

**KAJIAN USAHATANI PERKEBUNAN KOPI RAKYAT**

*(Studi Kasus di Desa Ranu Agung Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo)*

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

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

Oleh :

**Dini Varianti**  
961510201262

Asal:	Median Pembelian	Klass
TerimaTgl:	18 MAR 2004	633.73
No. Induk:		UAR
Pengkatalog:	<i>SD</i>	ke

*KOP1*

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN  
Januari 2004**

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**KAJIAN USAHATANI PERKEBUNAN KOPI RAKYAT**  
**(Studi Kasus di Desa Ranu Agung Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo)**

Oleh :

**Dini Varianti**  
961510201262

**Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan :**

**Pembimbing Utama : Prof. Ir. Rijanto**  
NIP. 130 206 217

**Pembimbing Anggota : Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M**  
NIP. 132 086 411

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**KAJIAN USAHATANI PERKEBUNAN KOPI RAKYAT**  
**(Studi Kasus di Desa Ranu Agung Kecamatan Tiris Kabupaten Probolinggo)**

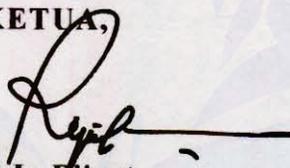
Dipersiapkan dan disusun oleh

**Dini Varianti**  
96151020126

Telah diuji pada tanggal  
31 Januari 2004  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

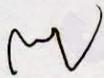
**TIM PENGUJI**

**KETUA,**



**Prof. Ir. Rijanto**  
NIP. 130 206 217

**ANGGOTA I**



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

**ANGGOTA II**



**Ir. Evita Soliha Hani, MP**  
NIP. 131 880 472



**MENGESAHKAN**  
**DEKAN,**

**Ernie Mudjiharjati, MS, A.**  
NIP. 130 609 808

MOTTO

*"Sesungguhnya di samping kesukaran adalah kemudahan"  
(QS. Al-Insyirah : 5)*

*Tak ada yang mudah, tapi tak ada yang tidak mungkin  
(Napoleon)*

*Kesuksesan merupakan suatu proses yang selalu membutuhkan  
ketekunan, keyakinan dan pengorbanan  
(Arif Bijak)*

*Bergantunglah pada dirimu sendiri dan jangan pernah  
mengandalkan orang lain untuk meraih  
setiap impian dalam hidupmu  
(Nick)*

PERSEMBAHAN

*Karya kecil ini ingin kupersembahkan untuk :*

§ *kedua orangtuaku tercinta 'Ummi' dan Bapak, yang tiada henti memberikan doa, bimbingan, limpahan ketulusan kasih sayang, keikhlasan dan kesabaran yang tak terhingga atas kemalasanku*

§ *Mas Idhe, Mbak Titin, Mas Yusuf, Mas Didit, Mbak Ira, Adhe' Adi dan yang terkasih Nur Syafi' Maulana Akbar*

§ *Eyangku RA. Sri Koentali Roekmi dan Ruganti, Keluarga Besar Soepardi dan Djoedin Wirohardjo, atas dukungan dan nasehat yang menjadi bekal semangatku untuk menyelesaikan karya ini*

§ *Kakakku Sony 'zie-g' Jovi, atas semangat dan perhatiannya, Tiyo, Titik dan Mas Yo, Iwan, April, Agung, Nophie, Eka, D-ny, I-t, Rain, members of Brantas-26241 dan Kalen-8, thanks atas kebersamaannya selama ini*

§ *Almamaterku Universitas Jember*

## KATA PENGANTAR

Penulis memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridio-Nya, sehingga penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini dapat terselesaikan dengan baik, Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul “ KAJIAN USAHATANI PERKEBUNAN KOPI RAKYAT ” ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana strata satu di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember.

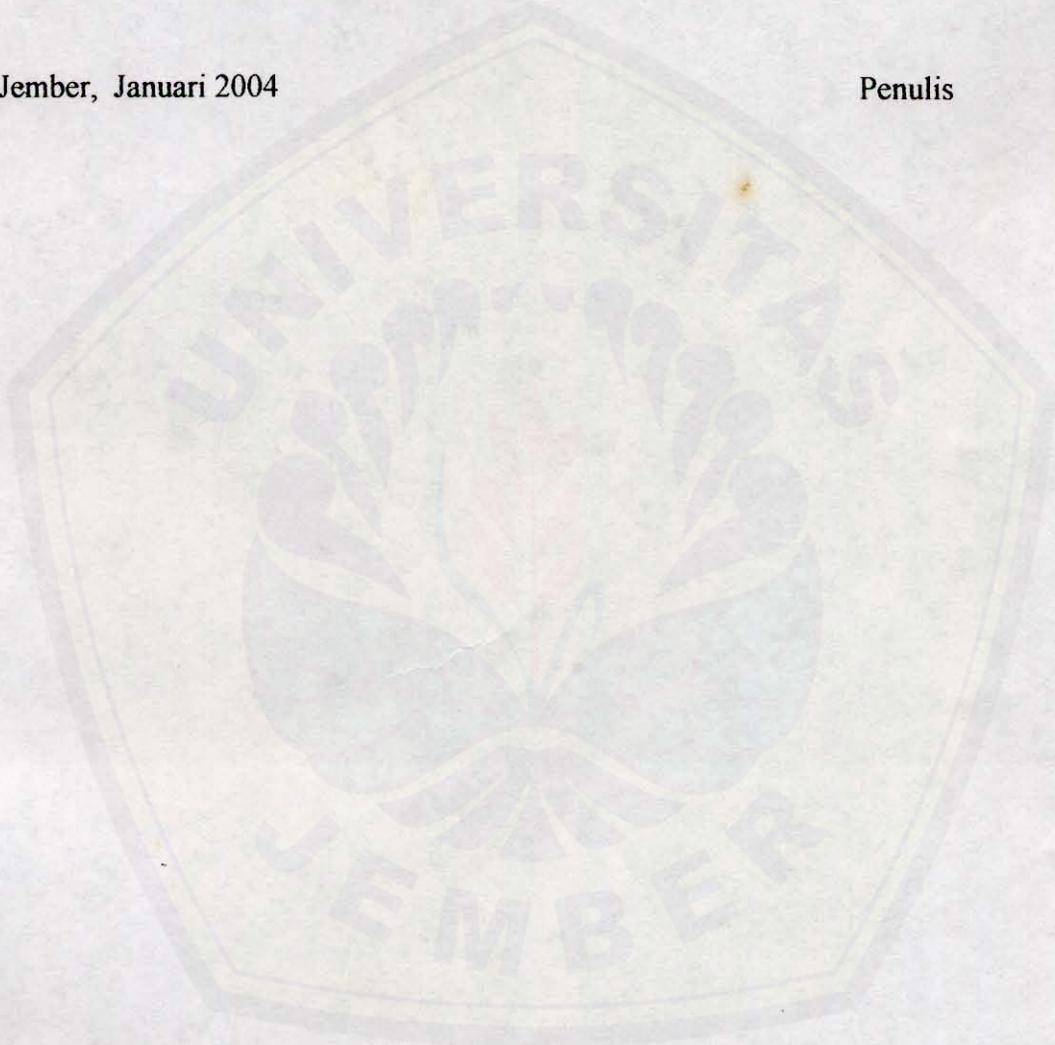
Penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak dalam penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini, karena itu pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Jember.
2. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian.
3. Prof. Ir. Rijanto selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan hingga terselesaikannya penyusunan karya ilmiah ini.
4. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran, bimbingan dan bantuan hingga terselesaikannya penyusunan karya ilmiah ini.
5. Ir. Evita Soliha Hani, MP selaku Dosen Penguji Anggota II dan Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam perbaikan penulisan karya ilmiah ini.
6. Bapak Irmawan Yulianto, SP dan Lailatul Fitriyah atas informasi mengenai daerah penelitian dan bantuannya selama penelitian berlangsung.
7. Petani kopi rakyat di Desa Ranu Agung atas bantuan dan kerjasamanya.
8. Rekan-rekan SOSEK, Dodyck, Herman, Ferry, Esti dan Dicky serta ‘angkatan terakhir’ ‘96: Santi, Tomy, Adri, Indra, Nonik dan Prima; atas bantuan, saran dan kebersamaannya.
9. Semua pihak yang telah turut membantu dan memperlancar penyusunan karya ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaannya. Penulis berharap semoga karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Jember, Januari 2004

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
RINGKASAN .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan .....	7
1.3.1 Tujuan .....	7
1.3.2 Kegunaan .....	7
<b>II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Kerangka Pemikiran .....	15
2.3 Hipotesis.....	23
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	25
3.2 Metode Penelitian .....	25
3.3 Metode Pengambilan Sampel.....	25
3.4 Metode Pengambilan Data .....	26
3.5 Metode Analisis Data .....	26

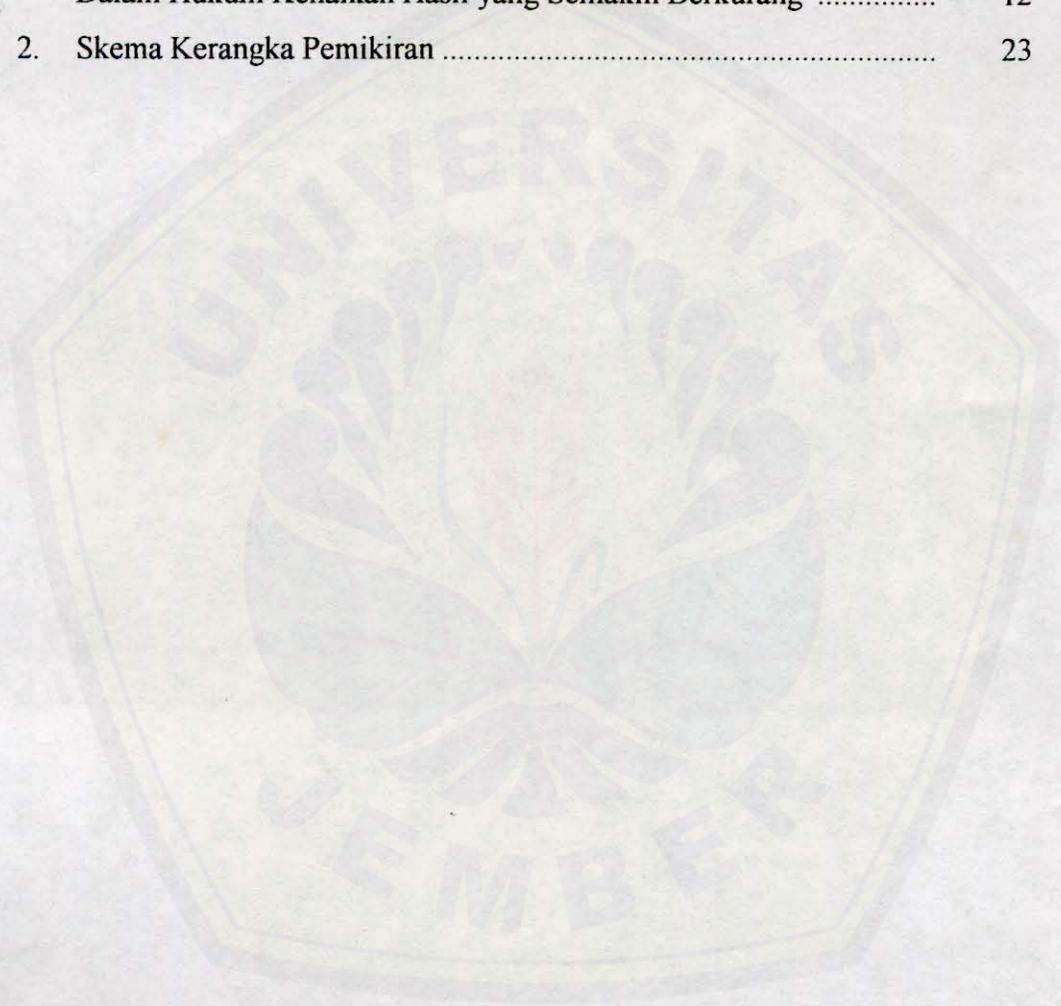
3.6 Terminologi .....	31
IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
4.1 Keadaan Geografis Desa Ranu Agung .....	34
4.1.1 Letak dan Batas Desa .....	34
4.1.2 Luas dan Bentuk Geografis Wilayah .....	35
4.2 Keadaan Penduduk .....	36
4.2.1 Keadaan Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin .....	36
4.2.2 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian .....	37
4.2.3 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan .....	38
4.3 Keadaan Usaha Perkebunan Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung .....	39
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi Pada Usaha Perkebunan Kopi Rakyat .....	41
5.2 Tingkat Pendapatan Usahatani Perkebunan Kopi Rakyat .....	46
5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat .....	47
5.4 Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Kopi Rakyat .....	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan .....	53
6.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	57

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kopi di Kabupaten Probolinggo Tahun 2000-2002 .....	16
2.	Keadaan Populasi dan Sampel Petani Kopi Rakyat Berdasarkan Strata Luas lahan di Desa Ranu Agung Tahun 2003 .....	26
3.	Tata Guna Tanah di Desa Ranu Agung Tahun 2003 .....	32
4.	Jenis dan Hasil-hasil Pertanian di Desa Ranu Agung.....	36
5.	Distribusi dan Jumlah Penduduk Desa Ranu Agung Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2003 .....	37
6.	Distribusi Penduduk Desa Ranu Agung Menurut Mata Pencaharian Tahun 2003 .....	38
7.	Macam dan Jenis Sekolah di Desa Ranu Agung Tahun 2003 .....	38
8.	Distribusi Penduduk Desa Ranu Agung Berdasarkan Tingkat Pendidikan Formal Tahun 2003 .....	39
9.	Estimasi Fungsi Produksi Cobb-Douglass Faktor yang Berpengaruh Terhadap Hasil Produksi Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung Tahun 2002/2003 .....	41
10.	Rata-rata Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat dan Hasil Analisis Uji-t pada Tiap Strata Luas Lahan .....	46
11.	Estimasi Fungsi Regresi Linear Berganda Terhadap Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung Tahun 2002/2003 .....	47
12.	Analisis R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung ...	51
13.	Hasil Uji-t Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung .....	52

**DAFTAR GAMBAR**

No.	Judul	Halaman
1.	Hubungan Antara Hasil Produksi (Y) dengan Faktor Produksi (X) Dalam Hukum Kenaikan Hasil yang Semakin Berkurang .....	12
2.	Skema Kerangka Pemikiran .....	23



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kopi Rakyat .....	57
2.	Data Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung .....	59
3.	Rekapitulasi Biaya Produksi Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung .....	61
4.	Rekapitulasi Biaya Produksi per Hektar Usaha tani Rakyat di Desa Ranu Agung .....	63
5.	Rekapitulasi Produksi Kopi, Penerimaan, Total Biaya dan Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung.....	65
6.	Pendapatan per Hektar Usahatani Kopi Rakyat .....	67
7.	Hasil Analisis Uji-t Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat .....	69
8.	Perhitungan Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat .....	70
9.	Hasil Analisis Uji-t Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat .....	72
10.	Hasil Analisis Cobb-Douglass Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Usahatani Kopi Rakyat .....	73
11.	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat .....	76
12.	Peta Desa Ranu Agung .....	79

**Dini Varianti.** 961510201262. Kajian Usahatani Perkebunan Kopi Rakyat (dibawah bimbingan Prof. Ir. Rijanto sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M sebagai Dosen Pembimbing Anggota).

## RINGKASAN

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor andalan subsektor perkebunan yang mempunyai peran cukup besar dalam menghasilkan devisa negara serta sebagai sumber pendapatan petani. Hal ini dapat dilihat dari semakin meluasnya areal perkebunan kopi dan peningkatan produksi kopi dari tahun ke tahun yang menunjukkan bahwa komoditi kopi semakin banyak dikembangkan oleh petani. Dari total luas pertanaman kopi di Indonesia, sekitar 95% merupakan perkebunan kopi yang dikelola oleh rakyat, yang bercirikan luas kepemilikan lahan bervariasi dengan rata-rata luasan sempit; terbatasnya ketersediaan modal; penggunaan teknologi pengelolaan yang rendah; tidak berorientasi komersial dan bertujuan untuk memenuhi kebutuhannya; serta rendahnya produktivitas dan mutu kopi yang dihasilkan. Produksi dan mutu biji kopi rakyat yang dihasilkan secara umum masih rendah, tingkat keragaman tinggi dan tidak konsisten akan berakibat langsung pada perolehan harga dan pendapatan yang kurang menguntungkan bagi petani kopi.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi rakyat, (2) mengetahui perbedaan tingkat pendapatan usahatani pada berbagai strata lahan, (3) mengetahui faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan usahatani kopi rakyat dan (4) mengetahui efisiensi penggunaan biaya pada usaha perkebunan kopi rakyat.

Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan metode sampling disengaja, yaitu di Desa Ranu Agung Kecamatan Tiris dengan pertimbangan bahwa wilayah ini merupakan daerah pusat pengembangan perkebunan kopi rakyat di Kabupaten Probolinggo. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif, komparatif dan korelasional, sedangkan pengambilan sampel dilakukan secara *disproportionate stratified random sampling*. Data yang dipergunakan adalah data

primer yang diperoleh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan dan data sekunder yang diperoleh dari instansi yang berhubungan dengan penelitian.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah analisis fungsi produksi Cobb-Douglass, analisis pendapatan yang dilanjutkan dengan uji-t, analisis Regresi Linear Berganda, dan analisis efisiensi R/C ratio yang dilanjutkan dengan uji-t.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah: (1) faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi kopi rakyat adalah populasi tanaman kopi, umur tanaman kopi dan penggunaan pupuk, sedangkan luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kopi rakyat, (2) rata-rata pendapatan usahatani kopi per hektar berbeda tidak nyata antar strata luas lahan, (3) faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani pada usahatani kopi rakyat adalah produksi kopi, harga jual kopi dan biaya produksi, sedangkan umur petani, tingkat pendidikan formal dan pengalaman petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kopi rakyat, dan (4) penggunaan biaya produksi pada usahatani kopi rakyat sudah efisien dan rata-rata nilai R/C ratio pada kedua strata adalah berbeda tidak nyata.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Kebijaksanaan perekonomian pemerintah yang tertuang dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) menyebutkan bahwa kegiatan pertanian yang mencakup tanaman pangan, tanaman perkebunan, perikanan, peternakan dan kehutanan diarahkan pada perkembangan pertumbuhan maju, efisien dan tangguh. Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan hasil dan mutu produksi, peningkatan pendapatan dan taraf hidup petani, peternak dan nelayan, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menunjang kegiatan industri serta peningkatan ekspor (Majelis Permusyawaratan Rakyat, 1999).

Sektor pertanian tetap memegang peranan strategis atau penting karena beberapa alasan (Kanwil Departemen Pertanian, 1997) :

- a. merupakan sektor yang bertanggungjawab dalam menyediakan kebutuhan pangan nasional sehingga eksistensinya terus diperlukan,
- b. sektor pertanian merupakan salah satu penyedia bahan baku bagi sektor industri, sehingga kelangsungan produksi sektor pertanian ikut menentukan kelangsungan kegiatan industri,
- c. sektor pertanian turut memberikan kontribusi dalam peningkatan devisa negara dari sektor nonmigas, dan
- d. sektor pertanian menyediakan kesempatan kerja bagi tenaga kerja di pedesaan.

Pembangunan perekonomian terus ditingkatkan untuk mendorong ekspor dan memenuhi kebutuhan industri dalam negeri melalui peremajaan, rehabilitasi, perbaikan mutu tanaman, penganekaragaman jenis dan pemanfaatan lahan transmigrasi serta memanfaatkan lahan-lahan marjinal seperti lahan kering dan rawa. Peningkatan produksi perekonomian dilaksanakan secara lebih intensif melalui agroindustri dan agribisnis yang didukung oleh pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembangan masyarakat serta pembangunan sarana dan prasarana (Majelis Permusyawaratan Rakyat, 1999).

Orientasi pembangunan pertanian tidak hanya pada salah satu komoditi tertentu, akan tetapi sudah waktunya memberikan perhatian pada komoditi lainnya. Tanaman perkebunan yang merupakan komoditi utama ditujukan untuk mendukung industri dan sebagai salah satu sumber devisa negara, serta untuk kemakmuran rakyat. Prospek tanaman perkebunan mengacu pada penggunaan lahan, upaya peningkatan produktifitas lahan dengan penganekaragaman komoditi, sehingga dapat menekan resiko kerugian serta memberikan peluang pasar yang dinamis. Dari berbagai komoditi perkebunan yang diusahakan, tidak bisa dipungkiri bahwa selalu diarahkan untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara sektor ekonomi dan lingkungan (Syamsulbahri, 1996).

Subsektor perkebunan merupakan salah satu pemberi kontribusi pada ekspor utama untuk komoditi nonmigas selain kayu, tekstil dan perikanan. Produk perkebunan yang menjadi komoditi ekspor adalah karet, kelapa sawit, kopi, kakao, teh, lada dan tembakau. Pengembangan pertanian khususnya perkebunan kopi yang merupakan salah satu penghasil devisa negara yang mempunyai nilai ekspor tinggi. Kopi sebagai penghasil devisa non migas menempati peringkat ketiga sesudah kayu dan karet. Selain itu perkopian juga merupakan bidang usaha yang menyerap tenaga kerja, baik tetap maupun musiman (Soetrisno, 1998).

Budidaya kopi sebagai komoditi ekspor andalan subsektor perkebunan mempunyai peran cukup besar dalam menghasilkan devisa negara dan sumber pendapatan petani. Hal ini dapat dilihat dari semakin meluasnya areal perkebunan kopi maupun peningkatan volume produksi dari tahun ke tahun yang menunjukkan bahwa komoditi kopi semakin banyak dikembangkan oleh petani dan memiliki prospek yang baik. Sampai dengan 2001, luas pertanaman kopi di Indonesia mencapai 1.132,1 ribu Ha dengan produksi mencapai 526,9 ribu ton. Dari total luas areal tersebut, sekitar 95% atau 1.063 ribu Ha dikelola oleh rakyat, sedangkan sisanya seluas 62,9 ribu Ha dikelola oleh Perkebunan Besar baik Negara maupun Swasta (Biro Pusat Statistik, 2001).

Salah satu propinsi penghasil kopi utama di Indonesia yang cukup besar dan mempunyai arti penting dan berprospek baik di masa yang akan datang adalah Jawa Timur. Areal kopi di Jawa Timur pada tahun 1998 mencapai luas 86.167 ha yang terdiri dari perkebunan rakyat 45.621 ha, Perkebunan Besar Negara (PTP) 22.139 ha dan 19.407 ha merupakan Perkebunan Besar Swasta.

Perkebunan kopi rakyat merupakan tulang punggung ekspor kopi. Pemerintah saat ini sedang mengusahakan perluasan areal tanaman kopi dengan memperhatikan daerah-daerah yang memiliki iklim penanaman yang mendukung, keadaan dan kesuburan tanah yang baik, karena selama ini sumbangan devisa dari ekspor kopi Jawa Timur sebagian besar diperoleh dari perkebunan rakyat.

Pendapatan masyarakat yang semakin meningkat, terutama di negara-negara maju yang merupakan konsumen utama kopi ekspor, konsumen akan cenderung memilih kopi bermutu baik yang meliputi citarasa dan konsistensinya, kebersihan dan kemurniannya, serta kesehatan dan keamanan bagi konsumen. Konsumen kopi di negara-negara maju lebih menyukai kopi Arabika daripada kopi Robusta yang merupakan produk terbesar (lebih dari 90%) komoditi perkopian Indonesia. Kopi Robusta ini semula ditanam dan diusahakan oleh Perkebunan Besar, namun dalam perkembangannya tanaman ini lebih banyak menjadi tanaman rakyat. Guna mendapat nilai tambah dari komoditi kopi di masa mendatang proporsi kopi Arabika perlu lebih ditingkatkan melalui konversi lahan kopi Robusta, di samping upaya peningkatan produksi dengan penggunaan teknologi (Syamsulbahri, 1996).

Sekitar 70% ekspor kopi dunia merupakan jenis kopi Arabika dan hanya 25% kopi Robusta. Sebelum tahun 1997, Indonesia merupakan negara pengekspor kopi nomor tiga terbesar di dunia setelah Brasilia dan Colombia, dan ditinjau dari jenis Robusta, Indonesia merupakan pengekspor terbesar di dunia. Tapi pada dewasa ini, Vietnam dengan produksi kopi sekitar 700.000 ton/tahun telah menggeser posisi Indonesia, sehingga Indonesia hanya menduduki posisi ke empat dengan produksi sekitar 400.000 ton/tahun (Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia, 2001)

Kopi adalah tanaman perkebunan yang menjadi komoditi ekspor dan secara langsung berperan dalam meningkatkan penerimaan dan devisa negara serta mempunyai peranan besar terhadap pendapatan dan kesejahteraan petani kopi. Kopi juga merupakan salah satu komoditi yang ditargetkan dapat meningkatkan pendapatan asli daerah. Saat ini tanaman kopi semakin banyak didominasi dan diusahakan oleh rakyat. Kombinasi faktor sejarah, geografi, lingkungan dan ekonomi adalah penyebab cepatnya perkembangan tanaman kopi di Indonesia. Namun perluasan pertanaman kopi bagaimanapun akhirnya akan dibatasi oleh rendahnya harga terutama di daerah pusat produksi yang selanjutnya akan mengurangi penerimaan total petani. Turunnya penerimaan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam merawat kebun, yang selanjutnya akan mengancam kelestarian usahatani kopi (Tangitimbang, dkk, 1996).

Areal pertanaman kopi di Indonesia sebagian besar (95%) merupakan perkebunan rakyat, yang bercirikan : 1) luas kepemilikan lahan di tiap wilayah bervariasi dengan rata-rata luasan yang sempit; 2) terbatasnya ketersediaan modal; 3) penggunaan teknologi pengelolaan yang rendah; 4) tidak berorientasi komersial atau hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, dan 5) rendahnya produktivitas dan mutu kopi yang dihasilkan. Rata-rata luasan usaha perkebunan kopi rakyat secara nasional adalah 0,65 ha, dengan tingkat produktivitas hanya sebesar 537 kg biji kopi kering/hektar/tahun. Rendahnya produktivitas ini diduga sebagai akibat belum diterapkannya teknologi budidaya secara benar dan konsekuen, yang mempengaruhi efisiensi dan daya saing produk yang bersangkutan (Wardani, 2000).

Produksi kopi di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, akan tetapi mutu biji kopi rakyat yang dihasilkan secara umum masih rendah, tingkat keragaman tinggi dan tidak konsisten akan berakibat langsung pada perolehan harga yang kurang menguntungkan bagi petani kopi. Rendahnya produktivitas dan mutu kopi rakyat disebabkan oleh : a) terbatasnya penggunaan bahan tanam unggul dan umumnya menggunakan bahan tanam asal biji sehingga produktivitasnya rendah dan tidak stabil; b) pengaturan tanaman kopi maupun pelindung yang belum memadai;

c) pemeliharaan (pemangkasan, pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman) yang belum memenuhi baku teknis anjuran; d) terlambatnya peremajaan; dan e) penanganan panen dan pasca panen yang belum memadai (Tondok, 1999).

Usaha perkebunan kopi rakyat dalam operasinya bertujuan untuk memperoleh pendapatan. Pendapatan tersebut, dipergunakan oleh petani untuk memenuhi kebutuhan keluarga serta dana untuk kegiatan luar usahatani. Untuk memperoleh tingkat pendapatan yang diinginkan maka petani seharusnya mempertimbangkan harga jual produknya, melakukan perhitungan terhadap semua unsur biaya dan selanjutnya menentukan harga pokok hasil usahanya. Apabila hal ini tidak dilakukan oleh petani maka efektifitas dan efisiensi usaha yang dilakukan menjadi rendah. Pengelolaan usahatani termasuk di dalamnya usaha perkebunan bukan hanya mencakup cara mendapatkan produksi yang maksimum akan tetapi yang lebih penting adalah bagaimana meningkatkan pendapatan dari suatu cabang usahatani (Hernanto, 1994).

Desa Ranu Agung di Kecamatan Tiris merupakan salah satu daerah penghasil kopi di wilayah Kabupaten Probolinggo. Usaha perkebunan kopi rakyat di daerah ini benar-benar merupakan usaha mandiri yang terlepas dari perkebunan besar. Bantuan yang diberikan oleh pemerintah daerah melalui Dinas Perkebunan berupa bimbingan mengenai teknik budidaya hingga penanganan pasca panen tanaman kopi. Jenis tanaman kopi yang banyak dibudidayakan oleh petani kopi di Desa Ranu Agung adalah jenis Robusta, karena kopi jenis ini sangat sesuai dengan kondisi alam wilayah, bersifat unggul, cepat berkembang, berproduksi tinggi, serta resisten terhadap penyakit karat daun. Tanaman kopi robusta merupakan usahatani utama yang menjadi sumber pendapatan bagi sebagian besar penduduk Desa Ranu Agung dan diusahakan secara perkebunan rakyat. Produktivitas kopi yang dihasilkan kurang dari 0,5 ton biji kopi kering/ha/tahun dengan mutu produksi yang masih rendah.

Tujuan utama dari usahatani adalah untuk mengurangi resiko usaha serta memperoleh keuntungan yang tinggi. Keuntungan maksimum ini tercapai bila usahatani tersebut dapat menghasilkan produksi tinggi dengan menekan penggunaan biaya produksi. Peningkatan efisiensi pengusahaan kopi rakyat selama ini terus dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi petani seperti rendahnya harga kopi sebagai akibat *over supply*, terus meningkatnya harga masukan (input) yang terdiri atas pupuk, pestisida dan upah tenaga kerja, serta meningkatnya tuntutan konsumen akan mutu biji kopi yang dihasilkan. Upaya untuk mengatasinya adalah peningkatan efisiensi dengan meningkatkan pendapatan melalui perbaikan mutu hasil dan produksi dengan penanganan yang benar mulai dari pra panen sampai pemasaran.

Tanaman kopi memang relatif mudah dikembangkan, namun masih rendahnya produksi kopi rakyat merupakan permasalahan utama penyebab rendahnya tingkat pendapatan petani kopi rakyat. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan kajian mengenai usahatani kopi rakyat yang meliputi kajian mengenai produksi dan pendapatan, serta pengaruh skala luasan lahan terhadap pendapatan dan efisiensi penggunaan biaya dalam usahatani kopi rakyat.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat disusun permasalahan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi produksi kopi pada usaha perkebunan kopi rakyat.
2. Bagaimanakah perbedaan tingkat pendapatan usaha perkebunan kopi rakyat pada masing-masing strata luas lahan .
3. Faktor sosial ekonomi apakah yang mempengaruhi pendapatan usaha perkebunan kopi rakyat.
4. Bagaimanakah efisiensi penggunaan biaya produksi pada usaha perkebunan kopi rakyat.

### **1.3 Tujuan dan Kegunaan**

#### **1.3.1 Tujuan**

1. Untuk mengetahui faktor-faktor apakah yang mempengaruhi produksi kopi pada usaha perkebunan kopi rakyat.
2. Untuk mengetahui perbedaan tingkat pendapatan usaha perkebunan kopi rakyat pada masing-masing strata luas lahan.
3. Mengetahui faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan usaha perkebunan kopi rakyat.
4. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya pada usaha perkebunan kopi rakyat.

#### **1.3.2 Kegunaan**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan bagi petani mengenai usahatani perkebunan kopi rakyat.
2. Memberikan sumbangan pemikiran dan pertimbangan dalam menyusun kebijakan pembangunan pertanian daerah khususnya subsektor perkebunan.
3. Digunakan sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya.

## II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Sektor pertanian di Indonesia menjadi prioritas utama sejak dulu, sehingga dalam perkembangannya mendapatkan dukungan dari pemerintah. Sektor pertanian selain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat juga menjadi salah satu sumber devisa negara. Ekspor hasil pertanian berasal dari hasil perkebunan, hortikultura, rempah dan lain-lain (Wardani, 2000).

Pemerintah dewasa ini sedang berupaya untuk meningkatkan ekspor hasil bumi nonmigas. Kopi sebagai salah satu komoditi nonmigas belakangan ini memiliki peranan yang cukup mantap di pasaran dunia. Hal ini terbukti bahwa ekspor kopi pada tahun 1986 sudah mulai menggeser nilai ekspor karet yang mendominasi nilai ekspor subsektor perkebunan. Oleh karena itu, maka tepatlah dewasa ini petani berlomba untuk meningkatkan produksi dan mutu kopi.

Dalam upaya peningkatan produksi dan mutu kopi, di samping harus ada lahan juga harus tersedia modal, khususnya dalam penguasaan ilmu pengetahuan di bidang budidaya kopi, sebab dari sana akan dapat dipelajari mengenai persyaratan tumbuh, pemilihan bibit, pemeliharaan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, masa panen, dan lain-lain (Aksi Agraris Kanisius, 1998).

Kopi merupakan salah satu bahan minuman rakyat di seluruh dunia, baik di negara produsen maupun di negara-negara pengimpor. Dari perbandingan jumlah produksi dan ekspor-impor kopi seluruh dunia diperoleh gambaran bahwa sebagian besar hasil kopi dunia di konsumsi di luar wilayah produsen. Kopi merupakan suatu komoditi penting dalam ekonomi dunia dan mencapai nilai perdagangan sebesar lebih dari AS \$ 10,3 milyar. Kopi secara politik juga penting di beberapa negara sedang berkembang yang tergantung pada kopi untuk sebagian besar devisa negaranya (Spillane, 1990).

Bagi petani, kopi juga mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi sejak puluhan tahun lalu telah menjadi sumber penghidupan bagi petani. Tanpa menggunakan pemeliharaan yang berarti tanaman kopi telah bisa memberikan hasil yang cukup memadai untuk tambahan penghasilan. Apabila dikelola secara efisien maka akan lebih mempunyai nilai yang cukup tinggi (Najiyati dan Danarti, 2001).

Kopi merupakan tanaman keras berbentuk pohon, berkayu, dan batang serta cabangannya tertutup kulit bergabus. Kopi digolongkan dalam kelas *dicotyledoneae*, famili *Rubiaceae*, dan genus *Coffea*. Di seluruh dunia terdapat sekitar 4500 jenis kopi, yang dapat dibagi dalam empat kelompok besar, yaitu :

- a. *Coffea canephora*, yang salah satu varietasnya menghasilkan kopi dagang Robusta
- b. *Coffea arabica*, yang menghasilkan kopi dagang Arabica.
- c. *Coffea excelsa*, yang menghasilkan kopi dagang Excelsa.
- d. *Coffea liberica*, yang menghasilkan kopi dagang Liberica.

Dari segi produksi yang paling menonjol dalam kualitas dan kuantitas adalah jenis kopi Arabica, yakni sekitar 70% pasokan dunia. Jenis Robusta sebesar 24 % pasokan dunia sedangkan sisanya adalah jenis Liberica dan Excelsa (Spillane, 1990).

Seperti halnya tanaman lain, pertumbuhan dan perkembangan tanaman kopi sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap tanaman kopi adalah ketinggian tempat, curah hujan, sinar matahari, angin dan tanah. Bahkan tanaman kopi mempunyai sifat khusus karena tiap jenis kopi menghendaki lingkungan yang agak berbeda (Aksi Agraris Kanisius, 1998).

Budidaya kopi tidak hanya sampai tahap penanaman saja, melainkan harus dilanjutkan dengan pemeliharaan yang meliputi pemangkasan tanaman pelindung dan tanaman penutup tanah. Pemeliharaan kebun kopi meliputi berbagai aspek yaitu pemupukan, pengendalian hama, penyakit dan gulma, pemangkasan kopi dan tanaman pelindung serta peremajaan tanaman (Najiyati dan Danarti, 2001).

Tanaman kopi yang dirawat dengan baik biasanya bisa berproduksi pada umur 2,5 – 3 tahun tergantung pada iklim dan jenisnya. Biasanya jumlah kopi yang bisa dipetik pada panen pertama hanya sedikit. Jumlah tersebut semakin meningkat dari tahun ke tahun dan mencapai puncaknya setelah berumur 7 - 9 tahun. Pada umur ini produksi kopi rata-rata mencapai 5 – 15 kuintal kopi beras/ha/tahun, bahkan mencapai 20 ku/ha/tahun bila dikelola secara intensif. Tanaman kopi dapat berproduksi selama 15-18 tahun, dan jika dipelihara secara intensif tanaman kopi dapat berproduksi sampai umur 30 tahun (Najiyati dan Danarti, 2001).

Lebih dari 90% tanaman kopi di Indonesia diusahakan oleh rakyat. Umumnya tanaman kopi rakyat tersebut sudah berumur cukup tua sehingga tidak produktif lagi. Teknologi yang diterapkannya sejak penanaman hingga pengolahan masih sangat sederhana sehingga tidak heran jika produksi dan mutunya sangat rendah (Syamsulbahri, 1996).

Berusahatani tidak lepas dari usahatani itu sendiri yang disebut produksi. Produksi pertanian secara teknis mempergunakan input dan output. Input adalah semua yang dimasukkan atau dipergunakan dalam proses produksi, seperti tanah, tenaga kerja, perencanaan dan manajemen, benih tanaman, pupuk, insektisida dan lain-lain serta alat pertanian. Output adalah hasil tanaman yang dihasilkan oleh suatu kegiatan usahatani (Rijanto dan Soetrisno, 1996).

Setiap proses produksi mempunyai landasan teknis, yang dalam teori ekonomi disebut fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Setiap produsen dalam teori ini dianggap mempunyai suatu fungsi produksi dalam bentuk matematika sederhana, fungsi produksi ini ditulis sebagai berikut (Mubyarto, 1995) :

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

Dimana : Y = hasil produksi fisik (output)

X<sub>1</sub>... X<sub>n</sub> = faktor-faktor produksi (input)

Tambahan output yang diperoleh karena penambahan satu satuan input dinamakan Produk Marjinal. Apabila produk total  $Y$  dinyatakan sebagai fungsi  $Y = f(X)$  dari faktor produksi  $X$ , maka besarnya produk marjinal sama dengan turunan pertama dari fungsi  $Y = f(X)$ .

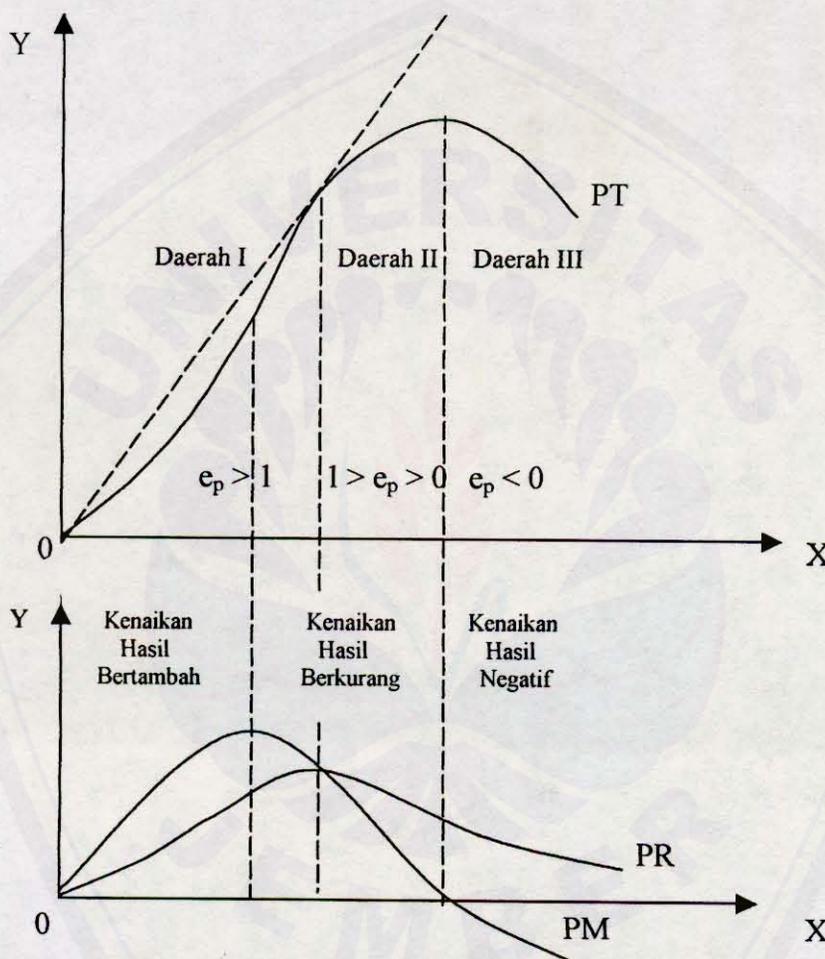
Dalam teori ekonomi terdapat asumsi dasar mengenai sifat dan fungsi produksi, yakni fungsi produksi dari semua produsen termasuk usaha perkebunan dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law of Deminishing Returns* (Hukum kenaikan hasil yang berkurang). Hukum ini menyatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedangkan input-input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula menaik, tapi kemudian menurun bila input tersebut terus ditambah (Wibowo, 2001).

Menurut Mubyarto (1995), hubungan antara Produk Marjinal (PM), Produk Total (PT) serta Produk Rata-rata (PR) dengan besar kecilnya elastisitas produksi ( $e_p$ ) adalah :

- Daerah dengan  $e_p > 1$ , disebut juga daerah irasional, dimana bila kurva PT menaik pada tahapan *increasing rate* dan PR juga mengalami kenaikan. Di daerah ini petani masih mampu memperoleh sejumlah produksi yang cukup menguntungkan manakala sejumlah input masih ditambahkan. Petani belum mencapai produksi maksimal karena volume produksi masih dapat diperbesar dengan penambahan input.
- Daerah dengan  $1 > e_p > 0$ , Daerah ini juga disebut daerah rasional karena pada daerah ini tambahan sejumlah input tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan output yang dihasilkan, dimana pada sejumlah input yang diberikan, kurva PT tetap menaik pada tahapan *decreasing rate*. Nilai  $e_p = 1$ , bila kurva PR mencapai maksimum atau  $PR = PM$ -nya, dan nilai  $e_p = 0$ , bila  $PM = 0$  dalam situasi kurva PT mencapai maksimum sedangkan kurva PR sedang menurun.

- Daerah dengan  $e_p < 0$ ,

Disebut juga daerah irasional karena pada daerah ini kurva PT dalam keadaan menurun, sehingga nilai PM menjadi negatif dan kurva PM menurun. Dalam situasi ini setiap upaya penambahan sejumlah input justru merugikan petani karena akan menurunkan volume produksinya.



Gambar 1. Hubungan antara Hasil Produksi (Y) dengan Faktor Produksi (X) dalam Hukum Kenaikan Hasil yang Makin Berkurang

Tanaman kopi akan memberikan hasil yang memadai apabila masukannya juga memadai. Banyak faktor produksi yang dapat ditingkatkan penggunaannya dengan teknologi untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Intensifikasi adalah upaya peningkatan output persatuan luas lahan pertanaman kopi dengan penggunaan

input atau sumberdaya pada tingkat tertentu. Salah satu komponen dalam intensifikasi adalah pemupukan secara rasional yakni pemupukan berimbang dengan memperhatikan potensi tanah maupun produksi kopi yang dihasilkan. Intensifikasi melalui pemupukan dilakukan dengan perbaikan dosis, pemilihan jenis pupuk yang tepat serta waktu maupun cara aplikasi yang tepat yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman kopi (Wibawa, 1998).

Hasil produksi optimum pada gilirannya akan dapat meningkatkan pendapatan. Usahatani yang baik adalah produktif dan efisien. Usahatani yang produktif berarti perbandingan antara produksi dengan faktor produksi bernilai tinggi, sedangkan usahatani efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan atau dengan kata lain menghasilkan produksi yang tinggi dengan menggunakan biaya produksi yang sekecil-kecilnya (Mubyarto, 1995).

Usahatani yang bagus dan layak untuk dilanjutkan adalah usahatani yang produktif dan efisien. Efisiensi usahatani itu sendiri meliputi efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi. Konsep efisiensi teknis (*technical efisien*) sebagai berikut; efisiensi teknis akan tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat tercapai. Petani memperoleh keuntungan dari usahatannya kemudian karena pengaruh harga, maka petani dapat mengalokasikan harga produksinya secara efisiensi harga. Cara tersebut dapat ditempuh misalnya dengan membeli faktor produksi dengan harga yang murah dan menjual hasil produksi pada saat harga relatif tinggi. Petani yang dapat meningkatkan produksi menjadi lebih tinggi dengan harga faktor produksi yang dapat ditekan dan menjual produksinya dengan harga tinggi, maka petani telah melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga secara bersama, situasi demikian disebut efisiensi ekonomi (Soekartawi, 1995).

Biaya produksi adalah korbanan yang dicurahkan oleh seorang petani kopi rakyat dalam suatu proses produksi dengan menghasilkan suatu produk dalam hal ini berupa kopi. Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif

tetap jumlahnya, terus dikeluarkan serta tidak tergantung pada besar kecilnya nilai produksi misalnya biaya pajak, sewa tanah, iuran irigasi. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi dan penggunaannya habis dalam satu masa produksi seperti biaya untuk bibit, pupuk, obat dan upah tenaga kerja (Hernanto, 1994).

Salah satu cara untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya usahatani menurut Soekartawi (1995), dapat dilakukan dengan menghitung besarnya *Return Cost Ratio* (R/C ratio). R/C ratio ini merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani. Suatu usahatani dikatakan efisien atau menguntungkan apabila nilai R/C ratio menunjukkan angka lebih besar daripada satu, karena hal ini berarti usahatani dapat menghasilkan cukup pendapatan untuk menutupi semua biaya yang telah dikeluarkan. Bila nilai R/C ratio sama dengan satu artinya usahatani tersebut tidak untung dan tidak rugi atau mencapai titik impas (*Break Even Point*).

Sistem usaha perkebunan kopi rakyat di Indonesia hampir seluruhnya termasuk dalam struktur semi subsisten yang bertujuan untuk memaksimalkan kepuasan rumah tangga petani. Secara teoritis kepuasan keluarga petani meningkat jika pendapatan petani meningkat. Orientasi petani adalah pendapatan bukannya keuntungan. Pendapatan petani diperoleh melalui penjualan hasil produksi sedangkan hasil produksi diperoleh dari pengorbanan waktu, biaya, resiko melakukan usaha atau pengorbanan lain yang bertujuan untuk mendapatkan output dari usahatannya (Wardani, 2000).

Suatu usahatani dikatakan berhasil jika usahatani tersebut menghasilkan cukup pendapatan untuk membayar semua biaya yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dari seluruh biaya. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Soekartawi, 1995).

Menurut Wibowo (2001), besarnya pendapatan usahatani dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = p \times q$$

$$TC = TVC + TFC$$

Dimana : Pendapatan ( $\pi$ ) = total penerimaan (TR) – total biaya (TC)

Total penerimaan (TR) = harga satuan output (p) x total produksi (q)

Total biaya (TC) = total biaya variabel (TVC) + total biaya tetap (TFC)

Pendapatan yang diterima oleh seorang petani selalu berbeda dengan petani lain. Berbagai faktor yang berpengaruh terhadap besarnya pendapatan petani adalah faktor-faktor sosial ekonomi yang meliputi luas lahan garapan, besarnya produksi yang dihasilkan, modal, biaya sarana produksi, harga saat panen, tenaga kerja, umur petani, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman, dan lain-lain (Hernanto, 1994).

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Usahatani adalah kegiatan di bidang pertanian untuk memanfaatkan sumber-sumber alam dalam kegiatan produksi pertanian sehingga memberikan manfaat bagi sebagian besar masyarakat. Tujuan utama usahatani adalah memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya, oleh karena itu usahatani yang baik adalah usahatani produktif dan efisien (Mubyarto, 1995).

Perkembangan luas areal pertanaman, produksi dan produktivitas perkebunan kopi di wilayah Kabupaten Probolinggo menunjukkan bahwa komoditi kopi semakin banyak dikembangkan oleh petani sehingga terjadi peningkatan selama kurun waktu tiga tahun terakhir, disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kopi di Kabupaten Probolinggo Tahun 2000 – 2002

No.	Tahun	Luas Areal (Ha)				Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha/Tahun)
		TBM	TM	TT	Total		
1.	2000	585	1706	115	2406	718,59	358
2.	2001	818,2	1854,5	146,8	2819,5	811,6	370
3.	2002	919,4	1854,5	146,8	2920,7	842,12	386

Keterangan : TBM (Tanaman Belum Menghasilkan), TM (Tanaman Menghasilkan), TT (Tanaman Tua)

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Probolinggo, 2003.

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa setiap tahunnya luas areal perkebunan, produksi dan produktivitas kopi rakyat di Kabupaten probolinggo terus mengalami peningkatan. Namun bila ditinjau dari segi produktivitasnya, meskipun meningkat namun tingkat produktivitas tersebut masih jauh dibawah tingkat produksi optimal kopi robusta, yaitu sekitar 9 - 15 kuintal per hektar.

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif jika petani atau produsen dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut dapat menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input). Efisiensi usahatani dapat diukur dengan cara menghitung efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Efisiensi produksi yaitu banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari satu satuan faktor produksi. Kalau efisiensi fisik ini kemudian kita nilai dengan uang maka kita sampai pada efisiensi ekonomi.

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani dalam menentukan, mengorganisir, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya dengan sebaik-baiknya sehingga mampu memberikan hasil produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada kegiatan usahatani tersebut hingga mampu tumbuh dan memberikan hasil dengan baik. Faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-

obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting (Soekartawi, 1995).

Fungsi produksi menyatakan hubungan fisik antara input dan output dalam suatu proses produksi. Penggambaran fungsi produksi dapat dilihat secara jelas dan dapat dianalisa peranan masing-masing faktor produksi, dimana salah satu faktor produksi dianggap variabel (berubah-ubah) sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan. Tambahan input akan mempengaruhi produksi sehingga penambahan pohon kopi, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan luas areal panen dalam batas-batas tertentu akan memperbesar jumlah produksi yang diperoleh. Akan tetapi penambahan faktor produksi tidak selalu dapat meningkatkan produksi dan pendapatan karena berlaku hukum kenaikan hasil yang berkurang (Mubyarto, 1995). Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil produksi pada usahatani kopi rakyat adalah luas lahan, jumlah tanaman kopi, jumlah pupuk, tenaga kerja dan umur tanaman kopi.

Jumlah atau populasi tanaman kopi dalam suatu luasan lahan tertentu dipengaruhi oleh jarak tanamnya. Jarak tanam akan mempengaruhi kerapatan tanaman yang mempunyai hubungan erat dengan jumlah hasil yang akan diperoleh dalam luasan tertentu. Kerapatan tanaman penting diketahui untuk menentukan sasaran agronomi yaitu produksi yang maksimum. Dengan mengetahui kerapatan tanaman maka akan diketahui jumlah pohon yang ada pada suatu luasan tertentu, sehingga bisa ditaksir jumlah produksinya (Jurnin, 1989).

Penggunaan jarak tanam yang optimum akan mempengaruhi produksi kopi. Jarak tanam untuk kopi robusta yang dianjurkan adalah 2,5 x 2,5 m atau 2,75 x 2,75 m. Jarak tanam tersebut bisa sedikit berubah dengan ketentuan bahwa semakin tinggi suatu tempat maka jarak tanamnya akan semakin renggang. Jadi jumlah tanaman kopi dalam satu hektar yang optimal adalah antara 1300 - 1600 pohon. Semakin banyak jumlah tanaman kopi dalam suatu luasan lahan maka produksi kopi dalam luasan tersebut juga semakin meningkat.

Kopi merupakan tanaman tahunan yang mulai berproduksi pada umur 2,5 - 3 tahun dan mencapai puncak produksinya setelah berumur 7 - 9 tahun. Pada umur ini produksi kopi rata-rata mencapai 5 – 15 kuintal kopi beras/ha/tahun, bahkan mencapai 20 kuintal/ha/tahun bila dikelola secara intensif (Najiyati dan Danarti, 2001).

Tanaman kopi muda produksinya masih belum optimal, mulai umur 8 tahun tanaman kopi dapat memberikan hasil yang tinggi dan dapat berproduksi hingga 15 - 18 tahun (Spillane, 1990). Jadi semakin tua umur tanaman kopi maka produksinya akan semakin baik hingga mencapai umur tertentu dimana tanaman kopi harus diremajakan lagi karena produksinya mulai menurun.

Pemupukan bertujuan untuk menyediakan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman kopi serta memperbaiki kondisi tanah sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan dapat menyerap unsur hara dengan jumlah yang cukup. Kekurangan salah satu unsur hara akan menimbulkan gejala merugikan seperti tanaman kurus, daun menguning, enggan berbuah dan lain-lain (Aksi Agraris Kanisius, 1998). Upaya untuk mencukupi kebutuhan hara ini dilakukan dengan menambah hara dalam bentuk pupuk organik maupun buatan. Penambahan unsur hara ini harus dilakukan secara berkala dengan pemupukan berimbang dengan memperhatikan jumlah pupuk yang harus diberikan, jenis pupuk dan waktu serta cara pemberiannya. Pemberian pupuk dalam jumlah dan waktu yang tepat akan mempengaruhi kondisi tanaman kopi yang nantinya juga akan berpengaruh pada tingkat produksi kopi.

Setiap kegiatan dalam usahatani, termasuk usaha perkebunan kopi rakyat memerlukan tenaga kerja, mulai dari pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pengendalian hama dan penyakit tanaman, serta pemangkasan) sampai panen. Ketersediaan tenaga kerja erat kaitannya dengan pemeliharaan tanaman kopi, jadi jumlah tenaga kerja akan berpengaruh terhadap produksi kopi.

Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi, sedangkan total penerimaan merupakan hasil kali produksi fisik dengan harga jual produk. Petani yang mengusahakan perkebunan kopi rakyat sangat mengharapkan tingkat keuntungan yang tinggi dalam usahanya dimana keuntungan ini dicapai bila diperoleh pendapatan yang maksimum. Untuk meningkatkan pendapatan maka petani harus dapat meningkatkan produksi dan menekan biaya variabel yaitu dengan memanfaatkan sarana produksi secara optimal (Wardani, 2000).

Analisa pendapatan menurut Hernanto (1994) mempunyai dua kegunaan bagi petani yakni menggambarkan keadaan usaha pada waktu sekarang dan waktu yang akan datang dari suatu perencanaan. Bagi seorang petani kopi, analisis pendapatan memberikan bantuan untuk mengukur apakah kegiatan usaha perkebunannya pada saat ini berhasil atau tidak. Pendapatan yang besar tidak selalu mencerminkan efisiensi yang tinggi, karena ada kemungkinan pendapatan yang tinggi tersebut diperoleh dengan penggunaan biaya yang berlebihan. Pengetahuan tentang data biaya dan pendapatan dari suatu kegiatan usaha perkebunan sangat diperlukan karena membantu petani kopi dalam mengambil keputusan pada penggunaan teknologi baru dengan tujuan mempertinggi produksi usaha perkebunannya dengan biaya yang rendah dan dapat meningkatkan pendapatan serta taraf hidup petani.

Pendapatan petani berbeda tergantung skala usaha. Umumnya semakin besar skala usaha maka pendapatan yang diperoleh juga semakin besar. Berdasarkan hasil penelitian Sulistiyowati (2001) dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa tingkat pendapatan petani kopi pada tiap strata luas lahan adalah berbeda nyata, dimana tingkat pendapatan petani kopi rakyat pada strata sempit lebih kecil daripada strata luas. Luas akan mempengaruhi produksi, dan makin besar produksi maka pendapatan yang diterima akan semakin meningkat.

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor tersebut di atas terhadap tingkat pendapatan petani, yang dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e$$

Variabel Y merupakan variabel yang dipengaruhi (dependen) dalam hal ini adalah pendapatan petani dan variabel X merupakan variabel yang mempengaruhi (independen). Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani dalam usaha perkebunan kopi rakyat antara lain adalah volume produksi kopi yang dihasilkan, biaya produksi, harga jual, umur petani, pengalaman dan tingkat pendidikan formal petani.

Volume produksi berpengaruh terhadap pendapatan usahatani. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya, dimana penerimaan merupakan hasil kali antara produksi dengan harga. Jadi besar kecilnya produksi akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang diterima oleh petani. Semakin besar volume produksi kopi yang dihasilkan maka tingkat pendapatan petani juga akan semakin meningkat.

Faktor biaya sangat menentukan kelangsungan proses produksi. Biaya produksi adalah semua korbanan yang dikeluarkan oleh petani untuk memperoleh faktor produksi dan bahan penunjang lainnya yang akan dipergunakan agar produksi yang direncanakan dapat terwujud dengan baik (Hernanto, 1996). Biaya produksi dalam hal ini disebut dengan biaya pengelolaan usaha perkebunan kopi rakyat yang meliputi upah tenaga kerja, biaya pupuk dan pestisida. Apabila selama masa produksi biaya yang dikeluarkan kecil maka berpengaruh terhadap meningkatnya pendapatan petani. Sebaliknya semakin besar biaya produksi akan semakin kecil pendapatan yang diterima petani dari usaha perkebunan kopinya.

Harga jual kopi penting secara ekonomis karena sangat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Harga akan mempengaruhi perilaku petani. Dengan harga yang tinggi, petani akan termotivasi untuk memacu produksi agar lebih meningkat (Soemodihardjo, 1995). Volume produksi kopi akan mempengaruhi pendapatan petani apabila ditunjang oleh tingkat harga yang tinggi. Produksi kopi yang tinggi tidak akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan apabila harga kopi dalam kategori rendah. Dalam hal ini harga berbanding lurus dengan pendapatan. Faktor yang mempengaruhi fluktuasi harga adalah mutu hasil produksi, waktu panen yang

tepat, penawaran dan permintaan. Umumnya mutu kopi rakyat cukup rendah sehingga berdampak terhadap rendahnya tingkat harga kopi yang diterima oleh petani.

Umur petani mempengaruhi fisik dan pola pikir petani dalam pengelolaan usahatani. Pada umumnya petani yang lebih muda akan memiliki fisik yang lebih kuat dan lebih responsif dan terbuka terhadap hal-hal baru dibandingkan petani yang lebih tua yang cenderung mempertahankan kebiasaan atau cara budidaya lama (Slamet, 1978). Keadaan ini terjadi karena petani berusia muda lebih berani menanggung resiko. Umur petani yang muda dapat mengimbangi tingkat pendidikan formal petani yang rendah dalam proses adopsi teknologi. Petani pada usia produktif akan lebih baik dalam mengelola kebunnya sehingga dapat menghasilkan kopi dan memperoleh pendapatan yang lebih besar.

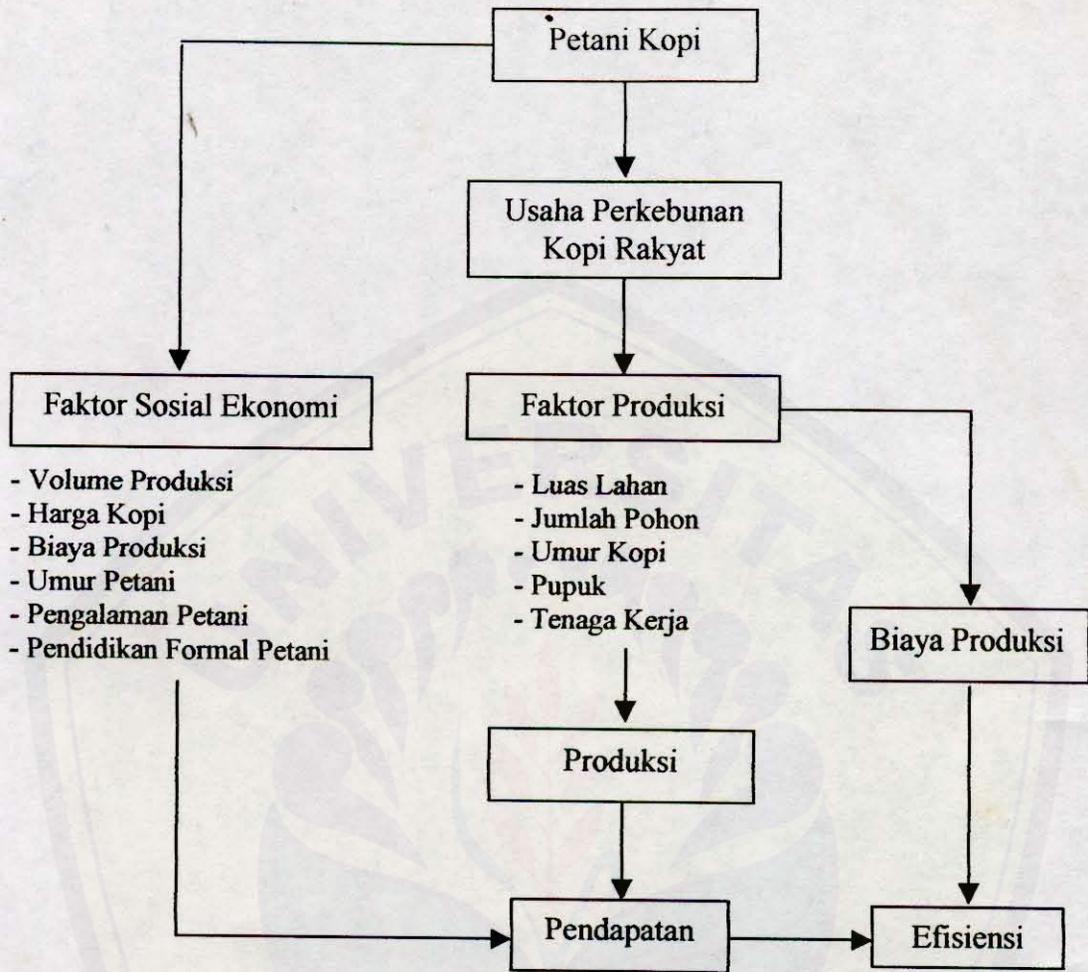
Pengalaman berusahatani akan berpengaruh terhadap pendapatan petani. Pengalaman berusahatani ini menentukan keberhasilan dan besarnya produktifitas yang akan dihasilkan. Petani yang memiliki banyak pengalaman akan lebih baik mengelola kebun kopi serta mempunyai pertimbangan yang lebih matang dan lebih berhati-hati dalam bertindak untuk pengambilan keputusan dalam pengelolaan usahatani.

Pendidikan formal petani akan menciptakan dorongan mental untuk menerima dan mencoba suatu hal baru, yang menguntungkan bagi dirinya. Tingkat pendidikan petani akan berpengaruh besar terhadap pola pikir petani. Makin tinggi tingkat pendidikan petani maka makin responsif terhadap hal-hal baru yang dapat memperbaiki teknik budidaya kopi yang nantinya dapat meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani. Petani yang berpendidikan formal lebih tinggi akan lebih tanggap dan berpikir secara sistematis dan sebaliknya yang berpendidikan rendah kurang tanggap terhadap hal baru serta kurang mempunyai wawasan berpikir yang luas (Soehardjo dan Patong, 1983).

Pada setiap akhir panen, petani akan menghitung hasil bruto produksinya yaitu luas tanam kali hasil per satuan luas yang kemudian dinilai dalam rupiah. Tetapi tidak semua hasil ini diterima oleh petani, karena masih harus dikurangi dengan biaya yang harus dikeluarkannya untuk pembelian pupuk, bibit, obat, pengolahan tanah, upah tenaga kerja maupun biaya panen. Setelah dikurangi biaya-biaya tersebut barulah petani memperoleh apa yang disebut hasil bersih. Apabila hasil bersih usahatani ini besar, maka mencerminkan rasio yang baik dari nilai hasil dan biayanya. Makin tinggi rasio ini berarti usahatani makin efisien (Mubyarto, 1995).

Efisien tidaknya penggunaan biaya pada suatu usahatani dapat diketahui dengan menggunakan R/C ratio. Nilai R/C ratio yang tinggi disebabkan oleh besarnya penerimaan dan rendahnya biaya produksi yang dikeluarkan, selain itu juga perlu dipertimbangkan biaya produksi secara proporsional. Keputusan tentang penggunaan biaya usahatani yang efisien diberikan pada usahatani dengan nilai R/C ratio  $> 1$ , sedangkan apabila nilai R/C ratio  $\leq 1$  maka penggunaan biaya pada kegiatan usahatani yang dilakukan tidak efisien (Hernanto, 1994).

Luas lahan akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Seringkali dijumpai makin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian maka semakin tidak efisien disebabkan pada lahan yang luas pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja kurang, terbatasnya persediaan tenaga kerja dan modal untuk membiayai usaha dalam skala luas sehingga akan berpengaruh terhadap rendahnya efisiensi maupun pendapatan dari usaha pertanian tersebut (Rijanto dan Soetriono, 1996). Pada daerah penelitian, pengelolaan perkebunan kopi rakyat masih belum intensif. Petani kopi umumnya menggunakan teknologi yang sederhana dengan tingkat penggunaan input yang relatif rendah. Meskipun produktivitas tanaman kopi tidak begitu tinggi dan tingkat harga jual kopi yang relatif rendah, namun dengan minimnya penggunaan input, petani masih dapat memperoleh keuntungan dari kegiatan usahatannya, sehingga penggunaan biaya produksi pada kegiatan usaha perkebunan kopi rakyat diduga efisien.



Gambar 2. Skema Kerangka Pemikiran

### 2.3 Hipotesis

1. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi pada usaha perkebunan kopi rakyat adalah luas lahan, jumlah tanaman kopi, umur tanaman kopi, pupuk dan tenaga kerja.
2. Tingkat pendapatan usaha perkebunan kopi rakyat berbeda nyata pada tiap strata luas lahan.

3. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usaha perkebunan kopi rakyat adalah volume produksi, biaya produksi, harga kopi, umur petani, pengalaman dan tingkat pendidikan formal petani.
4. Penggunaan biaya produksi usaha perkebunan kopi rakyat adalah efisien.



### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan berdasarkan metode sampling secara sengaja (*purposive sampling*) di Desa Ranu Agung, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo. Pemilihan daerah penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa Desa Ranu Agung merupakan salah satu daerah pusat pengembangan perkebunan kopi rakyat di wilayah Kabupaten Probolinggo.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, metode statistik komparatif dan korelasional. Metode deskriptif menggambarkan secara sistematis mengenai karakteristik populasi secara faktual dan cermat, metode komparatif untuk membandingkan berbagai strata, sedangkan metode korelasional berfungsi mendeteksi hubungan antar variabel melalui pengujian yang sesuai (Nazir, 1999).

#### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh dilakukan secara *disproportionate stratified random sampling*. Strata yang dipergunakan adalah berdasarkan luasan lahan yang dimiliki petani dalam mengusahakan tanaman kopi rakyat jenis robusta. Total Populasi petani kopi rakyat di Desa Ranu Agung adalah 235 orang, sedangkan jumlah sampel keseluruhan adalah sebesar 40 orang. Masing-masing strata lahan diambil sebesar 20 orang responden. Adapun keadaan populasi dan jumlah sampel disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Keadaan Populasi dan Sampel Petani Kopi Rakyat Berdasarkan Strata Luas Lahan di Desa Ranu Agung Tahun 2003

	Strata Luas Lahan	Populasi	Sampel
1.	≤ 0,5 hektar	157	20
2.	> 0,5 hektar	78	20
Jumlah		235	40

Sumber : Data Survei Pendahuluan 2003

### 3.4 Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini digunakan data primer dan data sekunder, dimana:

1. Data primer diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.
2. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.5 Metode Analisa Data

Untuk menguji hipotesis pertama menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Analisis ini digunakan untuk melihat pengaruh input terhadap output dengan melihat koefisien regresi yang diperoleh. Di samping itu analisis ini juga dapat memberikan informasi mengenai *return to scale* yaitu besarnya reaksi output terhadap perubahan input secara proporsional. Fungsi Cobb-Douglas ini dapat diormulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1993) :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Fungsi tersebut dapat diaplikasikan ke dalam model penelitian sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5}$$

- Dimana :
- Y = produksi (kg)
  - X<sub>1</sub> = luas lahan (hektar)
  - X<sub>2</sub> = jumlah pohon (batang)
  - X<sub>3</sub> = umur tanaman (tahun)
  - X<sub>4</sub> = pupuk (kg)

$X_5$  = tenaga kerja (HOK)

$a$  = konstanta

$b_1 - b_5$  = koefisien regresi yang ditaksir

Untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada produksi kopi digunakan uji-F, adapun formulasinya adalah sebagai berikut :

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

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka keseluruhan variabel independen ( $X_1 - X_5$ ) memberikan pengaruh pada produksi kopi ( $H_0$  diterima).
- Jika  $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka keseluruhan variabel independen ( $X_1 - X_5$ ) tidak memberikan pengaruh pada produksi kopi ( $H_0$  ditolak).

Uji-F dilanjutkan dengan uji-t jika hasil perhitungan menunjukkan F-hitung lebih besar dari pada F-tabel. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen pada produksi kopi diformulasikan sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \left| \frac{b_i}{Sb_i} \right| \qquad Sb_i = \sqrt{\frac{JKS}{\sum X_i^2}}$$

Keterangan :  $b_i$  = Koefisien regresi ke-i

$Sb_i$  = Standart deviasi  $b_i$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor produksi yang diperbandingkan memberikan pengaruh yang nyata pada produksi kopi,
- Jika  $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor produksi yang diperbandingkan memberikan pengaruh tidak nyata pada produksi kopi.

Untuk menguji sejauh mana variasi yang disebabkan oleh bervariasinya  $X_1$  sampai  $X_5$  terhadap produksi kopi maka dihitung nilai koefisien determinasi sebagai berikut :

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

Untuk menguji hipotesis kedua mengenai tingkat pendapatan per hektar yang diperoleh dari masing-masing strata luas lahan, digunakan analisa pendapatan dengan formulasi sebagai berikut (Wibowo, 2001) :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :  $(\pi)$  = Pendapatan (Rp/ha)

(TR) = Total penerimaan (Rp/ha)

(TC) = Total biaya (Rp/ha)

Untuk menguji adanya perbedaan tingkat pendapatan per hektar pada masing-masing strata, maka dilanjutkan dengan uji-t yang diformulasikan sebagai berikut :

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

Keterangan : t = t-hitung

$X_1$  dan  $X_2$  = rata-rata pendapatan yang diperbandingkan

$S_1$  dan  $S_2$  = standart deviasi dari pendapatan yang diperbandingkan

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah sampel yang diperbandingkan

Adapun formulasi standart deviasi adalah :

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum(X_i - X)^2}{(n_i - 1)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Bila t-hitung > t-tabel, maka terdapat perbedaan rata-rata tingkat pendapatan per hektar antar strata luas lahan yang diperbandingkan
- Bila t-hitung  $\leq$  t-tabel, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata tingkat pendapatan per hektar antar strata luas lahan yang diperbandingkan.

Keterangan :  $t\text{-tabel} = t(\alpha ; db)$   
 $= (\alpha = 5\% ; db = n_1 + n_2 - 2)$

Untuk menguji hipotesis ketiga mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usaha perkebunan kopi rakyat, digunakan Uji Regresi Linear Berganda yang formulasinya sebagai berikut (Wibowo, 1995) :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Keterangan : Y = Pendapatan (Rp/ha)  
 a = Konstanta  
 $b_1$ - $b_6$  = Koefisien Regresi  
 $X_1$  = Volume Produksi (kg/ha)  
 $X_2$  = Biaya Produksi (Rp/ha)  
 $X_3$  = Harga Jual (Rp/kg)  
 $X_4$  = Umur Petani (tahun)  
 $X_5$  = Pengalaman Petani (tahun)  
 $X_6$  = Pendidikan Formal Petani (tahun)  
 e = error

Untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada pendapatan petani per hektar digunakan uji-F, adapun formulasinya adalah sebagai berikut :

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

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel} (\alpha = 5\%)$ , maka keseluruhan variabel independen ( $X_1$ - $X_6$ ) memberikan pengaruh pada pendapatan petani per hektar ( $H_0$  diterima).
- b. Jika  $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel} (\alpha = 5\%)$ , maka keseluruhan variabel independen ( $X_1$ - $X_6$ ) tidak memberikan pengaruh pada pendapatan petani per hektar ( $H_0$  ditolak).

Uji-F dilanjutkan dengan uji-t jika hasil perhitungan menunjukkan F-hitung lebih besar dari pada F-tabel. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen pada pendapatan per hektar petani kopi diformulasikan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \left| \frac{b_i}{Sb_i} \right| \qquad Sb_i = \sqrt{\frac{JKS}{\sum X_i^2}}$$

Keterangan :  $b_i$  = Koefisien regresi ke-i

$Sb_i$  = Standart deviasi  $b_i$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor pendapatan yang diperbandingkan memberikan pengaruh yang nyata pada pendapatan,
- Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor pendapatan yang diperbandingkan memberikan pengaruh tidak nyata pada pendapatan.

Untuk menguji sejauh mana variasi yang disebabkan oleh bervariasinya  $X_1$  sampai  $X_6$  terhadap pendapatan maka dihitung nilai koefisien determinasi sebagai berikut :

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

Untuk menganalisa hipotesa keempat mengenai efisiensi penggunaan biaya pada usaha perkebunan kopi rakyat, digunakan analisa R/C ratio dengan formulasi sebagai berikut (Fadholi, 1989) :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}}$$

Kriteria :

- Apabila  $R/C \text{ ratio} > 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada usaha perkebunan kopi rakyat adalah efisien.
- Apabila  $R/C \text{ ratio} \leq 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada usaha perkebunan kopi rakyat tidak efisien.

Untuk menguji adanya perbedaan nilai R/C ratio pada masing-masing strata, maka dilanjutkan dengan uji-t yang diformulasikan sebagai berikut :

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

Keterangan : t = t-hitung

$X_1$  dan  $X_2$  = rata-rata nilai R/C ratio yang diperbandingkan

$S_1$  dan  $S_2$  = standart deviasi dari nilai R/C ratio yang diperbandingkan

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah sampel yang diperbandingkan

Adapun formulasi standart deviasi adalah :

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

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Bila t-hitung > t-tabel, maka terdapat perbedaan rata-rata nilai R/C ratio antar strata luas lahan yang diperbandingkan
- b. Bila t-hitung  $\leq$  t-tabel, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai R/C ratio antar strata luas lahan yang diperbandingkan

Keterangan : t-tabel = t ( $\alpha$ ; db )

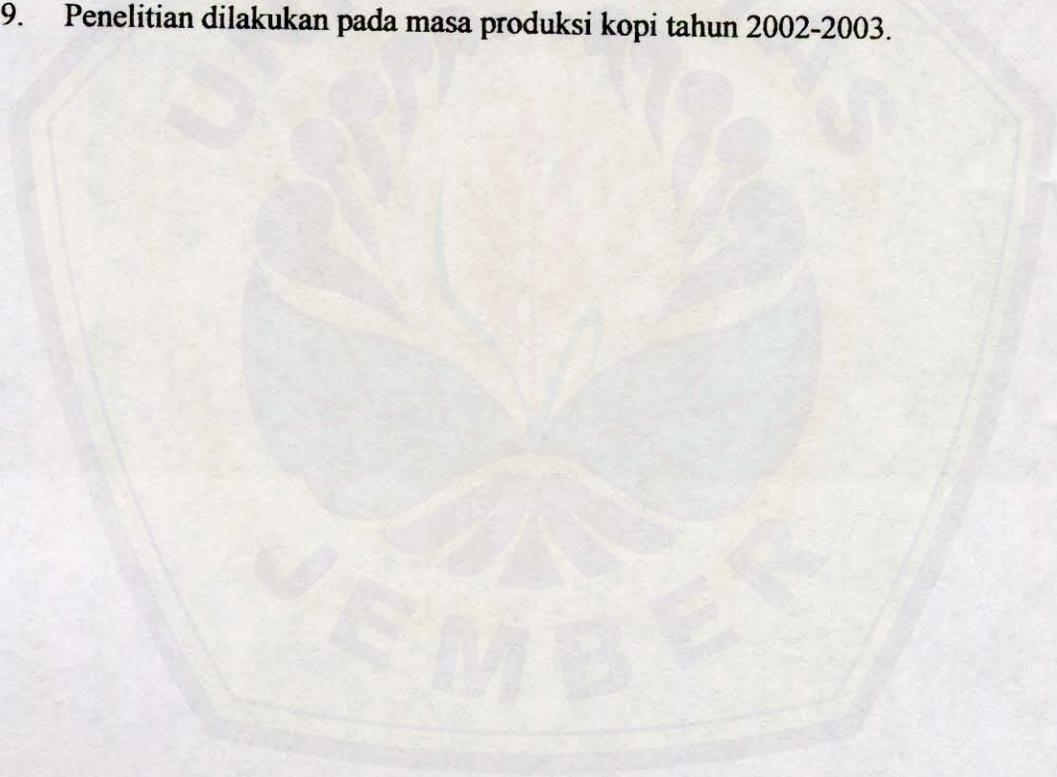
$$= (\alpha = 5\% ; db = n_1 + n_2 - 2 )$$

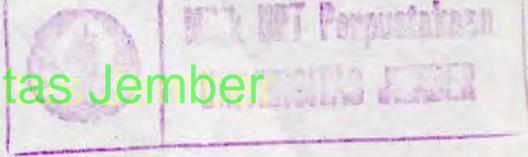
### 3.6 Terminologi

1. Petani responden adalah petani yang mengusahakan tanaman kopi rakyat jenis robusta di Desa Ranu Agung.
2. Produksi merupakan seluruh hasil fisik dari satuan unit usaha perkebunan kopi yang dihasilkan oleh petani tiap luasan lahan dalam bentuk kopi beras dengan satuan kilogram (kg).

3. Kopi beras adalah biji kopi kering yang telah mengalami proses pengolahan setelah panen, telah terpisah dari kulitnya dan dalam bentuk kopi kering yang siap untuk dipasarkan.
4. Biaya produksi adalah semua biaya atau korbanan yang dikeluarkan selama proses produksi, baik biaya tetap maupun biaya variabel yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
5. Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap besarnya dan tidak tergantung pada skala produksi yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
6. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya sesuai dengan skala produksi (biaya pupuk, obat, tenaga kerja dan lain-lain) yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
7. Pendapatan kotor (penerimaan) adalah pendapatan petani yang diperoleh petani dari hasil penjualan (hasil kali produksi dengan harga jual kopi beras) sebelum dikurangi dengan biaya produksi, yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
8. Pendapatan bersih petani adalah selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi yang dikeluarkan petani kopi, dinyatakan dalam rupiah (Rp).
9. Luas lahan adalah luas areal pertanaman untuk usaha perkebunan kopi rakyat yang diukur dalam satuan hektar (ha).
10. Jumlah pohon adalah jumlah kepemilikan tanaman kopi pada luasan lahan tertentu dalam satuan batang.
11. Umur kopi adalah umur tanaman kopi mulai ditanam hingga penelitian dilakukan dan dinyatakan dalam satuan tahun. Penelitian hanya dilakukan pada tanaman kopi yang sudah berproduksi, yaitu tanaman kopi yang berumur  $\geq 3$  tahun.
12. Pupuk adalah keseluruhan jumlah pupuk yang dipergunakan selama satu masa produksi dan dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
13. Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan pada usaha perkebunan kopi rakyat dalam satu tahun produksi, dinyatakan dalam satuan hari orang kerja (HOK).

14. Harga kopi adalah nilai jual yang berlaku dalam penjualan kopi beras dan dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
15. Umur petani adalah usia petani responden sampai penelitian dilakukan dan dinyatakan dalam tahun.
16. Pengalaman petani adalah lamanya pengalaman petani berusahatani kopi dan dinyatakan dalam satuan tahun.
17. Pendidikan petani adalah lamanya pendidikan formal yang telah ditempuh oleh petani dalam satuan tahun.
18. Efisiensi biaya adalah perbandingan total pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan pada satu tahun masa produksi kopi.
19. Penelitian dilakukan pada masa produksi kopi tahun 2002-2003.





V. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kopi pada Usaha Perkebunan Kopi Rakyat

Petani dalam berusahatani tidak dapat lepas dari penggunaan faktor produksi. Agar usahatani mempunyai hasil yang optimal maka faktor-faktor produksi seperti luas lahan, jumlah tanaman, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja harus dapat dikombinasikan dengan baik. Pengkombinasian faktor-faktor produksi tidak terlepas dari alternatif yang harus ditempuh oleh petani dalam berusahatani yang terkait dengan prinsip-prinsip ekonomi. Alternatif tersebut antara lain adalah bagaimana menggunakan faktor produksi seminimal mungkin untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal atau bagaimana mengalokasikan faktor produksi yang ada untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil produksi kopi rakyat pada daerah penelitian adalah luas lahan ( $X_1$ ), jumlah populasi tanaman kopi ( $X_2$ ), umur tanaman kopi ( $X_3$ ), penggunaan pupuk ( $X_4$ ) dan jumlah tenaga kerja ( $X_5$ ). Analisis ini menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas diperoleh persamaan fungsi produksi sebagai berikut :

$$Y = 3,169 X_1^{0,239} X_2^{0,350} X_3^{0,325} X_4^{0,194} X_5^{0,070}$$

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap produksi kopi rakyat dilakukan pengujian terhadap masing-masing koefisien regresi dari fungsi Cobb-Douglas yang ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Estimasi Fungsi Produksi Cobb-Douglas Faktor yang Berpengaruh Terhadap Hasil Produksi Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung

Variabel	$X_i$	Koef. Regresi	Stand. Error	t-hitung	t-tabel <sub>0,05</sub>
Luas Lahan	$X_1$	0,239	0,163	1,465	2,02
Populasi Kopi	$X_2$	0,350	0,165	2,126*	
Umur Tanaman	$X_3$	0,325	0,086	3,800*	
Pupuk	$X_4$	0,194	0,087	2,235*	
Tenaga Kerja	$X_5$	0,070	0,135	0,521	
Konstanta :	0,501 (Anti Log = 3,169)		F-hitung :	120,91*	
$R^2$ :	0,947		F-tabel :	4,51	

Keterangan : \*) Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95%

Sumber : Lampiran 10

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 9 di atas, diketahui bahwa nilai  $R^2$  adalah 0,947 yang berarti 94,7% produksi usahatani kopi rakyat dipengaruhi oleh variabel-variabel dalam model, sedangkan sisanya sebesar 5,3% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model persamaan fungsi produksi. Nilai F-hitung (120,91) > F-tabel (4,51) berarti keseluruhan variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi kopi rakyat. Nilai konstanta regresi yang diperoleh adalah sebesar 0,501 dan dalam persamaan fungsi produksi tertulis 3,169 yang merupakan anti Log (0,501). Berbeda dari pengertian pada regresi linear berganda, nilai konstanta regresi pada persamaan fungsi produksi Cobb Douglass menunjukkan indeks efisiensi, dimana kombinasi input yang dipergunakan dalam sistem atau fungsi produksi akan menghasilkan indeks efisiensi sebesar 3,169. Berdasarkan hasil analisis uji-t maka besarnya pengaruh variabel bebas terhadap produksi kopi rakyat dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Luas lahan ( $X_1$ )

Faktor luas lahan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,239 menunjukkan bahwa setiap penambahan 100% luas tanah garapan akan diikuti dengan penurunan produksi kopi rakyat sebesar 23,9% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien regresi juga merupakan nilai elastisitas produksi menunjukkan bahwa penggunaan faktor luas lahan berada pada daerah rasional dimana penambahan luas lahan secara matematis akan meningkatkan produksi kopi rakyat hingga tingkat luasan tertentu.

Nilai t-hitung (1,465) < t-tabel  $_{0,05}$  (2,02) berarti faktor luas lahan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kopi rakyat pada taraf kepercayaan 95%. Setiap penambahan luas lahan untuk perkebunan kopi maka produksi kopi yang diperoleh dalam usaha perkebunan kopi rakyat ini akan meningkat.

Pada daerah penelitian, rata-rata luas lahan yang dipergunakan untuk perkebunan kopi rakyat adalah seluas 0,74 hektar dengan produksi kopi rata-rata hanya sebesar 6,17 kuintal kopi beras per hektar, padahal produksi kopi robusta dapat mencapai 9-15 kuintal kopi beras per hektarnya. Upaya peningkatan produksi kopi yang dapat dilakukan adalah melalui perluasan

lahan (ekstensifikasi), namun hal tersebut tidak memungkinkan untuk dilaksanakan di daerah penelitian. Jadi upaya peningkatan produksi kopi rakyat dapat dilakukan melalui intensifikasi atau pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki petani secara optimal, misalnya dengan penggunaan teknik budidaya kopi yang benar, pemupukan berimbang dan pemeliharaan kebun sehingga dapat mencapai produksi kopi yang maksimum. Namun peningkatan produksi melalui kegiatan intensifikasi menimbulkan konsekuensi adanya peningkatan biaya, sehingga pada skala luasan lahan yang relatif sempit dan kepemilikan modal yang terbatas, petani dapat memilih alternatif untuk tetap bertahan pada penggunaan input yang rendah tetapi menguntungkan meskipun tingkat keuntungan yang diperoleh tidak maksimal.

b. Populasi tanaman kopi ( $X_2$ )

Faktor populasi tanaman kopi dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,350 menunjukkan bahwa setiap penambahan 100% populasi tanaman kopi akan diikuti oleh kenaikan produksi kopi sebesar 35% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien regresi juga merupakan nilai elastisitas produksi menunjukkan bahwa populasi tanaman kopi berada pada daerah rasional dimana penambahan populasi tanaman kopi akan terus meningkatkan produksi kopi hingga tingkat populasi tertentu. Di daerah penelitian, rata-rata populasi kopi hanya 916 batang per hektar, sedangkan populasi tanaman berdasarkan jarak tanam yang dianjurkan adalah 1300-1600 batang per hektar. Jadi dalam hal ini penambahan jumlah tanaman kopi masih dimungkinkan dan dapat meningkatkan produksi kopi hingga jumlah tertentu.

Nilai t-hitung (2,126) > t-tabel  $_{0,05}$  (2,02) berarti faktor populasi tanaman kopi berpengaruh nyata terhadap produksi kopi rakyat pada taraf kepercayaan 95%. Penambahan populasi tanaman kopi berpengaruh langsung terhadap peningkatan produksi yang diperoleh dalam usaha perkebunan kopi rakyat. Semakin banyak populasi tanaman kopi dalam suatu luasan lahan maka produksi kopi yang dapat dihasilkan dari luasan tersebut juga akan semakin meningkat.

c. Umur tanaman kopi ( $X_3$ )

Faktor umur tanaman dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,325 menunjukkan bahwa setiap tambahan 100% umur tanaman kopi pada periode produktif akan diikuti dengan kenaikan produksi kopi sebesar 32,5% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien regresi juga merupakan nilai elastisitas produksi menunjukkan bahwa faktor umur tanaman kopi berada pada daerah rasional dimana tambahan umur tanaman pada periode produktif akan meningkatkan produksi kopi hingga tingkat umur tertentu.

Nilai t-hitung (3,800) > t-tabel<sub>0,05</sub> (2,02) berarti faktor umur tanaman berpengaruh nyata terhadap produksi kopi rakyat pada taraf kepercayaan 95%. Setiap tambahan 1 tahun umur tanaman kopi pada periode produktif akan meningkatkan produksi kopi. Bila ditinjau dari rata-rata umur tanaman kopi milik petani responden yaitu 6,125 tahun berada pada usia-usia produktif tanaman kopi dan masih dapat mencapai produksi kopi yang maksimum.

d. Pupuk ( $X_4$ )

Faktor penggunaan pupuk dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,194 menunjukkan bahwa tanaman kopi cukup respon terhadap dosis pemupukan yang diberikan. Tambahan 100% penggunaan pupuk (meliputi pupuk kandang, urea dan SP-36) secara matematis akan diikuti dengan kenaikan produksi kopi sebesar 19,4% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien regresi juga merupakan nilai elastisitas produksi menunjukkan bahwa penggunaan pupuk berada pada daerah rasional dimana penambahan pupuk akan terus meningkatkan produksi kopi hingga tingkat tertentu.

Nilai t-hitung (2,235) > t-tabel<sub>0,05</sub> (2,02) berarti faktor penggunaan pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi kopi rakyat pada taraf kepercayaan 95%. Salah satu komponen dalam kegiatan intensifikasi adalah pemupukan berimbang, yakni pemupukan dengan memperhatikan jenis pupuk yang tepat, perbaikan dosis pemupukan serta waktu maupun cara aplikasi pemupukan yang tepat pada tanaman kopi. Melalui pemupukan berimbang, diharapkan petani mampu memenuhi kebutuhan tanaman kopi akan unsur hara

dan membuat tanaman kopi dapat tumbuh dan berbuah dengan baik sehingga dapat meningkatkan produksi kopi dalam jumlah dan kualitas yang baik pula.

e. Tenaga Kerja ( $X_5$ )

Faktor tenaga kerja dengan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,070 menunjukkan bahwa setiap tambahan 100% penggunaan tenaga kerja akan diikuti dengan kenaikan produksi kopi sebesar 7% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan. Koefisien regresi juga merupakan nilai elastisitas produksi menunjukkan bahwa faktor tenaga kerja berada pada daerah rasional dimana tambahan tenaga kerja akan meningkatkan produksi kopi hingga jumlah tertentu.

Nilai  $t$ -hitung (0,521) <  $t$ -tabel<sub>0,05</sub> (2,02) berarti faktor tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kopi rakyat pada taraf kepercayaan 95%. Pengaruh tambahan penggunaan tenaga kerja terhadap peningkatan produksi kopi tidak begitu terlihat karena penambahan jumlah tenaga kerja tidak diimbangi dengan kualitas tenaga kerja dalam menangani tanaman kopi. Pemeliharaan kebun kopi umumnya masih mempergunakan cara-cara lama yang diperoleh petani secara turun temurun. Kurangnya pengetahuan petani dan pekebun mengenai teknik budidaya kopi yang baik tentunya akan berpengaruh terhadap produksi kopi.

Menurut Soekartawi (1995), jika nilai elastisitas yang terdapat pada model fungsi produksi Cobb-Douglas dijumlahkan, secara teknis dapat diketahui adanya skala kenaikan hasil yang telah dicapai. Jika  $\sum b_i = 1$  menunjukkan skala kenaikan hasil yang tetap, jika  $\sum b_i > 1$  menunjukkan skala kenaikan hasil yang semakin meningkat dan jika  $\sum b_i < 1$  menunjukkan skala kenaikan hasil yang semakin menurun. Dari hasil analisis Cobb-Douglas yang telah dilakukan diperoleh nilai  $\sum b_i > 1$  (1,178) yang menunjukkan bahwa usaha perkebunan kopi rakyat berada pada daerah dengan skala kenaikan hasil yang semakin meningkat atau dapat diartikan bahwa penambahan penggunaan faktor-faktor produksi secara keseluruhan masih dimungkinkan untuk meningkatkan produksi kopi hingga mencapai tingkatan tertentu.

## 5.2 Tingkat Pendapatan Usahatani Perkebunan Kopi Rakyat

Pendapatan usahatani perkebunan kopi rakyat dihitung berdasarkan selisih antara penerimaan (pendapatan kotor) yang merupakan hasil kali antara produksi dan harga jual dengan biaya yang dikeluarkan dalam satu tahun masa produksi. Pendapatan yang diterima oleh petani berbeda tergantung pada luas lahan yang diusahakan. Rata-rata pendapatan per hektar petani kopi rakyat di Desa Ranu Agung, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo pada masa produksi tahun 2002/2003 disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Pendapatan Per Hektar Usaha Perkebunan Kopi Rakyat pada tiap Strata Luas Lahan di Desa Ranu Agung

Strata Lahan	Rata-rata Pendapatan/ha	Std. Deviasi	t-hitung	t-tabel <sub>0,05</sub>
1. ≤ 0,5 ha	Rp 1.815.480,36	629993,44	0,14	2,02
2. > 0,5 ha	Rp 1.818.477,42	739949,00		

Sumber : Lampiran 7

Dari tabel di atas diketahui bahwa hasil dari uji-t untuk rata-rata pendapatan per hektar usaha perkebunan kopi rakyat pada tiap strata luas lahan ternyata berbeda tidak nyata pada taraf kepercayaan 95% yang ditunjukkan dengan nilai t-hitung (0,69) yang lebih kecil dari t-tabel<sub>0,05</sub> (2,02). Dengan demikian rata-rata pendapatan per hektar usahatani kopi rakyat pada strata lahan sempit sebesar Rp 1.815.480,36,- /ha/tahun berbeda tidak nyata dengan rata-rata pendapatan pada strata luas sebesar Rp 1.818.477,42,- /ha/tahun.

Pendapatan dipengaruhi oleh produksi, harga jual dan biaya. Pada daerah penelitian, rata-rata harga jual kopi beras yakni sekitar Rp 5.900,-/kg kopi beras. Ditinjau dari rata-rata produksi kopi per hektar, pada strata sempit mencapai 639 kg kopi beras dan pada strata luas hanya 597 kg kopi beras, sehingga penerimaan pada strata sempit lebih besar, tetapi berdasarkan penggunaan biaya produksi, pada strata sempit penggunaan biaya justru lebih besar daripada strata luas. Jadi rata-rata pendapatan per hektar yang diterima oleh petani pada tiap strata luas lahan tidak berbeda. Petani kopi sebaiknya berupaya untuk meningkatkan produksi maupun mutu kopi sekaligus menekan penggunaan biaya produksi yang ada untuk memperoleh pendapatan yang maksimum.

### 5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap tingkat pendapatan per hektar usaha perkebunan kopi rakyat adalah produksi kopi ( $X_1$ ), harga jual kopi ( $X_2$ ), biaya produksi ( $X_3$ ), umur petani ( $X_4$ ), tingkat pendidikan formal petani ( $X_5$ ) dan pengalaman petani ( $X_6$ ) dalam berusahatani kopi rakyat. Pengujian dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usahatani kopi rakyat menggunakan model regresi linear berganda. Hasil analisis ini terlihat pada persamaan fungsi regresi linear berganda berikut ini.

$$Y = -4021910 + 5891,45 X_1 + 673,27 X_2 - 1,002 X_3 + 828,65 X_4 + 4305,06 X_5 + 338,99 X_6$$

Untuk menguji keseluruhan model regresi mengenai ada tidaknya hubungan antara variabel  $X_1$ - $X_6$  secara bersama-sama terhadap variabel  $Y$ , digunakan uji-F. Besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap pendapatan petani per hektar dalam berusahatani kopi rakyat dapat diketahui dengan melakukan pengujian terhadap tiap koefisien regresi menggunakan uji-t. Hasil dari analisa uji-F dan uji-t dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Estimasi Fungsi Regresi Linear Berganda Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Per Hektar Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung Tahun Produksi 2002/2003

Variabel	$X_i$	Koef. Regresi	Std. Error	t-hitung	t-tabel <sub>0,05</sub>
Produksi	$X_1$	5891,44	74,99	78,56*	2,02
Harga jual	$X_2$	673,27	38,98	17,27*	
Biaya produksi	$X_3$	- 1,002	0,02	-46,14*	
Umur petani	$X_4$	828,65	1440,37	0,58	
Pendidikan formal	$X_5$	4305,06	5143,62	0,84	
Pengalaman	$X_6$	338,99	2917,88	0,12	
Konstanta :	- 4021910		F-hitung	: 1354,64*	
$R^2$ :	0,996		F-tabel <sub>0,05</sub>	: 4,51	

Keterangan : \*) Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95%

Sumber : Lampiran 11

Tabel menunjukkan bahwa nilai  $F$ -hitung  $>$   $F$ -tabel, hal ini berarti faktor-faktor seperti produksi kopi, harga jual, biaya produksi, umur petani, pendidikan formal dan pengalaman petani secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usahatani kopi rakyat. Hasil uji-t menunjukkan bahwa yang

berpengaruh nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani kopi adalah produksi kopi, harga jual dan biaya produksi. Sedangkan faktor umur petani, pendidikan formal petani dan pengalaman petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan. Koefisien determinasi sebesar 0,996 berarti 99,6% pendapatan usahatani kopi rakyat dipengaruhi oleh variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam model. Dan sisanya sebesar 0,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model persamaan. Nilai konstanta sebesar - 4021910 menunjukkan bahwa sebelum melakukan proses produksi petani harus menyediakan modal usaha sebesar Rp 4.021.910,- untuk menutupi penggunaan biaya produksi selama satu tahun. Arti dari tiap koefisien regresi variabel  $X_1 - X_6$  adalah sebagai berikut.

1. Faktor produksi ( $X_1$ ) dengan nilai koefisien regresi 5891,45; berarti bahwa setiap peningkatan produksi kopi sebesar 1 kg akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 5.891,45 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung (78,56) > t-tabel  $_{0,05}$  (2,02) yang berarti bahwa faktor produksi kopi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi, dimana penerimaan merupakan hasil kali produksi dan harga, sehingga besar kecilnya produksi akan berpengaruh langsung terhadap pendapatan petani. Rata-rata produksi kopi di daerah penelitian hanyalah sebesar 609 kg/ha/tahun yang masih jauh dibawah produksi kopi robusta optimum sebesar 9-15 kuintal/ha/tahun, jadi produksi kopi seharusnya masih dapat ditingkatkan lagi.
2. Faktor harga jual kopi ( $X_2$ ) dengan nilai koefisien regresi 673,27; berarti bahwa setiap peningkatan harga jual sebesar Rp 1,- akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 673,27 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung (17,28) > t-tabel (2,02) yang berarti bahwa faktor harga jual kopi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Berdasarkan konsep awal mengenai pendapatan, penerimaan petani juga dipengaruhi oleh harga jual,

sehingga secara otomatis semakin tinggi harga jual kopi akan menyebabkan meningkatnya pendapatan yang diterima petani.

3. Faktor biaya produksi ( $X_4$ ) dengan nilai koefisien regresi  $-1,002$ ; berarti bahwa setiap peningkatan biaya produksi sebesar Rp 1,- akan menurunkan pendapatan petani sebesar Rp 1,002 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung  $(46,14) > t\text{-tabel } (2,02)$  yang berarti bahwa faktor biaya produksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Pada tingkat harga jual kopi tetap, semakin tinggi penggunaan biaya produksi maka tingkat pendapatan petani juga semakin menurun. Alokasi penggunaan biaya produksi pada usaha perkebunan rakyat di daerah penelitian terutama adalah untuk biaya pemupukan, sewa lahan dan upah tenaga kerja. Penggunaan input di daerah penelitian sudah relatif rendah, sehingga tidak mungkin menekan penggunaan biaya produksi. Penggunaan faktor produksi secara optimal dapat meningkatkan produktivitas usaha perkebunan kopi rakyat, menekan pengeluaran biaya dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani dalam berusahatani kopi rakyat.
4. Faktor umur petani ( $X_4$ ) dengan nilai koefisien regresi  $828,65$ ; berarti bahwa setiap tambahan umur petani sebesar 1 tahun akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 828,65 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung  $(0,58) < t\text{-tabel } (2,02)$  yang berarti bahwa faktor umur petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Rata-rata umur petani responden adalah 32,4 tahun yang berarti masih relatif muda dan produktif. Selain itu, bertambahnya umur jika dikaitkan dengan pengalaman dalam berusahatani, maka semakin tua umur petani akan meningkatkan pengalaman petani yang diharapkan juga berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan usahatannya.
5. Faktor pendidikan formal petani ( $X_5$ ) dengan nilai koefisien regresi  $4305,06$ ; berarti bahwa setiap tambahan lamanya pendidikan formal petani sebesar 1 tahun akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 4.305,06 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung

(0,84) < t-tabel (2,02) yang berarti bahwa faktor lamanya pendidikan formal petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal petani maka diharapkan petani akan semakin responsif dalam menerima inovasi baru dalam upaya peningkatan produksi usahatani kopinya. Akan tetapi di daerah penelitian ternyata tingkat pendidikan formalnya masih relatif rendah dan banyak yang buta huruf. Rata-rata pendidikan petani responden hanya 7 tahun yang berarti sebagian besar petani hanya mengenyam pendidikan sampai tingkat SD. Oleh karena itu, tingkat pendidikan formal tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kopi.

6. Faktor pengalaman petani ( $X_6$ ) dengan nilai koefisien regresi 338,99; berarti bahwa setiap tambahan pengalaman petani sebesar 1 tahun akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 338,99 dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan. Uji-t menunjukkan nilai t-hitung (0,12) < t-tabel (2,02) yang berarti bahwa faktor umur petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kopi pada taraf kepercayaan 95%. Semakin banyak pengalaman, petani akan semakin matang dalam pengambilan keputusan dalam berusahatani kopi, sehingga akan mempengaruhi keberhasilan usahatani dibandingkan dengan petani yang kurang berpengalaman. Namun pengalaman petani dalam berusahatani kopi hanya berupa cara budidaya kopi lama yang diperoleh secara turun temurun, sehingga lamanya pengalaman petani tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani kopi rakyat.

#### 5.4 Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usaha Perkebunan Kopi Rakyat

Prinsip dari suatu usahatani termasuk usaha perkebunan kopi rakyat adalah menghasilkan produksi yang maksimal dengan menekan penggunaan biaya yang seminimal mungkin atau dengan melakukan efisiensi dalam penggunaan biaya produksi. Tujuan dari usahatani adalah untuk memperoleh pendapatan yang setinggi mungkin dengan biaya yang serendah-rendahnya, dan usahatani yang efisien adalah efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan.

Biaya produksi merupakan hal yang sangat penting dalam usahatani, karena dengan tersedianya biaya yang mencukupi maka petani akan dapat melakukan usahatannya dengan baik. Biaya perlu diperhitungkan dalam pengelolaan usahatani karena dari perhitungan tersebut akan dapat diketahui apakah biaya yang dikeluarkan sudah sesuai hasil yang diperoleh petani. Penggunaan biaya produksi yang efisien akan memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar bagi petani.

Analisa R/C ratio merupakan salah satu cara untuk mengetahui efisiensi biaya dari suatu usahatani. Analisa R/C ratio ini membandingkan antara pendapatan kotor dengan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Usahatani dikatakan efisien jika perbandingan antara pendapatan kotor dengan biaya produksi lebih dari satu dan dikatakan tidak efisien jika hasil perbandingan kurang dari satu.

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisa R/C ratio pada usaha perkebunan kopi rakyat di Desa Ranu Agung, kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Analisa R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung

Strata Lahan	Rata-rata Penerimaan/ha	Rata-rata Biaya/ha	R/C Ratio
1. $\leq 0,5$ ha	Rp 3.754.065,48	Rp 1.938.585,12	2,046
2. $> 0,5$ ha	Rp 3.552.869,05	Rp 1.734.391,63	2,155

Sumber : Lampiran 8

Tabel di atas menunjukkan bahwa penggunaan biaya untuk masing-masing strata luas lahan pada tingkat harga jual kopi antara Rp 5.500 – Rp 6.100,- dapat dikatakan efisien karena nilai R/C ratio yang diperoleh lebih besar dari satu. Untuk strata lahan sempit ( $\leq 0,5$  ha) nilai R/C ratio adalah sebesar 2,046, mempunyai arti bahwa setiap biaya sebesar Rp 1,- yang diinvestasikan pada usaha perkebunan kopi rakyat akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,046. Pada strata lahan luas ( $> 0,5$  ha), nilai R/C ratio sebesar 2,155, menunjukkan bahwa setiap biaya sebesar Rp 1,- yang diinvestasikan dalam usaha perkebunan kopi rakyat akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,155. Nilai R/C ratio tersebut

menunjukkan bahwa semakin luas lahan, maka penggunaan biaya usahatani akan semakin efisien.

Besarnya nilai R/C ratio ini umumnya disebabkan oleh tingginya pendapatan kotor yang diterima dan rendahnya biaya produksi per hektar yang dikeluarkan oleh petani. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pada strata luas, penggunaan biaya produksi semakin efisien. Hal ini disebabkan rendahnya penggunaan biaya produksi per hektar pada strata luas.

Jika ditinjau dari tingkat penerimaan, maka strata lahan sempit menghasilkan rata-rata penerimaan per hektar Rp 3.754.065,48 yang lebih besar dari strata luas. Rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 1.938.585,12 juga lebih besar daripada rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan petani pada strata luas, sehingga nilai R/C ratio-nya juga lebih rendah. Dengan kata lain alokasi penggunaan biaya produksi pada strata luas lebih efisien bila dibandingkan strata sempit, terutama dalam penggunaan biaya untuk upah tenaga kerja, sehingga pendapatan petani akan semakin meningkat.

Tabel 13. Hasil Uji-t Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung

Strata Lahan	R/C Ratio	Standart Deviasi	t-hitung	t-tabel <sub>0,05</sub>
1. $\leq 0,5$ ha	2,052	0,489	0,608	2,02
2. $> 0,5$ ha	2,155	0,586		

Sumber : Lampiran 9

Dari Tabel 13 di atas, dari hasil uji-t pada nilai R/C ratio usahatani kopi rakyat diketahui bahwa nilai t-hitung (0,608) < t-tabel (2,02), yang berarti rata-rata nilai R/C ratio usaha perkebunan kopi rakyat ternyata berbeda tidak nyata antar strata luas lahan. Tingkat efisiensi penggunaan biaya produksi relatif sama pada tiap strata luas lahan disebabkan tingkat produksi kopi yang belum mencapai maksimal dan alokasi penggunaan biaya produksi yang relatif tinggi berpengaruh terhadap rendahnya nilai R/C ratio.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi kopi pada usaha perkebunan kopi rakyat adalah faktor populasi tanaman kopi, umur tanaman kopi dan penggunaan pupuk, sedangkan faktor luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kopi rakyat.
2. Hasil uji-t rata-rata pendapatan petani pada usaha perkebunan kopi rakyat diketahui nilai t-hitung (0,014) lebih kecil dari nilai t-tabel  $_{0,05}$  (2,02), yang berarti rata-rata pendapatan usahatani kopi per hektar antara strata lahan sempit dan strata luas adalah berbeda tidak nyata pada taraf kepercayaan 95%.
3. Produksi kopi, harga jual kopi dan biaya produksi berpengaruh secara nyata terhadap tingkat pendapatan usahatani kopi rakyat, sedangkan faktor umur petani, pendidikan formal dan pengalaman petani ternyata berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kopi rakyat.
4. Pada tingkat harga jual kopi yang berkisar antara Rp 5.500 – Rp 6.100, penggunaan biaya produksi pada usaha perkebunan kopi rakyat sudah efisien, untuk strata sempit nilai R/C ratio-nya adalah 2,052 sedangkan untuk strata luas nilai R/C ratio-nya adalah 2,156. Dari uji-t diketahui nilai t-hitung (0,608) lebih kecil dari t-tabel  $_{0,05}$  (2,02), yang berarti rata-rata nilai R/C ratio pada kedua strata berbeda tidak nyata pada taraf kepercayaan 95%.

### 6.2 Saran

1. Mengingat usaha perkebunan kopi rakyat yang dilakukan sudah efisien, dengan skala kepemilikan luasan lahan yang relatif sempit dan modal usaha yang terbatas, petani dapat memilih alternatif untuk mempertahankan tingkat penggunaan input pada saat penelitian dilakukan dengan tingkat produktivitas yang relatif rendah namun menguntungkan. Meskipun demikian, upaya peningkatan produksi kopi rakyat dapat dilakukan melalui intensifikasi dengan

mengoptimalkan penggunaan sumberdaya yang dimiliki petani, terutama melalui pemupukan berimbang serta penerapan teknik pemeliharaan tanaman dan kebun kopi secara tepat.

2. Petani sebaiknya lebih memperhatikan dan memperbaiki proses pengolahan buah kopi setelah panen agar dapat menghasilkan kopi beras bermutu baik dan memiliki nilai jual yang tinggi.
3. Pentingnya peranan pemerintah dalam mendukung pengembangan usaha perkebunan kopi rakyat baik berupa bimbingan atau penyuluhan mengenai teknik budidaya kopi, pembinaan kelompok tani, dan pemberdayaan koperasi sebagai penyedia kebutuhan sarana produksi, kredit serta penyalur hasil produksi kopi rakyat.
4. Perlu ditumbuhkannya agroindustri pengolahan kopi di daerah, sehingga petani tidak kesulitan dalam pemasaran kopi sekaligus dapat diperoleh nilai tambah dari produk kopi yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 1998. **Budidaya Tanaman Kopi**. Yogyakarta : Kanisius.
- Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia. 2001. *Pengembangan Mutu dan Ekspor Kopi*. Surabaya : Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia Jawa Timur.
- Biro Pusat Statistik. 2001. **Statistik Indonesia**. Jakarta.
- Hernanto, F. 1994. **Ilmu Usahatani**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Jumin, HB. 1989. **Dasar-dasar Agronomi**. Jakarta : Rajawali Press.
- Kantor Desa Ranu Agung. 2003. **Profil Desa Ranu Agung Kecamatan Tiris, Tahun 2003**.
- Kanwil Departemen Pertanian. 1997. *Keragaan, Peluang dan Prospek Agribisnis dalam Pertanian Jawa Timur*. Disampaikan dalam Seminar Agribisnis di Universitas Jember.
- Majelis Permusyawaratan Rakyat. 1999. **Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) 1999-2004**. Jakarta : Sinar Grafika.
- Mubyarto. 1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : LP3ES.
- Najiyati, S dan Danarti. 2001. **Kopi, Budidaya dan Penanganan Lepas Panen**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nazir, M. 1999. **Metode Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Pasaribu, A. 1995. **Pengantar Statistika**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rijanto dan Soetriono. 1996. **Pengantar Ilmu Pertanian**. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.
- Slamet, M. 1978. **Komunikasi, Adopsi dan Difusi Inovasi**. Bogor : IPB.
- Soehardjo dan D. Patong. 1983. **Sendi-sendi Pokok Ilmu Usahatani**. Bogor : Departemen Sosial Ekonomi Pertanian IPB.
- Soekartawi. 1993. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : Rajawali.
- \_\_\_\_\_. 1995. **Analisis Usahatani**. Jakarta : UI-Press.

- Soemodihardjo, I.H. 1995. **Harga-harga Faktor Produksi Pertanian**. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Soetrisno, L. 1998. *Pertanian Abad 21*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Spillane, JJ. 1990. **Komoditi Kopi, Peranannya dalam Perekonomian Indonesia**. Yogyakarta : Kanisius.
- Sulistiyowati, E. 2001. **Kajian Sosial Ekonomi Usahatani Kopi Rakyat, Studi Kasus di Desa Kalibaru Manis Kecamatan Kalibaru Kabupaten Banyuwangi**. Skripsi. Jember : Tidak Dipublikasikan.
- Syamsulbahri. 1996. **Bercocok Tanam Perkebunan Tahunan**. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Tangitimbang, P.S. dkk. 1996. *Pengaruh Usahatani Kopi Arabika Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Ka'do Kabupaten Tana Toraja Sulawesi Selatan*. Pelita Perkebunan, Volume 12 Nomor 3 Desember 1996.
- Tondok, AR. 1999. *Kebijakan Pengembangan Kopi di Indonesia*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Volume 15 Nomor 1 Februari 1999.
- Wardani, S. 2000. *Analisis Usahatani Pengusahaan Kopi Rakyat, Materi Pelatihan Budidaya Kopi Arabika*. Jember : Pusat Penelitian Kopi dan Kakao.
- Wibawa, A. 1998. *Intensifikasi Pertanaman Kopi dan Kakao Melalui Pemupukan*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Volume 14 Nomor 3 Oktober 1998.
- Wibowo, R. 1995. **Pengantar Ekonometrika**. Jember : Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- \_\_\_\_\_. 2000. **Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi**. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- \_\_\_\_\_. 2001. **Pengantar Ekonomi Mikro**. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Jember.

## Lampiran 1. Karakteristik Petani Responden Usahatani Kopi Rakyat

DATA RESPONDEN STRATA - 1

No - R	Nama Responden	Um-resp (tahun)	Pendidikan (tahun)	Pengalaman (tahun)	Luas Lahan (ha)	Populasi (batang)	Umur Kopi (tahun)	Produksi (kg)
1	Asno	35	5	2	0.2	150	8	100
2	Espan	26	9	7	0.2	175	7	120
3	Nimun	28	6	5	0.2	200	4	150
4	Yatim	27	6	4	0.25	200	4	160
5	Siadi	42	6	4	0.25	200	5	150
6	Untung	23	6	4	0.25	250	4	200
7	Puyoto	46	6	7	0.25	250	6	170
8	Nur Fadilah	30	6	4	0.25	300	4	200
9	Nami	35	6	10	0.3	200	5	150
10	Misranto	38	6	10	0.3	250	4	150
11	Mistar	30	5	10	0.3	400	5	220
12	Sugiono	27	12	4	0.35	300	4	250
13	Bambang	25	9	3	0.4	250	8	280
14	Sumarmi	28	6	4	0.4	240	10	250
15	Mintorogo	30	6	5	0.5	250	3	150
16	Suhadiyah	34	9	3	0.5	350	4	200
17	Paidi	38	5	5	0.5	400	9	300
18	Sama'	20	9	9	0.5	450	10	300
19	Rachman	40	6	8	0.5	500	10	600
20	Nurhalim	45	6	12	0.5	500	7	250
Jumlah		647	135	120	6.9	5815	121	4350
Rerata		32.35	6.75	6	0.345	290.75	6.05	217.5

DATA RESPONDEN STRATA - 2

No - R	Nama Responden	Um-resp (tahun)	Pendidikan (tahun)	Pengalaman (tahun)	Luas Lahan (ha)	Populasi (batang)	Umur Kopi (tahun)	Produksi (kg)
21	Sri Hartatik	30	8	5	0.6	500	5	350
22	Sumila	35	6	10	0.6	500	5	350
23	Sri Handayani	25	6	4	0.6	500	3	250
24	M. Yasin	21	9	5	0.7	500	4	400
25	Anwar	27	6	5	0.7	750	5	400
26	Siti Fatimah	25	9	5	0.75	600	4	400
27	Abdul Ro'ip	28	9	6	0.75	600	6	450
28	Safi'udin	33	6	5	0.75	600	4	350
29	Azis	30	6	4	0.75	700	6	500
30	Prayogo	36	9	7	0.75	750	7	700
31	Latipa	25	9	7	1	950	5	500
32	Safaati	43	9	10	1	1000	9	1000
33	Bunga	34	6	9	1	1000	8	750
34	Darsono	45	6	13	1.5	1600	9	950
35	Marsito	30	8	5	1.5	2000	5	900
36	Juma'	45	6	10	1.5	2000	7	800
37	Nanang Wahyono	31	8	2	1.8	2000	6	1000
38	Sulastri	35	6	10	2	2000	4	800
39	Sati	29	6	10	2	2000	5	900
40	Sholehah	41	6	12	2.5	2500	13	1500
	Jumlah	648	144	144	22.75	23050	120	13250
	Rerata	32.4	7.2	7.2	1.1375	1152.5	6	662.5

Lampiran 2. Data Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usahatani Kopi Rakyat

## Strata - 1

No - R	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Populasi (batang)	Pupuk (kg)		Total	Obat (liter)	T K (orang)
				Kandang	Urea			
1	Asno	0.2	150	1500	60	1560	0	48
2	Espan	0.2	175	2100	0	2100	0	36
3	Nimun	0.2	200	3000	60	3060	0	84
4	Yatim	0.25	200	4000	80	4100	1	65
5	Siadi	0.25	200	2000	0	2000	0	33
6	Untung	0.25	250	5000	100	5100	1	85
7	Puyoto	0.25	250	2500	0	2500	0	75
8	Nur Fadillah	0.25	300	4000	120	4120	1	65
9	Nami	0.3	200	4000	40	4040	0	78
10	Misranto	0.3	250	1250	0	1250	0	48
11	Mistar	0.3	400	8000	80	8080	0	107
12	Sugiono	0.35	300	6000	60	6060	1	116
13	Bambang	0.4	250	5000	100	5100	1	83
14	Sumarmi	0.4	240	2400	0	2400	0	50
15	Mintorogo	0.5	250	5000	0	5000	0	49
16	Suhadiyah	0.5	350	3500	0	3500	0	59
17	Paidi	0.5	400	8000	80	8080	0	107
18	Sama'	0.5	450	9000	90	9090	0	159
19	Rachman	0.5	500	15000	50	15050	1	118
20	Nurhalim	0.5	500	5000	100	5100	0	124
Jumlah		6.9	5815	96250	1020	97290	6	1589
Rata-rata		0.345	290.75	4812.5	51	4864.5	0.3	79.45

Strata - 2

No - R	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Populasi (batang)	Pupuk (kg)		Obat (liter)	TK (orang)		
				Kandang	Urea				
21	Sri Hartatik	0.6	500	10000	150	0	10150	1	133
22	Sumila	0.6	500	10000	100	0	10100	0	147
23	Sri Handayani	0.6	500	2500	0	0	2500	0	47
24	M. Yasin	0.7	500	10000	100	0	10100	1	148
25	Anwar	0.7	750	15000	150	0	15150	0	162
26	Siti Fatimah	0.75	600	9000	180	0	9180	1	135
27	Abdul Ro'ip	0.75	600	12000	120	60	12180	1	134
28	Safi'udin	0.75	600	6000	0	0	6000	0	86
29	Azis	0.75	700	14000	140	0	14140	0	153
30	Prayogo	0.75	750	15000	300	0	15300	1	144
31	Latipa	1	950	19000	190	0	19190	0	153
32	Safaati	1	1000	20000	250	0	20250	1	179
33	Bunga	1	1000	15000	200	0	15200	0	168
34	Darsono	1.5	1600	24000	0	0	24000	0	171
35	Marsito	1.5	2000	40000	400	0	40400	2	254
36	Juma'	1.5	2000	20000	400	0	20400	0	260
37	Nanang Wahyono	1.8	2000	10000	800	400	11200	2	238
38	Sulastri	2	2000	30000	500	0	30500	0	186
39	Sati	2	2000	40000	400	0	40400	0	235
40	Sholehah	2.5	2500	25000	0	0	25000	0	247
Jumlah		22.75	23050	346500	4380	460	351340	10	3380
Rata-rata		1.1375	1152.5	17325	219	23	17567	0.5	169

lampiran 3. Rekapitulasi Biaya Produksi Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung

Strata - 1

No - R	Lahan			Pupuk			Obat			Tenaga Kerja			Lain-lain	Total Biaya (Rp)
	Luas (ha)	Sewa	Pajak	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)		
1	0.2	100000	3000	103000	1560	109500	0	0	48	240000	0	0	352500	
2	0.2	150000	4000	154000	2100	105000	0	0	36	195000	0	0	304000	
3	0.2	100000	3000	103000	3060	153000	0	0	84	420000	0	0	576000	
4	0.25	150000	2750	152750	4100	210000	1	45000	65	315000	24000	0	596750	
5	0.25	200000	5000	205000	2000	100000	0	0	33	198000	0	0	303000	
6	0.25	150000	2750	152750	5100	270000	1	45000	85	427500	30000	0	775250	
7	0.25	200000	5000	205000	2500	125000	0	0	75	359000	0	0	489000	
8	0.25	250000	2750	252750	4120	324000	1	41000	65	322500	30000	0	720250	
9	0.3	200000	4500	204500	4040	152000	0	0	78	390000	0	0	546500	
10	0.3	225000	6000	231000	1250	62500	0	0	48	240000	0	0	308500	
11	0.3	200000	4500	204500	8080	304000	0	0	107	535000	0	0	843500	
12	0.35	300000	3850	303850	6060	216000	1	30000	116	594000	37500	0	881350	
13	0.4	350000	4400	354400	5100	320000	1	40000	83	423000	45000	0	832400	
14	0.4	500000	10000	510000	2400	120000	0	0	50	281000	0	0	411000	
15	0.5	300000	5500	305500	5000	150000	0	0	49	245000	0	0	400500	
16	0.5	400000	10000	410000	3500	175000	0	0	59	314000	0	0	499000	
17	0.5	500000	7500	507500	8080	304000	0	0	107	535000	0	0	846500	
18	0.5	400000	7500	407500	9090	342000	0	0	159	795000	0	0	1144500	
19	0.5	500000	10000	510000	15050	675000	1	40000	118	595000	90000	0	1410000	
20	0.5	400000	7500	407500	5100	255000	0	0	124	620000	0	0	882500	
J	6.9	5575000	109500	5684500	97290	4472000	6	241000	1589	8044000	256500	0	13123000	
R	0.345	278750	5475	284225	4864.5	223600	0.3	12050	79.45	402200	12825	0	656150	

Strata - 2

No - R	Lahan			Pupuk			Obat			Tenaga Kerja			Lain-lain	Total Biaya (Rp)
	Luas (ha)	Sewa	Pajak	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)		
21	0.6	300000	6600	306600	10150	580000	1	40000	133	749000	60000	1435600		
22	0.6	400000	9000	409000	10100	380000	0	0	147	735000	0	1124000		
23	0.6	450000	12000	462000	2500	125000	0	0	47	270500	0	407500		
24	0.7	420000	7700	427700	10100	520000	1	40000	148	832500	60000	1460200		
25	0.7	500000	10500	510500	15150	570000	0	0	162	810000	0	1390500		
26	0.75	450000	8250	458250	9180	576000	1	40000	135	675000	60000	1359250		
27	0.75	750000	8250	758250	12180	726000	1	42000	134	672000	67500	1515750		
28	0.75	525000	15000	540000	6000	300000	0	0	86	439000	0	754000		
29	0.75	600000	11250	611250	14140	532000	0	0	153	765000	0	1308250		
30	0.75	750000	8250	758250	15300	960000	1	40000	144	897000	105000	2010250		
31	1	800000	15000	815000	19190	722000	0	0	153	765000	0	1502000		
32	1	1000000	11000	1011000	20250	1100000	1	40000	179	1078000	150000	2379000		
33	1	1000000	15000	1015000	15200	635000	0	0	168	840000	0	1490000		
34	1.5	1500000	30000	1530000	24000	1200000	0	0	171	978000	0	2208000		
35	1.5	900000	16500	916500	40400	2080000	2	80000	254	1325000	120000	3621500		
36	1.5	1200000	22500	1222500	20400	1020000	0	0	260	1300000	0	2342500		
37	1.8	1000000	20000	1020000	11200	2040000	2	60000	238	1275000	150000	3545000		
38	2	1500000	24000	1524000	30500	1400000	0	0	186	930000	0	2354000		
39	2	1200000	30000	1230000	40400	1520000	0	0	235	1175000	0	2725000		
40	2.5	1750000	50000	1800000	25000	1250000	0	0	247	1482000	0	2782000		
J	22.75	16995000	330800	17325800	351340	18236000	10	382000	3380	17993000	772500	37714300		
R	1.1375	849750	16540	866290	17567	911800	0.5	19100	169	899650	38625	1885715		

lampiran 4. Rekapitulasi Biaya Produksi per Hektar Usahatani Kopi Rakyat di Desa Ranu Agung

Strata - 1

No - R	Luas (ha)	Lahan			Pupuk			Obat			Tenaga Kerja			Lain-lain	Total Biaya (Rp)
		Sewa	Pajak	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)			
1	0.2	500000	15000	515000	7800	547500	0	0	0	240	1200000	0	1762500		
2	0.2	750000	20000	770000	10500	525000	0	0	0	180	975000	0	1520000		
3	0.2	500000	15000	515000	15300	765000	0	0	0	420	2100000	0	2880000		
4	0.25	600000	11000	611000	16400	840000	1	45000	260	1260000	96000	0	2252000		
5	0.25	800000	20000	820000	8000	400000	0	0	0	132	792000	0	1212000		
6	0.25	600000	11000	611000	20400	1080000	1	45000	340	1710000	120000	0	2966000		
7	0.25	800000	20000	820000	10000	500000	0	0	0	300	1436000	0	1956000		
8	0.25	1000000	11000	1011000	16480	1296000	1	41000	260	1290000	100000	0	2738000		
9	0.3	666667	15000	681667	13467	506667	0	0	0	260	1300000	0	1821667		
10	0.3	750000	20000	770000	4167	208333	0	0	0	160	800000	0	1028333		
11	0.3	666667	15000	681667	26933	1013333	0	0	0	356.67	1783333	0	2811667		
12	0.35	857143	11000	868143	17314	617143	1	30000	331.43	1697143	93750	0	2449036		
13	0.4	875000	11000	886000	12750	800000	1	40000	207.5	1057500	112500	0	2021000		
14	0.4	1250000	25000	1275000	6000	300000	0	0	0	125	702500	0	1027500		
15	0.5	600000	11000	611000	10000	300000	0	0	0	98	490000	0	801000		
16	0.5	800000	20000	820000	7000	350000	0	0	0	118	628000	0	998000		
17	0.5	1000000	15000	1015000	16160	608000	0	0	0	214	1070000	0	1693000		
18	0.5	800000	15000	815000	18180	684000	0	0	0	318	1590000	0	2289000		
19	0.5	1000000	20000	1020000	30100	1350000	1	40000	236	1190000	180000	0	2780000		
20	0.5	800000	15000	815000	10200	510000	0	0	0	248	1240000	0	1765000		
J	13.8	15615476	316000	15931476.19	277151	13200976.19	6	241000	4804.6	24311476.19	702250	0	38771702.38		
R	0.345	780773.81	15800	796573.8095	13857.5	660048.8095	1	40166.6667	240.23	1215573.81	117041.7	0	1938585.119		

Strata - 2

No - R	Lahan			Pupuk			Obat			Tenaga Kerja			Lain-lain	Total Biaya (Rp)
	Luas (ha)	Sewa	Pajak	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)	Kebt	Biaya (Rp)		
21	0.6	500000	11000	511000	16916.7	966667	1	40000	221.67	1248333	87450	2353450		
22	0.6	666667	15000	681667	16833	633333	0	0	245	1225000	0	1873333		
23	0.6	750000	20000	770000	4166.67	208333	0	0	78.333	450833	0	679167		
24	0.7	600000	11000	611000	14428.6	742857	1	40000	211.43	1189286	85650	2068793		
25	0.7	714286	15000	729286	21643	814286	0	0	231.43	1157143	0	1986429		
26	0.75	600000	11000	611000	12240	768000	1	40000	180	900000	80000	1799000		
27	0.75	1000000	11000	1011000	16240	968000	1	42000	178.67	896000	90000	2007000		
28	0.75	700000	20000	720000	8000	400000	0	0	114.67	585333	0	1005333		
29	0.75	800000	15000	815000	18853.3	709333	0	0	204	1020000	0	1744333		
30	0.75	1000000	11000	1011000	20400	1280000	1	40000	192	1196000	140000	2667000		
31	1	800000	15000	815000	19190	722000	0	0	153	765000	0	1502000		
32	1	1000000	11000	1011000	20250	1100000	1	40000	179	1078000	150000	2379000		
33	1	1000000	15000	1015000	15200	635000	0	0	168	840000	0	1490000		
34	1.5	1000000	20000	1020000	16000	800000	0	0	114	652000	0	1472000		
35	1.5	600000	11000	611000	26933.3	1386667	2	80000	169.33	883333	90000	2451000		
36	1.5	800000	15000	815000	13600	680000	0	0	173.33	866667	0	1561667		
37	1.8	555556	11111	566667	6222	1133333	2	60000	132.22	708333	83250	1996028		
38	2	750000	12000	762000	15250	700000	0	0	93	405000	0	1177000		
39	2	600000	15000	615000	20200	760000	0	0	117.5	587500	0	1362500		
40	2.5	700000	20000	720000	10000	500000	0	0	98.8	592800	0	1112800		
J	22.75	15136508	285111	15421619.05	312567	15907809.52	10	382000	3255.4	17306561.9	806350	34687832.54		
R	1.1375	756825.4	14255.6	771080.9524	15628.3	795390.4762	1.25	47750	162.77	865328.0952	100793.8	1734391.627		

Lampiran 5. Rekapitulasi Produksi, Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Kopi Rakyat

## Strata - 1

No-R	Produksi (kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	100	6000	600000	352500	247500
2	120	5500	660000	304000	356000
3	150	6000	900000	576000	324000
4	170	6000	1020000	596750	423250
5	150	5700	855000	303000	552000
6	200	6000	1200000	775250	424750
7	170	6000	1020000	489000	531000
8	200	6000	1200000	720250	479750
9	150	6000	900000	546500	353500
10	150	5500	825000	308500	516500
11	220	6050	1331000	843500	487500
12	250	5750	1437500	881350	556150
13	280	6000	1680000	832400	847600
14	250	5500	1375000	411000	964000
15	150	6000	900000	400500	499500
16	200	6000	1200000	499000	701000
17	300	6000	1800000	846500	953500
18	300	6000	1800000	1144500	655500
19	600	5600	3360000	1410000	1950000
20	250	6100	1525000	882500	642500
Jumlah	4360	117700	25588500	13123000	12465500
Rerata	218	5885	1279425	656150	623275

## Strata - 2

No-R	Produksi (kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
21	350	6000	2100000	1435600	664400
22	350	5700	1995000	1124000	871000
23	250	6000	1500000	407500	1092500
24	400	6000	2400000	1460200	939800
25	400	6050	2420000	1390500	1029500
26	400	6000	2400000	1359250	1040750
27	450	6050	2722500	1515750	1206750
28	350	5500	1925000	754000	1171000
29	500	5500	2750000	1308250	1441750
30	700	6500	4550000	2010250	2539750
31	500	6000	3000000	1502000	1498000
32	1000	6000	6000000	2379000	3621000
33	750	6000	4500000	1490000	3010000
34	950	6000	5700000	2208000	3492000
35	900	6050	5445000	3621500	1823500
36	800	5500	4400000	2342500	2057500
37	1000	6000	6000000	3545000	2455000
38	800	6000	4800000	2354000	2446000
39	900	6000	5400000	2725000	2675000
40	1500	5700	8550000	2782000	5768000
Jumlah	13250	118550	78557500	37714300	40843200
Rerata	662.5	5927.5	3927875	1885715	2042160

## Lampiran 6. Pendapatan per Hektar Usahatani Kopi Rakyat

## Strata - 1

No-R	Produksi (kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	500	6000	3000000	1762500	1237500
2	600	5500	3300000	1520000	1780000
3	750	6000	4500000	2880000	1620000
4	680	6000	4080000	2252000	1828000
5	600	5700	3420000	1212000	2208000
6	800	6000	4800000	2966000	1834000
7	680	6000	4080000	1956000	2124000
8	800	6000	4800000	2738000	2062000
9	500	6000	3000000	1821667	1178333
10	500	5500	2750000	1028333	1721667
11	733	6050	4436667	2811667	1625000
12	714	5750	4107143	2449036	1658107
13	700	6000	4200000	2021000	2179000
14	625	5500	3437500	1027500	2410000
15	300	6000	1800000	801000	999000
16	400	6000	2400000	998000	1402000
17	600	6000	3600000	1693000	1907000
18	600	6000	3600000	2289000	1311000
19	1200	5600	6720000	2780000	3940000
20	500	6100	3050000	1765000	1285000
Jumlah	12783	117700	75081310	38771702	36309607
Rerata	639.13	5885	3754065.48	1938585.12	1815480.36

## Strata - 2

No-R	Produksi (kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
21	583	6000	350000	2353450	1146550
22	583	5700	3325000	1873333	1451667
23	417	6000	2500000	679167	1820833
24	571	6000	3428571	2068793	1359779
25	571	6050	3457143	1986429	1470714
26	533	6000	3200000	1799000	1401000
27	600	6050	3630000	2007000	1623000
28	467	5500	2566667	1005333	1561333
29	667	5500	3666667	1744333	1922333
30	933	6500	6066667	2667000	3399667
31	500	6000	3000000	1502000	1498000
32	1000	6000	6000000	2379000	3621000
33	750	6000	4500000	1490000	3010000
34	633	6000	3800000	1472000	2328000
35	600	6050	3630000	2451000	1179000
36	533	5500	2933333	1561667	1371667
37	556	6000	3333333	1996028	1337306
38	400	6000	2400000	1177000	1223000
39	450	6000	2700000	1362500	1337500
40	600	5700	3420000	1112800	2307200
Jumlah	11948	118550	71057381	34687833	36369548
Rerata	597.42	5927.50	3552869.05	1734391.63	1818477.42

Lampiran 7. Hasil Analisis Uji-t Pendapatan Per Hektar Usahatani Kopi Rakyat Tiap Strata Luas Lahan

**T-Test**

**Group Statistics**

	strata lahan luas sempit	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error /Mean
DPPTHA		20	1818477	739949.0049	165457.6
		20	1815480	629993.4405	140870.8

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	t-test for Equality of Means			
	F	Sig.				Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper	
DPPTHA Equal variances assumed	1.102	.301	.014	38	.989	2997.1000	217303.50	-436911	442905.0
Equal variances not assumed			.014	37.057	.989	2997.1000	217303.50	-437279	443272.9

Lampiran 8. Perhitungan Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat

**Strata - 1**

No-R	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	R/C Ratio
1	3000000	1762500	1.70
2	3300000	1520000	2.17
3	4500000	2880000	1.56
4	4080000	2252000	1.81
5	3420000	1212000	2.82
6	4800000	2966000	1.62
7	4080000	1956000	2.09
8	4800000	2738000	1.75
9	3000000	1821667	1.65
10	2750000	1028333	2.67
11	4436667	2811667	1.58
12	4107143	2449036	1.68
13	4200000	2021000	2.08
14	3437500	1027500	3.35
15	1800000	801000	2.25
16	2400000	998000	2.40
17	3600000	1693000	2.13
18	3600000	2289000	1.57
19	6720000	2780000	2.42
20	3050000	1765000	1.73
<b>Jumlah</b>	<b>75081310</b>	<b>38771702</b>	<b>41.02</b>
<b>Rerata</b>	<b>3754065</b>	<b>1938585</b>	<b>2.05</b>

## Strata - 2

No-R	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	R/C Ratio
21	3500000	2353450	1.49
22	3325000	1873333	1.77
23	2500000	679167	3.68
24	3428571	2068793	1.66
25	3457143	1986429	1.74
26	3200000	1799000	1.78
27	3630000	2007000	1.81
28	2566667	1005333	2.55
29	3666667	1744333	2.10
30	6066667	2667000	2.27
31	3000000	1502000	2.00
32	6000000	2379000	2.52
33	4500000	1490000	3.02
34	3800000	1472000	2.58
35	3630000	2451000	1.48
36	2933333	1561667	1.88
37	3333333	1996028	1.67
38	2400000	1177000	2.04
39	2700000	1362500	1.98
40	3420000	1112800	3.07
Jumlah	71057381	34687833	43.10
Rerata	3552869	1734392	2.16

Lampiran 9. Hasil Analisis Uji-t Nilai R/C Ratio Usahatani Kopi Rakyat Tiap Strata Luas Lahan

**T-Test**

**Group Statistics**

	strata lahan luas sempit	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RCHA		20	2.1551	.5857	.1310
		20	2.0515	.4886	.1093

**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	
RCHA	.570	.455	.608	38	.547	.1036	.1706	Lower	Upper
Equal variances assumed								-.2417	.4489
Equal variances not assumed			.608	36.815	.547	.1036	.1706	-.2420	.4493

Lampiran 10. Hasil Analisis Cobb Douglass Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Kopi Rakyat

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
PRODUKSI	2.5372	.3057	40
LAHAN	-.2388	.3063	40
POPULASI	2.7139	.3479	40
UMUR	.7611	.1494	40
PUPUK	3.8868	.3957	40
TENKER	2.0314	.2466	40

**Correlations**

		PRODUKSI	LAHAN	POPULASI	UMUR	PUPUK	TENKER
Pearson Correlation	PRODUKSI	1.000	.932	.948	.437	.904	.878
	LAHAN	.932	1.000	.968	.293	.855	.816
	POPULASI	.948	.968	1.000	.299	.883	.868
	UMUR	.437	.293	.299	1.000	.283	.312
	PUPUK	.904	.855	.883	.283	1.000	.917
	TENKER	.878	.816	.868	.312	.917	1.000
Sig. (1-tailed)	PRODUKSI	.	.000	.000	.002	.000	.000
	LAHAN	.000	.	.000	.033	.000	.000
	POPULASI	.000	.000	.	.030	.000	.000
	UMUR	.002	.033	.030	.	.038	.025
	PUPUK	.000	.000	.000	.038	.	.000
	TENKER	.000	.000	.000	.025	.000	.
N	PRODUKSI	40	40	40	40	40	40
	LAHAN	40	40	40	40	40	40
	POPULASI	40	40	40	40	40	40
	UMUR	40	40	40	40	40	40
	PUPUK	40	40	40	40	40	40
	TENKER	40	40	40	40	40	40

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TENKER, UMUR, LAHAN, PUPUK, POPULASI <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKSI

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.973 <sup>a</sup>	.947	.939	7.556E-02	2.236

- a. Predictors: (Constant), TENKER, UMUR, LAHAN, PUPUK, POPULASI
- b. Dependent Variable: PRODUKSI

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.451	5	.690	120.908	.000 <sup>a</sup>
	Residual	.194	34	5.709E-03		
	Total	3.645	39			

- a. Predictors: (Constant), TENKER, UMUR, LAHAN, PUPUK, POPULASI
- b. Dependent Variable: PRODUKSI

**Coefficients<sup>b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.501	.441		1.136	.264		
	LAHAN	.239	.163	.239	1.465	.152	.059	17.042
	POPULASI	.350	.165	.398	2.126	.041	.045	22.425
	UMUR	.325	.086	.159	3.800	.001	.897	1.115
	PUPUK	.194	.087	.251	2.235	.032	.124	8.035
	TENKER	7.040E-02	.135	.057	.521	.605	.132	7.573

- a. Dependent Variable: PRODUKSI

**Collinearity Diagnostics<sup>b</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions					
				(Constant)	LAHAN	POPULASI	UMUR	PUPUK	TENKER
1	1	5.322	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.648	2.866	.00	.05	.00	.00	.00	.00
	3	2.652E-02	14.166	.00	.00	.00	.99	.00	.00
	4	2.623E-03	45.045	.09	.04	.04	.00	.02	.35
	5	9.303E-04	75.632	.00	.02	.09	.01	.90	.42
	6	3.722E-04	119.566	.91	.90	.87	.01	.08	.23

- a. Dependent Variable: PRODUKSI

Residuals Statistics<sup>a</sup>

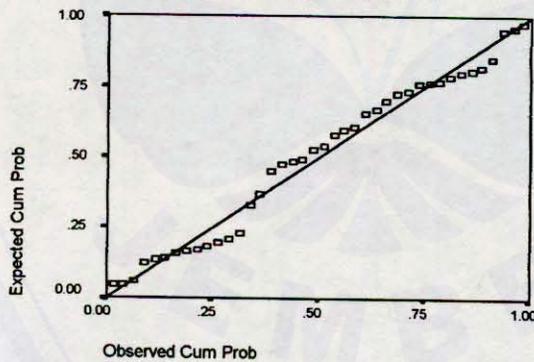
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.1261	3.1679	2.5372	.2975	40
Std. Predicted Value	-1.382	2.120	.000	1.000	40
Standard Error of Predicted Value	1.559E-02	4.594E-02	2.835E-02	7.364E-03	40
Adjusted Predicted Value	2.1151	3.1652	2.5374	.2971	40
Residual	-.1275	.1459	-2.78E-16	7.055E-02	40
Std. Residual	-1.687	1.931	.000	.934	40
Stud. Residual	-1.850	2.021	-.001	1.019	40
Deleted Residual	-.1532	.1598	-1.90E-04	8.444E-02	40
Stud. Deleted Residual	-1.921	2.122	-.002	1.039	40
Mahal. Distance	.685	13.444	4.875	2.988	40
Cook's Distance	.000	.187	.034	.045	40
Centered Leverage Value	.018	.345	.125	.077	40

a. Dependent Variable: PRODUKSI

### Charts

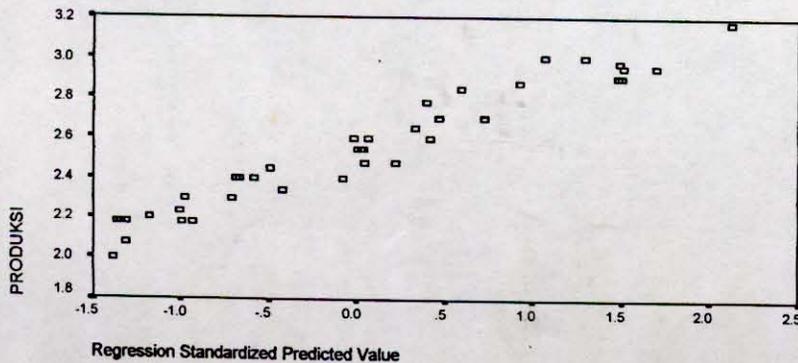
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: PRODUKSI



Scatterplot

Dependent Variable: PRODUKSI



Lampiran 11. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Per Hektar Usahatani Kopi Rakyat

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
PDPTNHA	1810979	679269.3800	40
PRODSHA	617.2758	168.4114	40
HARGA	5906.2500	221.3558	40
BIAYAHA	1836488	617044.5994	40
UMUR	32.3750	7.0372	40
PDDKAN	6.9750	1.6249	40
PGLAMAN	6.6000	3.0026	40

### Correlations

	PDPTNHA	PRODSHA	HARGA	BIAYAHA	UMUR	PDDKAN	PGLAMAN
Pearson Correlation PDPTNHA	1.000	.821	-.043	.217	.359	.014	.169
PRODSHA	.821	1.000	.046	.717	.148	.110	.059
HARGA	-.043	.046	1.000	.363	-.140	.168	-.048
BIAYAHA	.217	.717	.363	1.000	-.185	.209	-.099
UMUR	.359	.148	-.140	-.185	1.000	-.387	.512
PDDKAN	.014	.110	.168	.209	-.387	1.000	-.212
PGLAMAN	.169	.059	-.048	-.099	.512	-.212	1.000
Sig. (1-tailed)							
PDPTNHA	.	.000	.397	.089	.011	.466	.148
PRODSHA	.000	.	.388	.000	.181	.250	.359
HARGA	.397	.388	.	.011	.195	.150	.384
BIAYAHA	.089	.000	.011	.	.126	.098	.271
UMUR	.011	.181	.195	.126	.	.007	.000
PDDKAN	.466	.250	.150	.098	.007	.	.094
PGLAMAN	.148	.359	.384	.271	.000	.094	.
N							
PDPTNHA	40	40	40	40	40	40	40
PRODSHA	40	40	40	40	40	40	40
HARGA	40	40	40	40	40	40	40
BIAYAHA	40	40	40	40	40	40	40
UMUR	40	40	40	40	40	40	40
PDDKAN	40	40	40	40	40	40	40
PGLAMAN	40	40	40	40	40	40	40

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PGLAMAN, HARGA, PRODSHA, A, PDDKAN, UMUR, BIAYAHA <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PDPTNHA

**Model Summary<sup>a</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.998 <sup>a</sup>	.996	.995	46957.7692	1.840

a. Predictors: (Constant), PGLAMAN, HARGA, PRODSHA, PDDKAN, UMUR, BIAYAHA

b. Dependent Variable: PDPTNHA

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.79E+13	6	2.987E+12	1354.637	.000 <sup>a</sup>
	Residual	7.28E+10	33	2205032088		
	Total	1.80E+13	39			

a. Predictors: (Constant), PGLAMAN, HARGA, PRODSHA, PDDKAN, UMUR, BIAYAHA

b. Dependent Variable: PDPTNHA

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-4021910	228261.1		-17.620	.000		
	PRODSHA	5891.445	74.998	1.461	78.555	.000	.354	2.822
	HARGA	673.268	38.975	.219	17.274	.000	.760	1.316
	BIAYAHA	-1.002	.022	-.910	-46.137	.000	.315	3.173
	UMUR	828.646	1440.369	.009	.575	.569	.550	1.817
	PDDKAN	4305.061	5143.620	.010	.837	.409	.809	1.236
	PGLAMAN	338.991	2917.875	.001	.116	.908	.737	1.358

a. Dependent Variable: PDPTNHA

**Collinearity Diagnostics**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions						
				(Constant)	PRODSHA	HARGA	BIAYAHA	UMUR	PDDKAN	PGLAMAN
1	1	6.651	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.186	5.987	.00	.01	.00	.03	.01	.01	.42
	3	8.273E-02	8.966	.00	.05	.00	.12	.01	.12	.12
	4	4.767E-02	11.812	.00	.02	.00	.02	.21	.27	.42
	5	2.180E-02	17.465	.00	.47	.01	.30	.01	.26	.00
	6	1.085E-02	24.763	.02	.34	.01	.35	.76	.33	.04
	7	5.323E-04	111.782	.98	.11	.98	.19	.00	.00	.00

a. Dependent Variable: PDPTNHA

Casewise Diagnostics<sup>a</sup>

Case Number	Std. Residual	PDPTNHA
19	-3.311	3940000
30	3.127	3399667

a. Dependent Variable: PDPTNHA

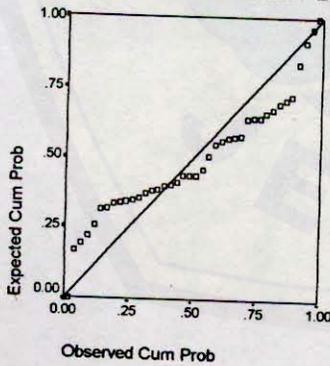
Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1035272	4095499	1810979	677894.6040	40
Std. Predicted Value	-1.144	3.370	.000	1.000	40
Standard Error of Predicted Value	12621.60	30377.35	19173.53	4327.1934	40
Adjusted Predicted Value	1041989	4207405	1811534	682199.0682	40
Residual	-155498	146842.6	1.525E-09	43194.8652	40
Std. Residual	-3.311	3.127	.000	.920	40
Stud. Residual	-4.343	3.910	-.004	1.122	40
Deleted Residual	-267405	229561.8	-555.1838	64932.3073	40
Stud. Deleted Residual	-6.532	5.255	-.022	1.481	40
Mahal. Distance	1.843	15.346	5.850	3.181	40
Cook's Distance	.000	1.939	.091	.357	40
Centered Leverage Value	.047	.393	.150	.082	40

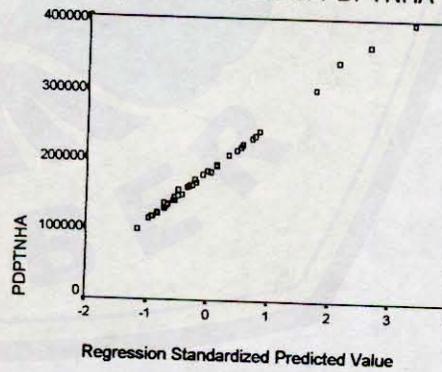
a. Dependent Variable: PDPTNHA

Charts

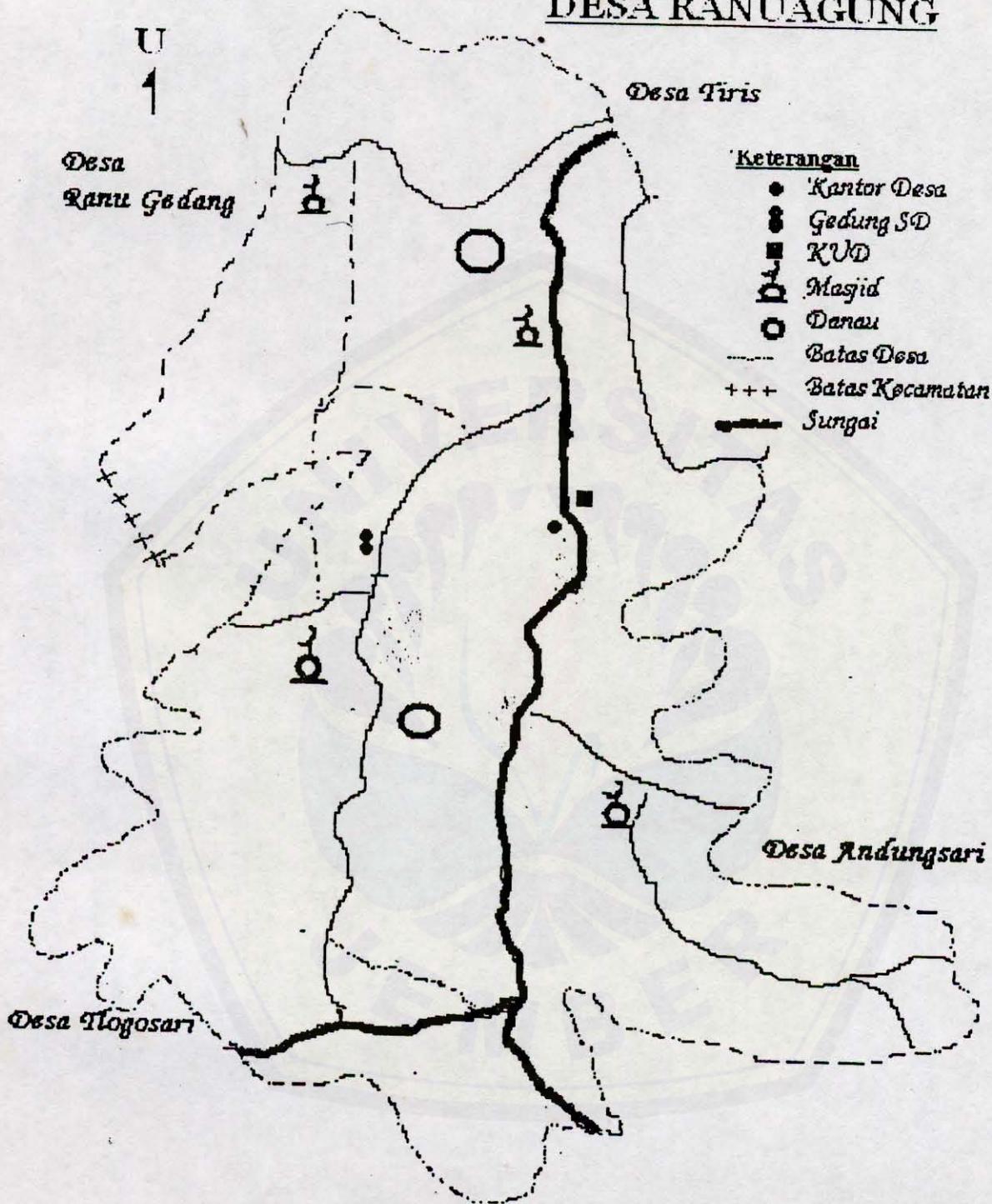
Normal P-P Plot of Regression Si  
Dependent Variable: PDPTNHA

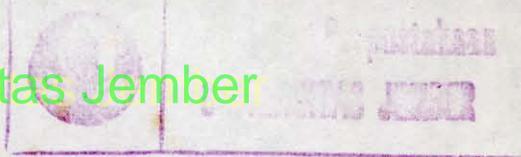


Scatterplot  
Dependent Variable: PDPTNHA



# DESA RANUAGUNG





# DESA RANUAGUNG

