0,08477	-0,064395	-0,22702	-0,8489
Jumlah	10	-8,887314	-1,806705	-1,4505364	-5,35195	-16,81517
Rata-rata	0,66667	-0,592488	-0,120447	-0,0967024	-0,356797	-1,121011

Lampiran 10. Data Fungsi Permintaan Input Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus - Oktober Tahun 2003 pada Petani Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Nama	Luas (Ha)	Bibit	Pupuk	Obat-obatan	Ten.man	Modal
P. Mardí	0,25	-0,74019245	-0,32679	-0,294967	-0,49593	-1,48038
P. Marsid	0,25	-0,56768559	-0,11747	-0,218777	-0,61135	-1,31004
P.Munasir	0,125	-0,928208847	-0,28209	-0,211748	-0,61639	-0,58013
P.Nurhamid	0,25	-0,656934307	-0,31762	-0,488843	-0,41293	-1,6684
P.Muchlis	0,25	-0,215660252	-0,0564	-0,048441	-0,10368	-0,24884
P.Slamet	0,125	-1,000953289	-0,38227	-0,305052	-1,01049	-1,90658
H.Sundawa	0,25	-0,420926037	-0,1801	-0,030066	-0,15785	-0,45099
P.Suparlan	0,25	-0,739151168	-0,15212	-0,526943	-0,74058	-1,90749
P.Sukatno	0,25	-0,620423892	-0,11792	-0,19422	-0,23699	-0,77071
P.Masrukin	0,25	-0,404612583	-0,19057	-0,096095	-0,28019	-0,60692
P.Suyono	1	-0,430239705	-0,12795	-0,107048	-0,15407	-0,76829
Bu.Sumilah	0,25	-0,521961027	-0,1197	-0,08738	-0,29384	-0,43303
P.Adib	0,5	-0,438363443	-0,08874	-0,219182	-0,20324	-0,53135
P.Khoiruman	0,25	-0,373909431	-0,15447	-0,152887	-0,44371	-0,49855
P.Suhadi	0,2	-1,088435374	-0,54966	-0,591837	-0,82993	-1,90476
P.Sangali	0,4	-4,72972973	-1,41667	-2,128378	-3,63063	-6,75676
P.Sholeh	0,25	-1,119751166	-0,27216	-0,693002	-0,60715	-1,55521
H.Salamun	0,25	-0,467653936	-0,06976	-0,077358	-0,12432	-0,38971
P.Sutrisno	0,5	-1,045296167	-0,15261	-0,238328	-0,45575	-1,0453
Jumlah	5,85	-16,510088	-5,07506	-6,710551	-11,409	-24,8134
Rata-rata	0,3079	-0,868952	-0,26711	-0,353187	-0,60048	-1,30597

Lampiran 11. Analisa Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LGPRODUK	3,57868	,343148	34
LGLUASLH	-,41294	,267944	34
LGBIBIT	2,47719	,295797	34
LGPUPUK	2,68159	,356557	34
LGOBAT	,87333	,324946	34
LGTK	2,08005	,256908	34
LGDUMMY	,44118	,503995	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,963 ^a	,928	,912	,102071

a. Predictors: (Constant), LGDUMMY, LGOBAT, LGBIBIT, LGPUPUK, LGTK, LGLUASLH

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,604	6	,601	57,661	,000 ^a
	Residual	,281	27	,010		
	Total	3,886	33			

a. Predictors: (Constant), LGDUMMY, LGOBAT, LGBIBIT, LGPUPUK, LGTK, LGLUASLH

b. Dependent Variable: LGPRODUK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,635	,901		1,815	,081
	LGLUASLH	,160	,326	,125	,491	,627
	LGBIBIT	,784	,281	,676	2,793	,009
	LGPUPUK	-1,16E-02	,099	-,012	-,118	,907
	LGOBAT	2,805E-02	,092	,027	,304	,764
	LGTK	3,574E-03	,212	,003	,017	,987
	LGDUMMY	,151	,057	,221	2,647	,013

a. Dependent Variable: LGPRODUK

Lampiran 12. Hasil Uji-t Terhadap Produktivitas Bawang Merah pada Petani Penerima dan Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Group Statistics

	credit	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Produktivitas	penerima	15	12273,33	2674,34015	690,51166
	bukan penerima	19	8647,3684	2253,97634	517,09764

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
Produktivitas	,159	,692	4,291	32	,000	3625,9649	845,11028	Lower	1904,532	5347,398
								Upper	1857,131	5394,798
			4,203	27,402	,000	3625,9649	862,66814	Lower	1857,131	5394,798

Lampiran 13. Analisa Efisiensi Biaya Produksi Per Hektar dan B/C ratio Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus - Oktober Tahun 2003 di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Kredit	Pendapatan Kotor	Biaya Produksi	R/C Ratio
Penerima	34107333,33	16857860,66	2,023
Bukan penerima	25008947,66	14635789,47	1,709

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2003

$$\begin{aligned}
 \text{B/C ratio} &= \Delta \text{TR} / \Delta \text{TC} \\
 &= (1687860,66 - 14635789,47) / (34107333,33 - 25008947,66) \\
 &= 4,094
 \end{aligned}$$

Lampiran 14. Analisa Fungsi Profit pada Petani Penerima dan Bukan Penerima Kredit Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LNPROFIT	7,31321	1,055567	34
LND	,44118	,503995	34
LNA	-,95091	,617017	34
LNP	5,32735	,649398	34
LNW	6,21783	,747720	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,827 ^a	,684	,641	,632819

a. Predictors: (Constant), LNW, LND, LNP, LNA

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25,156	4	6,289	15,704	,000 ^a
	Residual	11,613	29	,400		
	Total	36,769	33			

a. Predictors: (Constant), LNW, LND, LNP, LNA

b. Dependent Variable: LNPROFIT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11,249	2,507		4,488	,000
	LND	,737	,305	,352	2,417	,022
	LNA	1,437	,407	,840	3,528	,001
	LNP	-3,61E-02	,312	-,022	-,116	,909
	LNW	-,435	,324	-,308	-1,342	,190

a. Dependent Variable: LNPROFIT

Lampiran 15. Analisa Fungsi Permintaan Input Bibit Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
BIBIT	-,74698	,762221	34
DUMMY	-,44118	,503995	34
HRGINPUT	9,35833	10,566677	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,659 ^a	,434	,398	,591571

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,324	2	4,162	11,893	,000 ^a
	Residual	10,849	31	,350		
	Total	19,172	33			

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

b. Dependent Variable: BIBIT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,181	,200		-,906	,372
	DUMMY	-,201	,228	-,133	-,879	,386
	HRGINPUT	-5,10E-02	,011	-,707	-4,686	,000

a. Dependent Variable: BIBIT

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 16. Analisa Fungsi Permintaan Input Pupuk Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
PUPUK	-,20240	,247165	34
DUMMY	,44118	,503995	34
HRGINPUT	1,77942	2,953831	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,947 ^a	,896	,890	,082146

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,807	2	,903	133,876	,000 ^a
	Residual	,209	31	,007		
	Total	2,016	33			

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

b. Dependent Variable: PUPUK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,84E-02	,024		-1,168	,252
	DUMMY	-5,97E-02	,031	-,122	-1,904	,066
	HRGINPUT	-8,30E-02	,005	-,992	-15,525	,000

a. Dependent Variable: PUPUK

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 17. Analisa Fungsi Permintaan Input Obat-obatan Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
OBAT	-,24003	,377236	34
DUMMY	,44118	,503995	34
HRGINPUT	98,73136	159,875268	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,891 ^a	,794	,781	,176490

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,731	2	1,865	59,882	,000 ^a
	Residual	,966	31	,031		
	Total	4,696	33			

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

b. Dependent Variable: OBAT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,89E-02	,052		-,361	,720
	DUMMY	-2,39E-02	,067	-,032	-,357	,724
	HRGINPUT	-2,13E-03	,000	-,904	-10,103	,000

a. Dependent Variable: OBAT

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 18. Analisa Fungsi Permintaan Input Tenaga Manusia Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober Tahun 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
TEN.MAN	-,49297	,627159	34
DUMMY	,44118	,503995	34
HRGINPUT	13,12614	16,648261	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,848 ^a	,718	,700	,343414

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,324	2	4,662	39,530	,000 ^a
	Residual	3,656	31	,118		
	Total	12,980	33			

a. Predictors: (Constant), HRGINPUT, DUMMY

b. Dependent Variable: TEN.MAN

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,103	,113		,912	,369
	DUMMY	-,304	,134	-,244	-2,261	,031
	HRGINPUT	-3,52E-02	,004	-,935	-8,651	,000

a. Dependent Variable: TEN.MAN

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 19. Analisa Fungsi Permintaan Input Modal Usahatani Bawang Merah Musim Tanam Bulan Agustus-Oktober 2003 Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
MODAL	-1,22437	1,189259	34
HRGINPUT	337852,9	274617,1034	34
DUMMY	,44118	,503995	34

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,127 ^a	,016	-,047	1,217051

a. Predictors: (Constant), DUMMY, HRGINPUT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,756	2	,378	,255	,776 ^a
	Residual	45,918	31	1,481		
	Total	46,673	33			

a. Predictors: (Constant), DUMMY, HRGINPUT

b. Dependent Variable: MODAL

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,202	,335		-3,593	,001
	HRGINPUT	-6,75E-07	,000	-,156	-,563	,578
	DUMMY	,466	,654	,198	,714	,481

a. Dependent Variable: MODAL