

PROSPEK PENGEMBANGAN KOMODITI KOPI  
DI PT. KALI PUTIH KABUPATEN JEMBER

KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)



Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk  
menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Oleh

***Hekso Djadi Damungkas***

9315101217

MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER

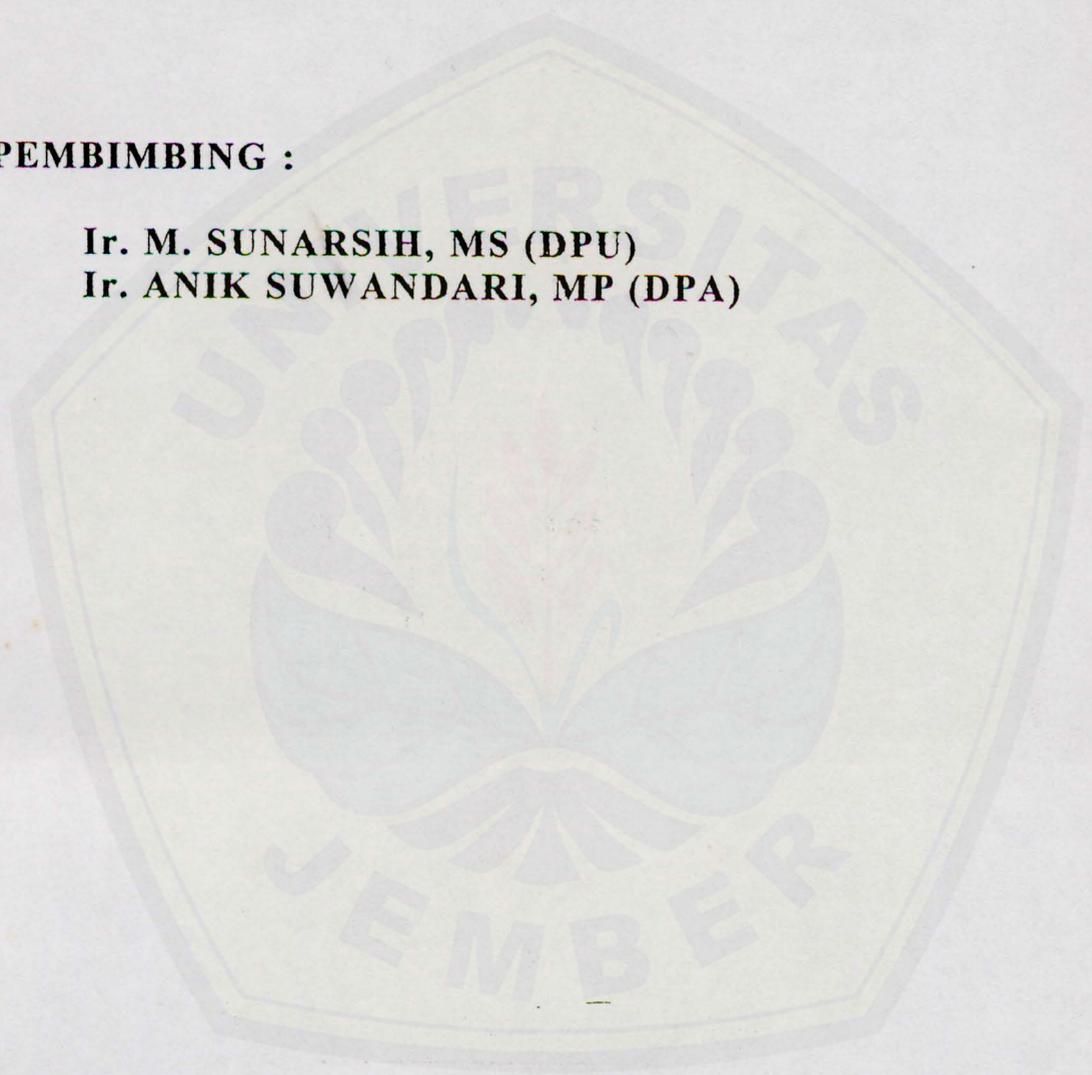
2000

Asal	Karya Ilmiah	Kelas
Terima Tel.	Penelitian	633
No. Induk :	0279 525	PAM
		P. O.

**PEMBIMBING :**

**Ir. M. SUNARSIH, MS (DPU)**

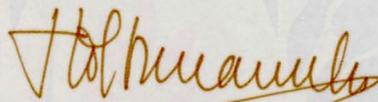
**Ir. ANIK SUWANDARI, MP (DPA)**



Diterima Oleh Fakultas Pertanian  
Universitas Jember Sebagai  
Karya Ilmiah Tertulis (SKRIPSI)

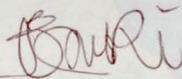
Dipertahankan pada;  
Hari : Selasa  
Tanggal : 12 Desember 2000  
Tempat : Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Tim Penguji  
Ketua



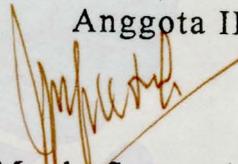
Ir. M. Suparsih, MS  
NIP. 130 890 070

Anggota I



Ir. Anik Suwandari, MP  
NIP. 131 880 474

Anggota II



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

Mengesahkan  
Dekan



Ir. Arie Mudjiharjati, MS  
NIP. 130 609 808

MOTTO

❖ *Berbahagialah orang yang mendapat hikmat, orang yang mendapat kepandaian, karena keuntungannya melebihi keuntungan perak, dan hasilnya melebihi emas*  
( Amsal 3 : 13 - 14 )

❖ *"Kelangan akehe raja brana ateges ora kelangan apa-apa, kelangan nyawa iku ateges mung kelangan separo, kelangan kapercayan iku ateges kelangan sakabehe"*  
(SRI SULTAN HAMENGGKUBUWONO X)

❖ *"Sepira Gedhening Sengsara Yen Tinampa Amung Dadi Coba"*  
(EYANG)

## Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- \* Bapak Sujadi (Alm) serta Ibu Tercinta  
"Terima kasih atas do'a dan bimbingannya selama ini"
- \* Kakak dan Adikku  
"Terima kasih atas doa dan bantuannya selama ini"
- \* Prawesti Estu C  
"Terima kasih atas kesetiaan dan kepercayaannya"
- \* Sahabatku Galih, Yoel, Nawang, Bolud, Jack, Antarina
- \* Rekan-rekan Permaker, UKKMK Pertanian
- \* Rekan-rekan Sosek Angkatan 1993
- \* Rekan-rekan Ashura dan Kalimantan IV Blok C
- \* Almamater

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmatNya, sehingga terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis (SKRIPSI) ini.

Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan tingkat sarjana pada jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Arie Mudjiharjati. MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Bapak Ir. Sigit Susanto. MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.
3. Ibu Ir. M. Sunarsih, MS selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Ibu Ir. Anik Suwandari. MP selaku Dosen Pembimbing Anggota.
5. Bapak Ir. Moch. Samsoehudi, MS selaku Penguji.
6. Bapak Ir. Sigit Susanto. MS selaku Dosen Wali.
7. Bapak (Alm) dan Ibu yang selalu mendoakan ketabahanku.
8. Bapak E. Dharsan Wanawarta, Selaku Direktur PP.PT.Kaliputih (LDO) Kabupaten Jember.
9. Bapak Ir. Jauherman, Selaku Inspektur PP.PT.Kaliputih.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih banyak kekurangan, meskipun demikian penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
RINGKASAN .....	xi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III : KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	20
3.1 Kerangka Pemikiran .....	20
3.2 Hipotesis .....	24
BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN	25
4.1 Penentuan Daerah Penelitian .....	25
4.2 Metode Penelitian .....	25
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	25

4.4 Teknik Analisa Data .....	25
4.5 Terminologi .....	28
<b>BAB V : KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>30</b>
5.1 Kondisi Fisik .....	30
5.2 Keadaan Non Fisik .....	31
5.2.1 Sejarah Perusahaan Perkebunan .....	31
5.2.2 Struktur Organisasi .....	31
5.2.3 Ketenagakerjaan .....	33
5.2.4 Organisasi dan Jaminan Sosial .....	34
5.2.5 Fungsi Sosial Instansi .....	34
<b>BAB VI : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>35</b>
6.1 Perkembangan Produksi Kopi di PT. Kaliputih Jember.....	35
6.2 Tingkat Efisiensi Produksi Kopi di PT. Kaliputih Jember.....	38
6.3 Keunggulan Komparatif Komoditi Kopi di PT. Kaliputih Jember.....	39
6.3.1 Analisa Finansial .....	39
6.3.2 Analisa Ekonomi .....	41
6.3.3 Analisa Kepekaan .....	43
<b>BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>47</b>
6.1 Kesimpulan .....	47
6.4 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Data ekspor kopi Jawa Timur periode 1991 – 1994	3
2	Data Perkembangan Luas Area Kopi Kabupaten Jember Tahun 1992 – 1996 .....	3
3	Data Perkembangan Produksi Kopi Kabupaten Jember Tahun 1992 – 1996 .....	4
4	Uji trend jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih Jember tahun 1987 - 1997.....	35
5	Perkiraan Jumlah Produksi di PT. Kaliputih Jember Sampai Tahun 2003.....	37
6	Perhitungan manfaat biaya produksi kopi di PT. Kaliputih Jember, tahun 1997.....	38
7	Areal tanaman dan produksi kopi di PT. Kaliputih Jember. 1997.....	39
8	Biaya Total Produksi per hektar tanaman kopi di PT. Kali Putih, 1997 (Rp).....	40
9	Nilai BSD dan koefisien BSD produksi per kg kopi.....	42
10	Nilai koefisien BSD terhadap perubahan produksi kopi di PT Kaliputih Jember.....	43
11	Nilai koefisien BSD terhadap perubahan harga FOB di kebun Kaliputih Jember	44
12	Nilai koefisien BSD terhadap perubahan upah tenaga kerja di PT Kaliputih Jember.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Analisa Tren Produksi Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember.....	48
2	Biaya Finansial Produksi Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember, 1997 (Rp).....	50
3	Biaya Total Produksi Perhektar Tanaman Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember, 1997 (Rp) .....	52
4	Perhitungan Biaya Ekonomi Produksi Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember, 1997 (Rp).....	53
5	Nilai Koefisien BSD terhadap Perubahan Produksi Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember.....	56
6	Nilai Koefisien BSD terhadap Perubahan FOB Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember .....	57
7	Nilai Koefisien BSD terhadap Perubahan Upah Tenaga Kerja di PT. Kaliputih Kabupaten Jember.....	58
8	Data Jumlah Hari Hujan Dari Tahun 1989 Sampai Tahun 1998 .....	59
9	Struktur Organisasi Perkebunan PT. Kaliputih Kabupaten Jember .....	60

## RINGKASAN

**Hekso Djadi Pamungkas, 9315101217, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember, "Prospek Pengembangan Komoditi Kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember," Suatu Penelitian Yang Dilakukan di PT. Kaliputih Kabupaten Jember, dibawah bimbingan Ir. M. Sunarsih, MS Selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ir. Anik Suwandari Sebagai Dosen Pembimbing Anggota (DPA).**

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor andalan, yang besar artinya bagi kesejahteraan masyarakat petani dan pekebun kopi di berbagai daerah serta besar pula artinya bagi penerimaan devisa. Potensi produksi kopi Indonesia diperhitungkan sekitar 400.000 ton setahun dari luas pertanaman sekitar 1.100.000 ha yang tersebar di berbagai daerah.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui prospek pengembangan kopi, mengetahui tingkat efisiensi produksi kopi, serta mengetahui keunggulan komparatif komoditi kopi di PT. Kali Putih Jember.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) yaitu di PT. Kaliputih Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan adalah metode diskriptif dan analitik. Data yang diambil adalah data sekunder yang diperoleh dari PT. Kaliputih Kabupaten Jember, serta dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Perkebunan Kabupaten Jember, dan Kantor Statistik Kabupaten Jember.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis linier kuadrat terkecil (Least Square Method) yaitu untuk mencari garis trend untuk mengetahui gambaran terhadap perkembangan produksi usahatani kopi PT. Kaliputih, efisiensi biaya pada produksi kopi di PT. Kaliputih Jember menggunakan R / C ratio, serta analisis biaya sumberdaya domestik

Hasil penelitian yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Prospek pengembangan komoditi kopi di PT. Kaliputih Jember cukup baik.
2. Produksi kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember efisien.
3. Produksi kopi di PT. Kaliputih Kabupaten Jember mempunyai keunggulan komparatif.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Sektor pertanian dalam repelita VI masih memiliki peranan strategis yaitu sebagai sumber utama kehidupan dan pendapatan masyarakat. Sektor pertanian juga merupakan penghasil pangan bagi masyarakat, penghasil bahan mentah dan bahan baku bagi industri pengolahan, penyedia lapangan pekerjaan dan lapangan usaha yang menjadi sumber penghasilan masyarakat. Manfaat lain dari sektor pertanian adalah sebagai sumber penghasilan bagi negara, penghasil produk mata dagangan serta salah satu unsur pelestarian lingkungan hidup. Pembangunan pertanian mencakup pembangunan tanaman pangan, perkebunan, perikanan, peternakan dan hortikultura (Affandi A, 1993).

Sampai saat ini, minyak dan gas bumi merupakan sumber utama devisa negara, akan tetapi semakin disadari pula bahwa minyak dan gas bumi sebagai sumber alam yang tidak dapat diperbaharui, oleh karena itu harus diusahakan agar ekspor hasil-hasil non minyak dan gas dapat ditingkatkan dan diharapkan dapat menggantikan kedudukan minyak dan gas bumi sebagai sumber utama devisa. Kemampuan sektor pertanian dalam menghasilkan sebanyak mungkin devisa telah diikuti dengan tindakan nyata berupa usaha menggali dan meningkatkan produksi pertanian (Hadisapoetro S, 1992).

Seirama dengan laju pembangunan Nasional, pengembangan usaha di bidang perkebunan dilaksanakan semaksimal mungkin untuk menghasilkan devisa yang sangat diperlukan untuk menunjang berbagai sektor disamping untuk melestarikan sektor perkebunan itu sendiri. Sektor perkebunan menyumbangkan 70 % total penerimaan devisa dari ekspor komoditi non migas. Kebijakan di bidang perkebunan dirumuskan dalam Tri Dharma Perkebunan yang meliputi: (1) menghasilkan devisa, (2) memenuhi fungsi sosial antara lain memelihara dan menciptakan lapangan kerja bagi warga negara Indonesia, (3) memelihara kekayaan alam berupa pemeliharaan dan peningkatan kesuburan tanah dan tanamannya (Anonim, 1989).

Bagi petani, kopi bukan hanya sekedar minuman segar dan berkhasiat tetapi juga mempunyai arti ekonomi yang cukup penting. Sejak puluhan tahun yang lalu kopi telah menjadi sumber nafkah bagi banyak petani. Tanpa pemeliharaan yang berartipun tanaman kopi sudah bisa memberikan hasil yang cukup lumayan untuk menambah penghasilan. Apabila pemeliharaan dan pengolahannya cukup baik, pasti usaha ini mendatangkan keuntungan yang berlipat ganda (Najiyati S dan Danarti, 1992).

Kopi merupakan salah satu komoditi ekspor andalan, yang besar artinya bagi kesejahteraan masyarakat petani dan pekebun kopi di berbagai daerah serta besar pula artinya bagi penerimaan devisa. Potensi produksi kopi Indonesia diperhitungkan sekitar 400.000 ton setahun dari luas pertanaman sekitar 1.100.000 ha yang tersebar di berbagai daerah. Budidaya kopi lebih merupakan usaha petani rakyat yang mengembangkan kopi robusta. Kopi robusta merupakan bagian terbesar produksi kopi di Indonesia dan masih sangat terbatas produksi kopi arabika yang dihasilkan oleh beberapa perkebunan besar dan petani rakyat (Siswoputranto, 1993).

Luas perkebunan kopi di Indonesia mengalami peningkatan yang pesat selama dekade 1980-an, dari 703.416 hektar pada tahun 1980 meningkat menjadi 1.046.406 hektar pada tahun 1990. Sejalan dengan peningkatan luas areal pertanamannya, tingkat produksi yang dihasilkan selama 10 tahun terakhir juga menunjukkan peningkatan. Tahun 1980 produksi kopi rakyat sebesar 287.914 ton, berkembang menjadi 417.812 ton. Produksi kopi perkebunan besar pada tahun 1980 tercatat 21.129 ton menurun menjadi 21.122,4 ton pada tahun 1990. Peningkatan produksi kopi rakyat berdasarkan data di atas sekitar 10,3 % pertahun, sementara produksi perkebunan besar relatif tetap jumlahnya akan tetapi komposisinya berubah (Haryanto Idha, 1992).

Perkembangan nilai ekspor kopi di Jawa Timur dari tahun 1992 sampai tahun 1994 menurut data dari Biro Pusat Statistik mengalami peningkatan yaitu pada tahun 1992 ekspor kopi Jawa Timur senilai US \$ 31.349, tahun 1993 US \$ 54.239, dan pada tahun 1994 US \$ 100.886, seperti yang ditunjukkan pada tabel.

Tabel 1 : Data ekspor kopi Jawa Timur periode 1991 – 1994

Uraian	1991	1992	1993	1994
Volume (ton)	38.085	27.149	41.366	33.546
Nilai (ribu US \$)	46.583	31.349	54.239	100.886

Sumber : Data ekspor Indonesia, BPS Jakarta

Areal kopi di kabupaten Jember diusahakan oleh perkebunan rakyat dan perkebunan besar dengan luas areal tahun 1996 seluas 15.642,74 hektar. Perkembangan areal kopi tahun 1996 dibanding dengan tahun 1995 mengalami peningkatan 416,01 hektar (2,73%), karena pada tahun 1995 luas areal kopi 15.226,73 hektar. Peningkatan areal kopi di kabupaten Jember diikuti dengan peningkatan jumlah produksi kopi di kabupaten Jember. Produksi kopi tahun 1995 sekitar sebesar 7.422,13 ton, dan pada tahun 1996 produksi kopi sebesar 13.213,39 ton, yang berarti mengalami peningkatan sebesar 5.793,26 ton atau sekitar 78,05%, seperti ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 : Perkembangan Luas Areal Kopi Kabupaten Jember Tahun 1992 – 1996

No	Tahun	Luas Areal (Ha)			
		PTP	Swasta	Rakyat	Jumlah
1.	1992	6.423,70	5.079,85	4.305,79	15.809,34
2.	1993	6.445,78	4.835,73	4.263,31	15.544,82
3.	1994	6.166,69	4.843,07	4.213,38	15.223,14
4.	1995	6.194,72	4.818,57	4.213,44	15.226,73
5.	1996	6.447,43	4.955,35	4.239,96	15.642,74
Rata-rata		6.335,66	4.906,51	4.229,96	15.489,35
Perkembangan (%)		0,14	- 0,58	- 0,38	- 0,25

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Jember, 1998

Tabel 3 : Perkembangan Produksi Kopi Kabupaten Jember Tahun 1992 – 1996

No	Tahun	Produksi (Ton)			
		PTP	Swasta	Rakyat	Jumlah
1.	1992	3.325,16	3.842,30	1.244,07	8.411,53
2.	1993	3.514,72	3.344,69	1.761,24	8.620,65
3.	1994	4.140,71	4.216,86	2.120,58	10.478,15
4.	1995	2.084,09	3.304,90	2.033,14	7.422,13
5.	1996	5.283,59	5.825,73	2.106,07	13.215,39
Rata-rata		3.669,65	4.106,78	1.853,02	9.629,59
Perkembangan ( % )		31,84	16,95	15,36	18,23

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Jember, 1998

PT. Kali Putih Jember merupakan perusahaan perkebunan yang bergerak dibidang produksi dan budidaya tanaman keras seperti karet, kopi kakao dan lain-lain. Dari hasil produksi tanaman tersebut telah dapat di ekspor keluar negeri. Namun demikian dalam penelitian ini hanya dibatasi pada komoditi kopi.

Tahun 1994 produksi kopi di PT. Kaliputih Jember sebesar 325,459 ton, produksi ini berubah pada tahun 1995 sebesar 313,975 ton dan meningkat pada tahun 1996 sebesar 352,312 ton. Perawatan dan pengelolaan yang baik, tidak mustahil hasil produksi dari PT. Kaliputih Jember akan semakin bertambah.

Masalah tingkat penerimaan PT. Kaliputih Jember yang diperoleh dari penjualan kopi secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap kemampuan mengelola usahanya. Keuntungan yang tinggi sangat diharapkan dalam usaha dan perusahaan mengharapkan memperoleh keuntungan tertinggi dari usahanya.

Harga produk, tingkat produksi dan total biaya rata-rata perhektar yang dihasilkan merupakan unsur-unsur penentu bagi besarnya keuntungan produksi kopi. Kopi yang merupakan komoditi ekspor penghasil devisa, maka biaya yang berasal dari luar negeri juga mempengaruhi besarnya devisa yang diperoleh dari produksi kopi.

Usaha untuk meningkatkan devisa melalui usaha pembangunan perkebunan yang dilakukan oleh PT. Kali Putih Jember mempunyai prospek yang cerah, karena diharapkan dengan kenaikan tingkat produksi akan dibarengi pula dengan kenaikan harga komoditi yang dapat memberikan harapan tercapainya sasaran nilai ekspor. Usaha untuk mempertahankan laju kenaikan produksi dengan kegiatan yang berkesinambungan dapat menaikkan nilai ekspor yang dapat berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Kegiatan tersebut didukung pula dengan ketersediaan bahan dan tenaga kerja yang cukup.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Atas dasar kajian terhadap latar belakang penelitian, maka dapat ditarik identifikasi masalah yaitu :

1. Bagaimana prospek pengembangan komoditi kopi di PT. Kali Putih Jember .
2. Bagaimana tingkat efisiensi biaya usahatani kopi di PT Kali Putih Jember.
3. Apakah produksi kopi di PT Kali Putih Jember memiliki keunggulan komparatif.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasar latar belakang penelitian dan identifikasi masalah yang ada maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui prospek pengembangan kopi di PT Kali Putih Jember.
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya usahatani kopi di PT. Kali Putih Jember.
3. Untuk mengetahui keunggulan komparatif komoditi kopi di PT. Kali Putih Jember.

#### 1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan khususnya pihak PT. Kali Putih Jember, terkait dengan produksi yang dihasilkan.
2. Sebagai bahan informasi bagi peneliti lebih lanjut tentang perkembangan perkebunan kopi di Jawa Timur khususnya di Jember.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

Pembangunan perkebunan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi sehingga perkebunan yang merupakan bagian dari pertanian harus dapat memberikan usaha agar terwujud citra pertanian yang tangguh. Areal perkebunan seluas 8 juta hektar lebih, merupakan areal perkebunan rakyat yang pengelolaannya belum intensif dan belum maju, sedang perkebunan besar milik swasta serta perkebunan besar milik negara mempunyai keahlian, ketrampilan dan pengalaman dalam penerapan teknologi budidaya yang maju dan cara yang modern sehingga dapat mencapai produktifitas dan efisiensi yang tinggi (Harahap H, 1985 ).

Simanjuntak PJ (1983 ), menyatakan bahwa perkebunan sebagai bagian atau sub sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam perekonomian Indonesia, baik sebagai penghasil bahan baku untuk industri, penghasil devisa maupun sebagai pemberi kesempatan kerja, dan sebagai sumber penghasilan bagi sejumlah penduduk Indonesia. Komoditi perkebunan merupakan salah satu komoditi di luar minyak dan gas alam yang mempunyai potensi dan prospek baik di pasar dunia. Peranan minyak yang berkurang dalam menghasilkan devisa dan pendapatan negara maka peranan non minyak termasuk sub sektor perkebunan menjadi tambah penting.

Teken IGB(1990), menyatakan bahwa pembangunan pertanian salah satu aspeknya adalah pertumbuhan produksi yaitu terjadinya perubahan produksi pertanian. Produksi berarti proses menjadikan barang atau tenaga yang digunakan untuk memadu serta mendayagunakan sumber-sumber produksi yang terdapat di alam dan manusia yang berpengaruh di dalam menentukan tingkat kemajuan pertaniannya.

Produksi tinggi merupakan tujuan akhir dari pertanian, akan tetapi belum dapat dikatakan bahwa usahatani tersebut telah efisien penggunaannya. Hal ini ada kaitannya dengan kemampuan petani/perusahaan dalam cara-cara

mengkombinasikan serta mengalokasikan penggunaan faktor-faktor produksi yang tersedia seefektif mungkin (Soeharjo A dan D Patong, 1973 ).

Produktivitas usahatani adalah merupakan kemampuan faktor-faktor yang dipergunakan dalam proses produksi antara lain meliputi luas tanah garapan, bibit, pupuk, obat dan tenaga kerja, dimana dijelaskan oleh Soeharjo A dan D Patong (1973 ) sebagai berikut :

1. Tanah merupakan faktor produksi yang sangat menentukan. Keadaan fisik dari tanah berhubungan dengan kesuburan dan pengairannya, hal ini akan mempengaruhi produksi dari tanah yang bersangkutan.
2. Penggunaan bibit. Produksi usahatani juga dipengaruhi oleh jumlah penggunaan bibit yang maksimum, dimana banyak sedikitnya bibit serta jenis yang diusahakan berpengaruh juga terhadap produksi yang dihasilkan.
3. Tingkat pembelian pupuk (dosis) serta ketepatan waktu pemberian akan sangat berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan maka pemberian pupuk harus disesuaikan dengan keadaan tanaman serta jenis tanaman yang diusahakan.
4. Penggunaan obat-obatan yang sesuai dengan jumlah (dosis) serta ketepatan waktu pemberian akan dapat menekan populasi hama dan penyakit, sehingga dapat terhindar dari kerusakan dan akhirnya akan diperoleh produksi dengan kualitas yang baik.
5. Tenaga kerja merupakan faktor yang penting di dalam mengelola usahatani dan merupakan faktor penentu berhasil tidaknya usahatani, untuk itu pengetahuan tentang tenaga kerja secara efisien, guna memperoleh produksi yang lebih tinggi.

Dalam rangka peningkatan produktivitas usahatani yang memegang peranan penting diantaranya adalah penggunaan teknologi baru. Selanjutnya Mosher AT (1983 ) mengemukakan agar bahwa pembangunan pertanian dapat berjalan terus haruslah terjadi perubahan, namun tidak berarti bahwa setiap teknik kerja, tiap macam sarana produksi, tiap alat dan sumber tenaga harus berubah setiap tahun, tetapi dengan memperbaiki satu atau beberapa bagian kecil dapat mengakibatkan produksi meningkat.

Penawaran adalah jumlah suatu barang dimana produsen ingin dan dapat menjual produknya pada berbagai tingkat harga untuk periode waktu tertentu, ceteris paribus. Hubungan harga dan kuantitas yang ditawarkan adalah searah (positif) artinya makin tinggi harga suatu barang, maka makin banyak jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen, sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin sedikit jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen (Sumarsono, 1998).

Menurut Soekartawi (1993) beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan penawaran meliputi :

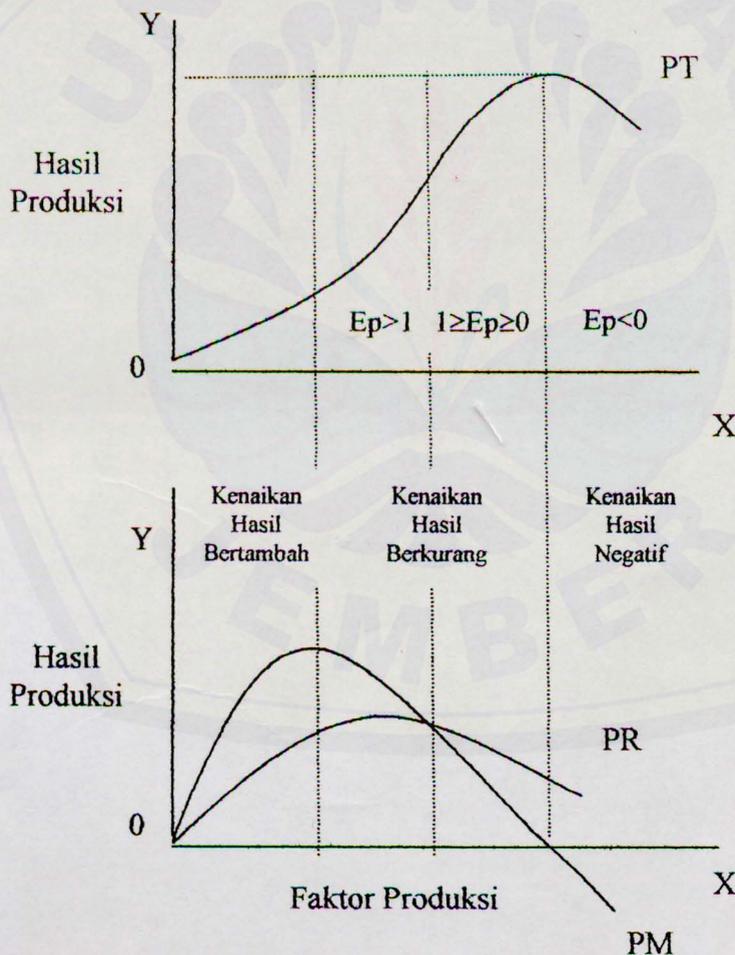
- a) teknologi
- b) harga input
- c) harga produksi yang lain
- d) jumlah produsen
- e) harapan produsen terhadap harga produksi dimasa mendatang.

Permintaan adalah berbagai jumlah dari suatu barang yang akan dibeli konsumen pada berbagai tingkat harga yang berlaku di pasar dalam periode waktu tertentu. Hubungan antara harga dan kuantitas yang diminta adalah berbanding terbalik (negatif) artinya makin tinggi harga suatu barang, makin sedikit jumlah barang tersebut yang akan diminta oleh para konsumen, sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin banyak jumlah barang yang akan diminta oleh para konsumen (Sumarsono, 1998).

Menurut Soekartawi (1993) untuk sebagian barang perubahan permintaan konsumen terhadap barang dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi :

- a) harga
- b) harga barang lain
- c) selera
- d) jumlah penduduk
- e) tingkat pendapatan

Hubungan antara faktor produksi dan produksi dari tiap proses produksi pada umumnya cenderung akan berbentuk kombinasi dari kenaikan hasil bertambah dan kenaikan hasil yang berkurang. Sifat inilah yang digambarkan dalam suatu hukum yang dikenal dengan hukum kenaikan hasil yang berkurang (The Law of Deminishing Return). Hukum ini dapat dinyatakan sebagai berikut : “Apabila berturut-turut ditambahkan satu satuan dari satu faktor produksi variabel kepada faktor-faktor produksi tetap dalam suatu proses produksi, suatu saat akan tercapai suatu keadaan dimana penambahan produk yang disebabkan oleh penambahan satu satuan faktor produksi variabel itu akan menurun “ (Boediono, 1982).



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

Hubungan antara Produk Marginal (PM), Produk Total (PT) serta Produksi Rata-rata (PR) dengan besar kecilnya Elastisitas Produksi ( $E_p$ ) adalah (Mubyarto, 1987):

(1) Daerah dengan  $E_p > 1$

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

(2) Daerah dengan  $1 \geq E_p \geq 0$

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

(3) Daerah dengan  $E_p < 0$

Penambahan faktor produksi akan menyebabkan pengurangan produk, jadi penambahan faktor produksi pada daerah ini akan mengurangi pendapatan. Dalam artian setiap upaya untuk menambah sejumlah input akan merugikan nelayan yang bersangkutan. Penambahan faktor produksi tidak selalu memberikan kenaikan hasil melainkan dapat terjadi sebaliknya oleh karenanya faktor produksi yang dimiliki harus dikombinasikan secara optimal agar diperoleh produksi yang maksimal.

Salah (1998) menerangkan analisis deret berkala (time series) merupakan suatu metode analisa yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi maupun peramalan pada masa mendatang. Analisis ini dapat mengetahui bagaimana proses suatu estimasi maupun peramalan dapat diperoleh dengan baik. Untuk itu dalam analisis ini dibutuhkan berbagai macam informasi (data-data) yang cukup banyak dan diamati dalam periode waktu yang relatif cukup panjang, sehingga dari

hasil analisis tersebut dapat diperoleh sampai berapa besar fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap perubahan tersebut.

Tingkat produksi dari suatu usahatani dapat diketahui aktifitas ekonomi pada waktu yang lalu dan yang akan datang dengan menggunakan atau berdasar pada gerakan time series (runtut waktu). Analisis terhadap masa lampau penting karena hal ini akan memberi kesempatan pada pengusaha untuk membuat ramalan yang lebih akurat terhadap aktifitas yang akan datang. Trend merupakan titik-titik petunjuk dari gerak runtut waktu untuk jangka panjang. Gerak ini dapat turun naik, tergantung pada produksi yang dihasilkan sebagai akibat pengaruh pengelolaan usahatani masing-masing. Pengelolaan usahatani yang berbeda akan diperoleh tingkat hasil yang berbeda pula (Boediono, 1982).

Teori produksi mempelajari tentang perilaku produsen dalam menentukan berapa output yang akan dihasilkan dan ditawarkan pada berbagai tingkat harga sehingga keuntungan maksimum dapat dicapai. Di dalam mempelajari perilaku produsen digunakan asumsi sebagai berikut :

1. Produsen bertindak rasional. Artinya, produsen senantiasa berusaha mencapai keuntungan yang maksimum.
2. Produsen mempunyai pengetahuan yang sempurna terutama mengenai output yang akan dihasilkan.
3. Produsen berada pada kondisi pasar sempurna. Artinya dalam menawarkan barangnya tidak dapat mempengaruhi harga yang berlaku di pasar. Sehingga keuntungan yang maksimum hanya dapat dicapai dengan cara :
  - a. Memaksimalkan tingkat produktivitas dari faktor-faktor produksi yang digunakan.
  - b. Meminimalkan biaya yang dikeluarkan pada faktor-faktor produksi yang digunakan.

Ada dua keputusan yang harus diambil oleh produsen dalam usaha mencapai keuntungan maksimum yaitu, berapa output yang harus dihasilkan serta berapa dan dalam kondisi yang bagaimana faktor-faktor produksi itu dipergunakan (Heidar A, 1995).

Fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi atau disebut masukan (input) dan hasil produksinya atau produk (output). Disebut faktor produksi karena adanya bersifat mutlak agar supaya produksi dapat dijalankan untuk menghasilkan produk. Fungsi produksi menggambarkan teknologi yang dipakai oleh suatu perusahaan, suatu industri atau suatu perekonomian secara keseluruhan. Dalam keadaan teknologi tertentu hubungan antara input dan outputnya tercermin dalam rumusan fungsi produksinya. Suatu fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi yang efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan mentah yang minimal, tenaga kerja minimal dan barang-barang modal lain yang minimal (Sudarsono, 1991).

Biaya produksi adalah semua pengorbanan yang dikeluarkan untuk suatu proses produksi yang dinyatakan dalam bentuk uang menurut harga pasar yang berlaku. Biaya produksi dapat dibedakan menjadi biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang nyata-nyata dikeluarkan untuk mendapatkan faktor produksi. Biaya implisit adalah biaya dari faktor produksi yang dimiliki sendiri oleh produsen dan ikut digunakan dalam proses produksi.

Biaya produksi yang dikeluarkan dalam menghasilkan suatu produk dapat dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang tetap harus dikeluarkan walaupun perusahaan tidak memproduksi. Biaya tidak tetap adalah biaya yang hanya dikeluarkan apabila perusahaan memproduksi dan besar kecilnya tergantung pada banyak sedikitnya barang yang diproduksi. Semakin banyak barang yang diproduksi semakin besar biaya variabelnya dan semakin kecil barang yang diproduksi semakin sedikit biaya variabelnya (Heidar A, 1995).

Prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut secara seefisien mungkin.

Dalam terminologi ilmu ekonomi pengertian efisien ini dapat digolongkan menjadi tiga macam yaitu :

- a. Efisien teknis ;
- b. Efisien alokatif ( efisien harga ) ; dan
- c. Efisien ekonomi

Suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis kalau faktor produksi yang dipakai menghasilkan produk yang maksimal. Dikatakan efisien harga atau efisien alokatif kalau nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan, dan dikatakan efisien ekonomi kalau usaha tersebut mencapai efisien teknis dan sekaligus mencapai efisien harga (Soekartawi, 1993).

Mengukur tingkat efisiensi biaya dapat menggunakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dari usaha yang diusahakan (R/C ratio). Keputusan tentang usaha yang efisien diberikan pada usaha dengan nilai R/C ratio lebih dari satu, bila R/C ratio kurang dari atau sama dengan satu maka biaya yang digunakan usaha tidak efisien (Hernanto F, 1996).

Konsep biaya sumberdaya domestik adalah berkenaan dengan biaya yang sesungguhnya dikorbankan untuk menaikkan harga produksi suatu komoditi yang dapat menghasilkan atau menghemat devisa sebesar satu satuan. Keuntungan relatif produksi suatu komoditi dinyatakan dengan suatu perbandingan antara biaya sumberdaya domestik dan harga bayangan nilai tukar mata uang luar negeri.

Biaya sumberdaya dalam negeri merupakan salah satu tolok ukur yang dapat digunakan dalam menentukan keunggulan komperatif produksi komoditi yang diperdagangkan di pasar internasional. Dalam analisis ini kriteria BSD digunakan untuk mengkaji apakah produksi komoditi perkebunan memiliki keunggulan komparatif. Konsep dasar pendekatan biaya sumberdaya domestik menentukan apakah biaya sumberdaya domestik yang digunakan untuk menaikkan satu unit produksi dapat meningkatkan devisa untuk kasus komoditi pengganti impor. Pada dasarnya untuk kasus komoditi ekspor, BSD merupakan ukuran total nilai pengorbanan faktor produksi domestik bagi setiap unit

tambahan devisa bersih yang diperoleh. Untuk kasus pengganti impor, BSD merupakan total nilai penghematan faktor produksi domestik untuk setiap unit tambahan penghematan devisa ( Haryanto Idha, 1992 ).

## **Pemisahan Komponen Biaya Sumberdaya Domestik dan Luar negeri**

Dalam analisis finansial yang dilakukan terhadap perusahaan secara individual, harga pasar yang berlaku dipakai untuk menilai hasil produksi dan biaya perusahaan. Keuntungan perusahaan didasarkan atas harga pasar dan subsidi harga faktor produksi dipandang sebagai penerimaan sehingga tidak dimasukkan dalam biaya perusahaan. Berbagai macam pajak, pungutan, dan cukai dimasukkan dalam biaya karena merupakan beban pengeluaran perusahaan.

Keuntungan suatu aktivitas atau proyek dalam analisis ekonomi dipandang sebagai keuntungan masyarakat sehingga menghitungnya didasarkan pada harga bayangan. Harga bayangan digunakan dalam perhitungan total biaya dan total nilai hasil produksi. Berbagai jenis pajak, cukai dan pungutan dipandang sebagai bagian penerimaan masyarakat sehingga tidak dimasukkan dalam biaya. Subsidi harga faktor produksi merupakan beban pengeluaran masyarakat terhadap sumberdaya yang digunakan dalam proyek atau aktivitas sehingga dimasukkan dalam biaya.

Dalam kasus produksi kopi, biaya produksinya meliputi seluruh pengeluaran untuk faktor-faktor produksi yang digunakan selama satu periode produksi setahun. Biaya produksi kopi meliputi pengeluaran untuk tanaman di kebun dan pengeluaran untuk pengolahan di pabrik. Biaya produksi kopi dapat dikelompokkan menjadi biaya tenaga kerja, pupuk, pestisida, alat-alat dan perlengkapan, transportasi dan biaya lainnya. Masing-masing kelompok biaya selanjutnya dipisahkan menurut komponen biaya domestik dan komponen biaya luar negeri.

Pemisahan komponen biaya domestik dan komponen biaya luar negeri terhadap biaya penyusutan didasarkan pada alokasi investasi yang dilaksanakan menurut data RAB PT. Kaliputih Jember, demikian pula halnya dengan bunga modal.

## **Harga Bayangan**

Suatu kebijaksanaan pemerintah, misalnya berupa pajak penjualan terhadap suatu jenis barang, menyebabkan harga pasarnya terdiri dari biaya produksi dan pajak penjualannya. Jika barang itu digunakan faktor produksi dalam suatu aktivitas atau proyek, maka secara finansial nilainya sebagai faktor produksi menjadi lebih besar. Nilai pajak itu berarti memperbesar nilai biaya faktor produksi tersebut. Secara ekonomi nilai pajak itu tidak termasuk dalam sumberdaya riil sebagai faktor produksi. Dipandang dari masyarakat secara keseluruhan, nilai pajak itu sebenarnya merupakan pembayaran transfer dari bagian masyarakat yang satu ke bagian masyarakat yang lainnya, karena itu dalam analisis ekonomi nilai pajak tidak dimasukkan dalam biaya sosial faktor produksi yang bersangkutan.

Pemberian subsidi harga untuk suatu barang juga merupakan kebijaksanaan pemerintah. Harga barang tersebut terdiri dari biaya produksinya di kurangi subsidi. Suatu barang yang dijadikan faktor produksi dalam suatu aktivitas, biaya finansial faktor produksi itu menjadi diperkecil sebesar nilai subsidi itu. Dipandang dari masyarakat secara keseluruhan, nilai subsidi ini sebenarnya merupakan pembayaran transfer dari masyarakat kepada aktivitas tersebut, karena itu dalam analisis ekonomi nilai subsidi ini dimasukkan dalam sumberdaya riil faktor produksi yang bersangkutan, sehingga diperhitungkan dalam menghitung biaya sosialnya.

Kedua macam kebijaksanaan pemerintah tersebut menunjukkan suatu gambaran tentang adanya penyimpangan (distorsi), dimana harga pasar suatu komoditi berbeda dengan harga sosialnya, maka dari itu suatu harga bayangan, yang merupakan semacam penyesuaian harga pasarnya, perlu diketahui sebagai penduga harga sosialnya.

## **Harga Bayangan Tenaga Kerja**

Sebagai faktor produksi primer tenaga kerja yang digunakan dalam aktifitas produksi kopi meliputi tenaga kerja di bidang administrasi, peranaman di kebun kopi dan pabrik pengolahan. Tenaga kerja yang di kategorikan pegawai staf

dinyatakan sebagai tenaga terlatih (skilled labour) dan tenaga kerja lainnya dinyatakan sebagai tenaga kerja tidak terlatih (unskilled labour).

Aktivitas ekonomi yang dipelajari dalam penelitian ini meliputi produksi kopi di perkebunan yang termasuk dalam wilayah kerja PT Kaliputih. Untuk menyederhanakan analisisnya, harga bayangan faktor produksi tenaga kerja tidak terlatih ditaksir dengan menggunakan faktor konversi 0,80 menurut World Bank International Finance Cooperation (1984).

### **Harga Bayangan Bunga Modal**

Aktivitas produksi kopi merupakan satu sistem agribisnis yang meliputi pengusahaan tanaman di kebun dan pengolahan hasil produksinya di pabrik. Investasi yang diperlukan untuk pengusahaan kebun kopi cukup besar. Data yang berhasil dikumpulkan ternyata tidak disertai dengan besarnya tingkat bunga yang dibebankan pada perusahaan, karena itu untuk menyederhanakan analisisnya dipilih tingkat bunga yang berlaku umum di bank.

### **Harga Bayangan Nilai Tukar Uang**

Dalam perdagangan internasional dikenal nilai tukar resmi yang ditetapkan pemerintah terhadap mata uang luar negeri sebagai misal terhadap US Dollar. Nilai komoditi impor dan ekspor ditetapkan menurut nilai tukar resmi tersebut. Jika keadaan perdagangan bebas berlaku untuk suatu komoditi, maka besarnya nilai tukar resmi sama dengan nilai tukar keseimbangan (Kadariah, Karlina dan Gray, 1978), harga impor atau harga eksportnya merupakan nilai sosialnya.

Dalam penelitian ini digunakan harga bayangan nilai tukar rupiah terhadap US Dollar sama dengan Rp. 2396,5 per US \$ 1, yaitu hasil perkalian dari nilai tukar resmi sebesar Rp. 2048,3 per US \$ dengan 1 + premi devisa sebesar 17 % yang dinyatakan dalam angka desimal. Nilai tukar ini secara implisit dianggap telah mencerminkan nilai sosial barang impor menurut harga c.i.f dan barang ekspor menurut harga f.o.b.

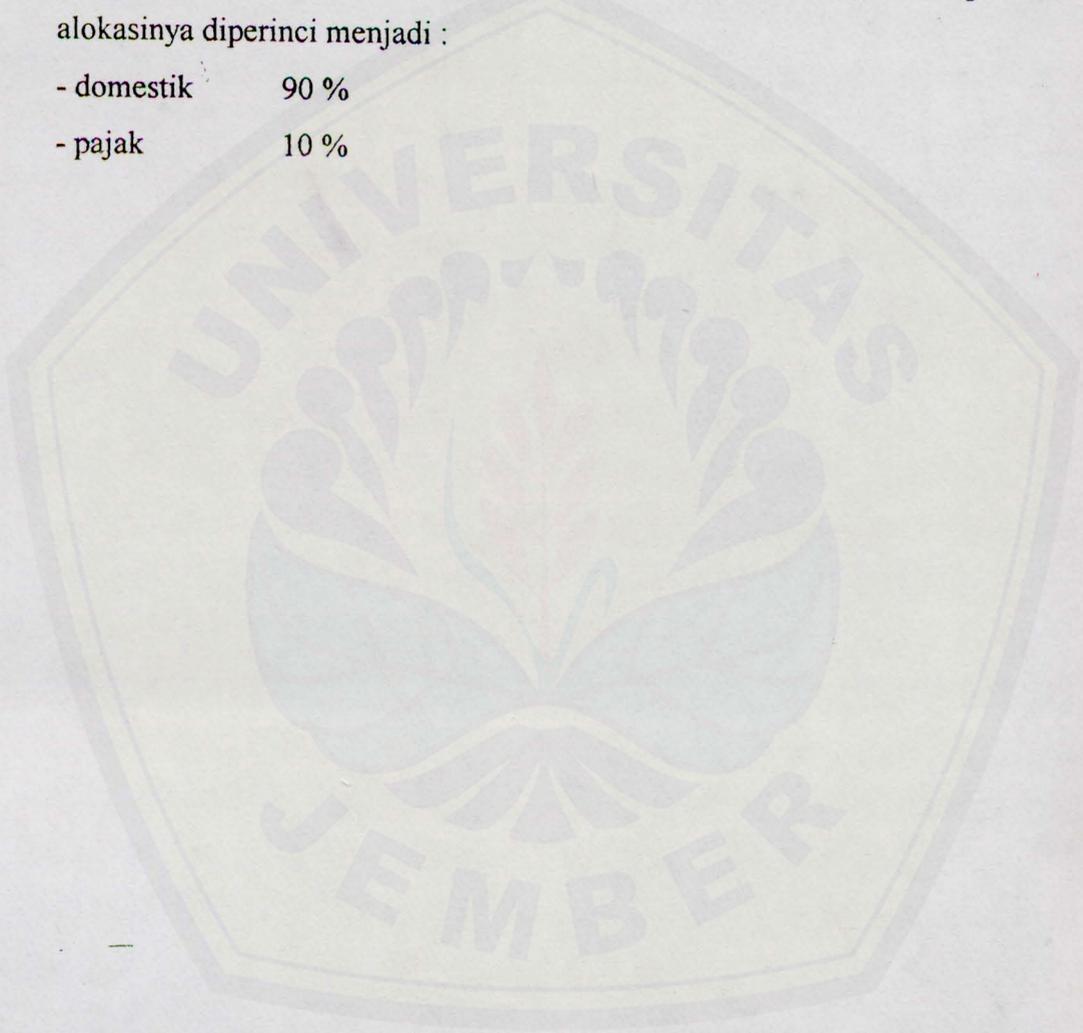
### Harga Bayangan Faktor Produksi Antara

Faktor produksi antara yang digunakan dalam produksi kopi misalnya pupuk, pestisida, dan karung goni. Nilai ekonomi faktor antara yang berasal dari impor didasarkan pada cif impornya, yang dinyatakan sebagai komponen biaya luar negeri. Harga bayangan faktor produksi antara yang berasal dari hasil produksi dalam negeri ditentukan berdasarkan unsur-unsur produksinya. Masing-masing unsur produksinya dihitung nilai ekonominya, yang dipisahkan menurut biaya domestik dan komponen biaya luar negeri. Pupuk urea dan karung goni seluruhnya dianggap berasal dari industri dalam negeri. Pestisida dianggap sebagai komoditi impor. Sebagian dari TSP/SP36 berasal dari impor dan sebagian lainnya berasal dari industri dalam negeri.

Menurut Supriono A (1992) harga bayangan faktor produksi antara diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Pestisida, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor, alokasinya diperinci menjadi :
  - domestik            19,63 %
  - luar negeri        65,45 %
  - pajak                14,92 %
2. Urea, diasumsikan sebagian besar berasal dari produksi dalam negeri, alokasinya diperinci menjadi :
  - domestik            55,40 %
  - luar negeri        18,80 %
  - pajak                5,80 %
  - subsidi            20,00 %
3. SP36, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor, alokasinya diperinci sebagai berikut :
  - domestik            19,43 %
  - luar negeri        80,57 %

4. Pupuk lain, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor dan tidak ada subsidi, alokasinya diperinci sebagai berikut :
  - domestik            23,87 %
  - luar negeri        76,13 %
5. Transportasi, diasumsikan seluruhnya berasal dari dalam negeri dengan dan alokasinya diperinci menjadi :
  - domestik            90 %
  - pajak                10 %



### BAB III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Pemikiran

Komoditi perkebunan mempunyai peran besar dalam program pembangunan khususnya pembangunan pertanian. Sehubungan dengan peranannya dalam taraf hidup petani, menambah/menghemat devisa negara, menciptakan lapangan kerja dan sekaligus berperan dalam usaha melestarikan sumber daya alam.

Analisis usahatani PT Kaliputih Jember pada prinsipnya ditujukan untuk mencapai keuntungan yang maksimal dengan cara pengelolaan yang sebaik-baiknya. Keuntungan usaha perkebunan sebagaimana dengan usaha komersil yang lainnya ditentukan oleh besarnya biaya produksi dan besarnya penerimaan.

Masalah tingkat penerimaan PT Kaliputih Jember yang diperoleh dari penjualan kopi secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap kemampuan mengelola usahanya. Keuntungan yang tinggi sangat diharapkan dalam usaha dan perusahaan mengharapkan memperoleh keuntungan tertinggi dari usahanya. Profit atau keuntungan sering pula disebut "net return" atau "net value" diperoleh dengan cara mengurangi biaya pada nilai produk total atau total revenue (penerimaan) dikurangi dengan total cost (biaya).

Tingkat penerimaan dari PT. Kaliputih Jember yang diperoleh dari penjualan kopi dari tahun ke tahun semakin meningkat dengan ditandai atau ditunjukkan dengan peningkatan jumlah produksi yang semakin meningkat. Pada tahun 1995 produksi kopi yang dihasilkan oleh PT. Kaliputih sebesar 313,975 ton meningkat pada tahun 1996 sebesar 352,312 ton. Tahun 1997 dengan areal tanaman sebesar 3323,48 Ha diperoleh produksi kopi sebesar 214,74 ton atau mempunyai produktivitas sebesar 663,8 kg/Ha. Bila seluruhnya dapat diekspor berarti dapat diperoleh devisa sebesar US \$ 53.665,332. Nilai devisa ini diperhitungkan atas dasar harga rata-rata US \$ 1,659 per kg kopi dengan asumsi kualitasnya memenuhi standart mutu yang ditetapkan di pasar internasional. Hasil ini masih bisa ditingkatkan dengan jalan pengelolaan yang baik.

Prinsip dari suatu usaha adalah menekan biaya seminim mungkin dengan tujuan produksi yang semaksimal mungkin, sedangkan usaha yang baik adalah usaha yang produktif dan efisien. Usaha yang produktif berarti usaha tersebut produktifitasnya tinggi, sedangkan usaha yang efisien adalah usaha yang secara ekonomis menguntungkan (Mubyarto, 1987).

Sebelum mengadakan pengujian pada PT Kaliputih Jember, maksud dan tujuan penggunaan persamaan garis trend adalah sebagai berikut :

- a. menggunakan persamaan garis trend dimaksud untuk mengetahui gambaran mengenai perkembangan perkebunan kopi di masa mendatang dari tahun ke tahun dilihat dari perkembangan produksi ;
- b. penggunaan data berkala atau time series yang dimaksudkan data perkembangan produksi di daerah penelitian.

Dalam rangka peningkatan produktivitas usahatani yang memegang peranan penting diantaranya adalah penggunaan teknologi baru. Selanjutnya Mosher AT (1983 ) mengemukakan agar bahwa pembangunan pertanian dapat berjalan terus haruslah terjadi perubahan, namun tidak berarti bahwa setiap teknik kerja, tiap macam sarana produksi, tiap alat dan sumber tenaga harus berubah setiap tahun, tetapi dengan memperbaiki satu atau beberapa bagian kecil dapat mengakibatkan produksi meningkat.

Tahun 1997 biaya produksi di PT. Kaliputih Jember perkilogramnya sebesar Rp. 3.299,33 dengan harga kopi sebesar Rp. 4.040 perkilogramnya, dengan potensi yang dipunyai PT. Kaliputih seperti yang sudah dijelaskan diatas maka dengan pengelolaan dan usaha yang baik serta efisien akan dapat memberikan hasil atau produksi yang tinggi dengan produktivitas yang tinggi pula.

Mengukur tingkat efisiensi biaya dapat menggunakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dari usaha yang diusahakan (R/C ratio). Keputusan tentang usaha yang efisien diberikan pada usaha dengan nilai R/C ratio lebih dari satu, bila R/C ratio kurang dari atau sama dengan satu maka biaya yang digunakan usaha tidak efisien (Hernanto F, 1996).

Tingkat pertumbuhan ekspor Jawa Timur berhubungan erat dengan jatah kuota yang diberikan oleh Organisasi Kopi Internasional (ICO) kepada Indonesia. Penentuan kuota ini dimaksudkan dalam rangka untuk menstabilkan tingkat harga di pasar internasional yang saat ini sedang memburuk. Kuota ini mempunyai arti sebagai batasan dari volume ekspor yang diperbolehkan dan disepakati bersama (Yahmadi, 1990).

Untuk meningkatkan devisa ekspor serta pendapatan petani kopi, perlu dilakukan upaya peningkatan produktivitas kebun-kebun kopi terutama perkebunan rakyat. Perbaikan ini diusahakan guna meningkatkan daya saing kopi itu sendiri di pasar internasional untuk mendapatkan harga yang wajar. Produktivitas itu sendiri dirumuskan sebagai ratio (perbandingan) antara output yang dihasilkan dengan luas lahan yang digunakan (Syarif R, 1994).

Harga kopi ditentukan oleh jenis dan mutu kopi itu sendiri. Dalam hal ini diasumsikan bahwa tingkat produksi dari perkebunan tidak mempengaruhi tingkat harga ekspor dari kopi itu sendiri. Hal ini disebabkan proporsi dari jumlah produksi di daerah tersebut adalah sangat kecil dalam mengisi pasar internasional (Afif F, 1994).

Dipandang dari segi ekonomi, efisiensi relatif dari beberapa cara yang dipergunakan untuk meningkatkan produksi kopi dapat ditentukan dengan menggunakan cara pendekatan kriteria DRC (Domestic Resource Cost) atau pendekatan Biaya Sumberdaya Domestik (BSD). Khususnya DRC ini merupakan pengukur nilai sumberdaya domestik (dalam negeri) yang diperlukan untuk menghasilkan kopi. Dalam perhitungan biaya-biaya yang berasal dari devisa dikurangkan terhadap nilai produksi kopi. DRC ini merupakan ukuran efisiensi relatif terhadap penghematan devisa dalam produksi kopi.

Model analisa BSD dipilih sebagai alat analisa untuk mempelajari keunggulan komperatif produksi kopi di PT Kaliputih Jember disertai asumsi :

1. komoditi yang dihasilkan bersifat tradable,
2. komoditi yang dihasilkan jumlahnya relatif kecil sekali bila dibandingkan dengan total produksi dunia, selain itu perubahan suplay domestik dan juga permintaan luar negeri tidak mempengaruhi harganya di pasar internasional,

3. teknologi yang dipakai dalam aktifitas tersebut dianggap konstan dan dianggap pula tidak ada substitusi berarti koefisien "input-output"-nya tidak berubah,
4. pasar persaingan sempurna tidak selalu berlaku bagi faktor-faktor produksi yang digunakan dan produksi yang dihasilkan, dan
5. faktor-faktor yang digunakan dan komoditi yang dihasilkan aktivitas itu dapat dihitung menurut harga bayangannya, dan nilai penduganya dapat mewakili nilai sosialnya yang sesungguhnya.

Pengusahaan tanaman kopi di PT. Kaliputih Jember untuk memproduksi komoditi ekspor relatif kecil menggunakan sumberdaya luar negeri. Hal ini disebabkan faktor produksi yang digunakan sebagian besar berasal dari dalam negeri khususnya tenaga kerja yang digunakan di PT. Kaliputih Jember. Penggunaan faktor produksi dari luar negeri berarti memerlukan sejumlah cadangan devisa luar negeri. Produksi kopi di PT. Kaliputih Jember merupakan komoditi ekspor yang menghasilkan devisa, maka biaya yang berasal dari luar negeri juga akan mempengaruhi besarnya devisa yang diperoleh dari produksi kopi.

Faktor produksi yang digunakan PT. Kaliputih Jember yang berasal dari luar negeri sebagian besar hanya untuk pembelian pupuk dan pestisida. Jumlah dari pemakaian pupuk dan pestisida yang berasal dari luar negeri bila dibandingkan dengan penggunaan faktor produksi yang lain (tenaga kerja, bibit ) jumlahnya jauh lebih kecil.

Bagi pemerintah paling tidak ada tiga tolok ukur yang digunakan dalam mengembangkan suatu komoditi yaitu devisa, lapangan kerja dan keunggulan komparatif. Dalam kondisi devisa yang diperoleh dari sektor migas yang terus menurun maka pengembangan komoditi yang mampu menghasilkan atau menghemat devisa merupakan suatu langkah yang strategis. Disamping itu, karena penyediaan lapangan kerja cukup mendesak, maka cukup logis bila pemerintah mendorong pengembangan komoditi yang mampu menyerap tenaga kerja relatif banyak. Dari aspek lain, pengembangan suatu komoditi hendaknya tidak menyimpang dari konsep keunggulan komparatif sehingga daya saingnya dapat diandalkan (Susilo W.R, 1988).

Menurut Ridwan M. (1992), bahwa keunggulan komparatif merupakan faktor tertentu yang fundamental bagi pola pengembangan perdagangan. Dalam ekonomi internasional faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan komparatif suatu negara dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor yaitu :

1. faktor-faktor produksi yang secara relatif terdapat melimpah di suatu negara baik jumlah maupun macamnya.
2. adanya kenyataan bahwa dalam cabang-cabang produksi tertentu orang bisa secara lebih efisien bila skala produksi semakin besar.
3. corak dan laju kemajuan teknologi yang dipakai dalam suatu proses produksi sangat mempengaruhi.

### 3.2 Hipotesis

Dari uraian tersebut diatas maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Prospek pengembangan produksi kopi di PT Kali Putih Jember baik.
2. Tingkat efisiensi biaya usahatani kopi di PT Kali Putih Jember tinggi.
3. Produksi kopi di PT Kali Putih Jember memiliki keunggulan komparatif.

## IV. METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Kaliputih Jember. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (purposive). Dasar pertimbangan dilakukannya penelitian di daerah ini adalah PT. Kaliputih Jember mengalami perkembangan dan dapat diketahui kegiatan ekonominya.

### 4.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode diskriptif dan metode analitik terhadap aktifitas ekonomi perusahaan. Metode diskriptif digunakan dalam penentuan beberapa variabel penelitian aktivitas ekonomi perusahaan antara lain dalam perolehan data kegiatan produksi perusahaan dan metode analitik digunakan dalam pengujian hipotesis.

### 4.3 Tehnik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang semuanya didapat dari PT. Kaliputih Jember. Data yang dibutuhkan meliputi :

1. Data produksi kopi di wilayah PT. Kaliputih Jember selama tahun 1987 sampai dengan tahun 1997.
2. Data biaya produksi, luas tanah garapan, upah tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan di PT Kaliputih tahun 1997, BPS Jember serta instansi yang terkait.
3. Data harga kopi untuk tahun 1997.

### 4.4 Tehnik Analisa Data

A. Untuk menguji hipotesa pertama digunakan pendekatan dengan analisis kuadrat terkecil (Least Square Method) yaitu untuk mencari garis trend dengan formulasi sebagai berikut (Supranto J, 1989 )

$$Y = a + bx$$

Untuk mencari nilai a dan b menggunakan rumus :

$$a = \frac{\Sigma Y}{n}$$

$$b = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2}$$

keterangan :

- Y : variabel yang diramalkan (jumlah produksi)  
 X : waktu (th)  
 a : konstanta  
 b : slope (besarnya perubahan Y untuk satu perubahan X)  
 n : jumlah data

Maksud dan tujuan penggunaan data perkembangan produksi dari tahun ke tahun adalah untuk mengetahui gambaran terhadap perkembangan produksi usahatani kopi PT. Kaliputih selama sebelas tahun dari tahun 1987 sampai tahun 1997.

Kriteria Pengambilan Keputusan :

- B positif, produksi usahatani kopi PT. Kaliputih Jember meningkat.  
 B negatif, produksi usahatani kopi PT. Kaliputih Jember menurun.

B. Untuk menguji hipotesis kedua yaitu efisiensi biaya pada produksi kopi di PT Kali Putih Jember menggunakan R / C ratio dengan formulasi sebagai berikut (Hernanto F, 1996 ).

$$R / C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Pendapatan Kotor (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- R/C ratio > 1 , maka biaya produksi tersebut dapat dikatakan efisien  
 R/C ratio ≤ 1 , maka biaya produksi tersebut dapat dikatakan tidak efisien.

C. Untuk mengetahui keunggulan komparatif produksi komoditi perkebunan digunakan model analisis biaya sumberdaya domestik. Ada tiga tahap yang dapat dilakukan dalam perhitungan nilai BSD yaitu :

1. Identifikasi seluruh masukan dan keluaran yang terdapat dalam aktivitas perusahaan komoditi;
2. Memisahkan biaya aktivitas kedalam komponen domestik dan luar negeri;
3. Penaksiran harga bayangan masukan dan keluaran.

Secara sederhana rumus BSD ditulis sebagai berikut (Haryanto I, 1992) :

$$\text{Koefisien BSD} = \frac{B}{NT} \quad \text{NT} = \text{Harga FOB} - \text{Biaya Luar Negeri}$$

keterangan :

B : Biaya domestik (dalam Rp) menurut harga bayangan

NT : Nilai tambah yaitu peningkatan atau penghematan devisa bersih (dalam Rp) yang sama dengan nilai tambahnya menurut harga pasar internasional.

Kriteria pengambilan keputusan :

koefisien BSD < 1, aktifitas produksi dikatakan memiliki keunggulan komparatif atau secara ekonomi efisien.

koefisien BSD ≥ 1, aktifitas produksi dikatakan tidak memiliki keunggulan komparatif atau tidak efisien secara ekonomi.

#### Analisa Kepekaan

Perubahan nilai BSD dan koefisien BSD yang disebabkan oleh perubahan parameter dipelajari dalam analisis sensitivitas ini. Analisis kepekaan dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran tentang perubahan tingkat efisiensi dan keuntungan komparatifnya berkenaan dengan perubahan parameter tersebut.

Analisis kepekaan yang akan dilakukan terhadap nilai koefisien BSD untuk produksi kopi di PT. Kaliputih Jember adalah :

1. Analisis kepekaan terhadap tingkat produksi perhektar pada tingkat perubahan (penurunan) - 50%, - 40%, - 30%, - 20%, - 10% dan kenaikan 10%, 20%, 30%, 40%, 50% dari tingkat produksi semula, sedangkan parameter yang lainnya dianggap tetap.
2. Analisis kepekaan terhadap upah tenaga kerja pada tingkat kenaikan 10%, 20%, 30%, 40%, 50% dari tingkat upah tenaga kerja semula, sedangkan parameter yang lainnya dianggap tetap.
3. Analisis kepekaan terhadap harga pada tingkat perubahan (penurunan) - 50%, 40%, - 30%, - 20%, - 10% dan kenaikan 10%, 20%, 30%, 40%, 50% dari tingkat harga semula, sedangkan parameter yang lainnya dianggap tetap.

#### 4.5 Terminologi

1. Produksi adalah hasil dari usahatani kopi oleh perusahaan atau perkebunan yang diperoleh dengan jalan memberikan input barang dan jasa yang merupakan korbanan penentu output, dalam satu tahun (kg/ha/th).
2. Biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan atau perkebunan selama proses produksi berlangsung dalam waktu satu tahun pada tahun 1997. Biaya produksi ini dibagi dua yaitu :
  - biaya tetap adalah semua biaya yang dikeluarkan persatuan waktu untuk faktor produksi yang sifatnya tetap dan besarnya tetap atau tidak dipengaruhi output (1 musim/1 tahun);
  - biaya variabel adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan/perkebunan selama proses produksi berlangsung yang besarnya dipandang dari sudut keseluruhan mengalami perubahan tergantung dari output (1 musim/1 tahun).
3. Luas tanah garapan adalah luas tanah garapan tanaman kopi PT. Kaliputih Jember pada tahun 1997 dalam satu tahun (Hektar/musim/tahun).

4. Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan selama proses produksi kopi selama satu tahun dihitung dalam Hari Kerja Orang (HKO) tahun 1997.
5. Produksi rata-rata suatu faktor produksi adalah total produksi dibagi dengan jumlah faktor produksi untuk menghasilkan produksi tersebut atau perbandingan output produksi untuk setiap tingkat output dan faktor produksi yang bersangkutan selama satu tahun pada tahun 1997 (1 musim/1 tahun).
6. Harga pasar (komoditas kopi) adalah harga yang diterima petani untuk produk yang dihasilkan, dan harga yang dibayar petani untuk menilai biaya yang dikeluarkan dalam berusaha tani, dalam satuan rupiah, berdasarkan harga lokal setempat, dimana berlaku suatu kebijakan pemerintah.
7. Harga sosial (komoditas kopi) adalah harga yang berlaku untuk umum/masyarakat, yang didasarkan pada harga pasar dunia, digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif.
8. Harga bayangan (komoditas kopi) adalah harga yang menggambarkan nilai sosial atau nilai ekonomi yang sesungguhnya bagi unsur-unsur biaya maupun hasil usaha tani (kopi) dalam satuan rupiah.
9. Border price adalah harga pasar internasional yang dipakai untuk mencerminkan harga bayangan barang dan jasa (barang yang dapat dinilai dengan harga ini adalah barang-barang yang bersifat tradeable) :
  - Untuk barang-barang impor dipakai pedoman harga impor c.i.f (cost, insurance, and freight) lepas pelabuhan.
  - Untuk barang-barang ekspor dipakai pedoman harga ekspor f.o.b (free on board) pada titik masuk pelabuhan.
10. Komoditi yang bersifat tradeable adalah komoditi atau barang-barang yang diperdagangkan secara internasional meliputi barang-barang yang bisa diekspor, barang-barang yang bisa diimpor, dan barang-barang substitusi atau pengganti impor

## V. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

### 5.1 Kondisi Fisik

Perkebunan PT. Kaliputih terletak di desa Sumber Bulus, Kecamatan Ledokombo, Kawedanan Kalisat, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur. PT. Kaliputih terdiri dari 2 wilayah dan 9 afdeling :

a. Wilayah Sumber Jambe

Wilayah Sumber Jambe meliputi 7 afdeling yaitu :

- Afdeling Gunung Malang
- Afdeling Gunung Sari
- Afdeling Taman Sari
- Afdeling Gunung Jati
- Afdeling Gunung Mas
- Afdeling Sumber Gadung
- Afdeling Wilang Sari

b. Wilayah Kaliputih

Wilayah Kaliputih meliputi 2 afdeling yaitu :

- Afdeling Kaliputih
- Afdeling Podorukun

Batas-batas wilayah kaliputih adalah, sebelah barat berbatasan dengan desa Sumber Bulus, sebelah timur berbatasan hutan pinus milik Perum Perhutani, sebelah selatan dan utara berbatasan dengan kebun rakyat. Wilayah Gunung Malang mempunyai Batas-batas sebelah barat dan timur berbatasan dengan hutan pinus milik Perum Perhutani, sebelah utara dan selatan berbatasan dengan desa Gunung Malang.

Berdasarkan klasifikasi tipe iklim menurut Schmidt dan Ferguson, secara umum bertipe iklim C atau agak basah. Rata-rata curah hujan dari tahun 1988 sampai 1999 adalah 128,2 mm/th dengan curah hujan minimum 1415 mm/th dengan maksimumnya 4059 mm/th, hari hujan 111 hari/th. Pada afdeling Kaliputih bertopografi datar sampai berbukit dengan kemiringan tanah 5 – 20°. Berada pada 400 – 420 m dpl, dengan temperatur 23<sup>0</sup> - 26<sup>0</sup> C (PT. Kaliputih).

Perkebunan PT. Kaliputih memiliki jenis tanah latosol coklat kekuningan dengan kandungan bahan organik sedang. Struktur tanah remah gembur dengan struktur lempung berpasir (sandy loam). Derajat keasaman tanah (pH) agak asam hingga netral, yaitu 4,5 hingga 6,5. Kelembaban (Rh) pada perkebunan PT. Kaliputih berkisar antara 60 – 90% hal tersebut mengakibatkan adanya berbagai macam vegetasi selain tanaman kopi, diantaranya tanaman cengkeh, randu, lamtoro, lada, kakao, durian serta semak belukar.

## 5.2 Keadaan Non Fisik

### 5.2.1 Sejarah Perusahaan Perkebunan

Perkebunan PT. Kaliputih pada awalnya merupakan usaha perorangan yang mengusahakan tanaman kopi. Tahun 1949 perusahaan membeli lahan tanaman kopi bekas peninggalan pemerintah Belanda dengan luas areal 72.389 ha dengan tanaman kopi tahun tanam 1930. Sejalan dengan perkembangan jaman, perusahaan melakukan perubahan komoditi dengan menambah komoditi yang diusahakannya yaitu pada tahun 1986 dengan menanam kakao, pada tahun 1987 diusahakan tanaman lada dan pada tahun 1993 diusahakan tanaman nanas Varietas Chayene.

Perkembangan dalam penambahan komoditi yang diusahakan diatas, diikuti pula dengan pengembangan areal perkebunan. Hingga sekarang perkebunan PT. Kaliputih telah mendapatkan Hak Guna Usaha lahan dengan perincian sebagai berikut :

- a. SK 21/HGU/68 tanggal 6 Mei 1968 seluas 147,645 ha
- b. SK 35/HGU/75 tanggal 25 September 1975 seluas 25,445 ha
- c. SK 25/HGU/87 tanggal 19 Juni 1987 seluas 263,270 ha

### 5.2.2 Struktur Organisasi

Sistem organisasi yang dipergunakan oleh PT. Kaliputih termasuk sistem organisasi garis. Sistem organisasi yang demikian ini garis kekuasaan dan tanggung jawab bercabang pada tingkat pimpinan sampai tingkat bawah. Setiap atasan mempunyai bawahan tertentu yang akan bertanggung jawab atas segala

tugas yang telah diberikan oleh atasannya. Dalam penentuan kebijaksanaan serta dalam mekanisme perintah selalu berjalan dari atas ke bawah sesuai dengan sistem organisasi yang ditetapkan.

a. Inspektur

Inspektur yang dimaksud dalam struktur organisasi PT. Kaliputih adalah inspektur tanaman yang merangkap sebagai inspektur pada perkebunan PT. Kaliputih.

Tugas dan wewenang sebagai inspektur adalah :

1. Menyusun Anggaran Belanja dan Rencana Kerja Tahunan Perkebunan yang dipimpinnya.
2. Mengelola kebun yang bersangkutan berdasarkan kerja, rencana anggaran belanja dan kebijaksanaan/ dan sasaran inspektur.
3. Mendapatkan kebijaksanaan dalam pengelolaan kebun dengan berpedoman dan penjabaran kebijaksanaan kebun.
4. Administratur bertindak sebagai wakil direksi dalam batas kewenangannya.
5. Bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan oleh staf pembantu direksi.

b. Pengurus Wilayah

Tugas dan wewenang pengurus wilayah adalah :

1. Membantu administratur mengelola perkebunan sehari-hari khususnya dalam bidang produksi, teknik dan pengelolaan.
2. Membantu administratur membina pekerjaan dibidang administrasi.
3. Mewakili administratur apabila berhalangan menjalankan tugas.
4. Didalam tugasnya bertanggung jawab kepada administratur.

c. Sinder

Tugas dan wewenang sinder adalah :

1. Mengelola kebun afdeling masing-masing termasuk administrasinya dan segala macam persoalan yang berhubungan dengan kebijaksanaan administratur atau pengurus wilayah.
2. Memberikan bimbingan/petunjuk kepada pegawai bawahannya.

3. Dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh mandor dan kepala kerja yang dikoordinir oleh asisten sinder, bertanggung jawab kepada pengurus wilayah.
- d. Kepala kantor

Kepala kantor merupakan pembantu pengurus wilayah mengepalai bagian administrasi dan berkedudukan di kantor induk.

Tugas dan wewenang kepala kantor adalah :

1. Membantu administrator/pengurus wilayah yang menyangkut administrasi kebun dan perkantoran.
2. Mengelola bagian keuangan yang berhubungan dengan pekerja dan asuransi penagihan maupun pembayaran.
3. Memberikan data informasi dan data pertimbangan tertentu kepada pengurus wilayah/inspektur.

### 5.2.3 Ketenagakerjaan

Sebagian besar tenaga kerja perkebunan PT. Kaliputih adalah tenaga kerja harian lepas borongan. Sehingga tenaga kerja di kebun khususnya setiap musim, jumlahnya tergantung pada jenis pekerjaan dan waktu pelaksanaannya terutama pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja banyak dan waktu yang relatif singkat/mendesak seperti pekerjaan pemetikan hasil kopi, pemupukan dan lainnya. Sebagai gambaran jumlah pekerja harian lepas pada waktu pemetikan kopi sekitar  $\pm 750$  orang.

Penarikan atau pengangkatan pegawai staf dilakukan atas dasar surat keputusan direksi. Karyawan bulanan atau non staf penarikannya dilakukan atas dasar usulan administrator/pengurus wilayah saat ada pekerjaan-pekerjaan yang mendesak dan memerlukan jumlah pegawai yang banyak dan apabila sudah tidak diperlukan/selesai, pekerja harian lepas tersebut dapat diberhentikan. Untuk pekerjaan borongan hampir sama dengan pekerjaan harian lepas, bedanya sebelum mulai bekerja pekerja borongan harus mendatangi perjanjian kerja yang berarti setuju dengan perjanjian tersebut.

#### 5.2.4 Organisasi dan Jaminan Sosial

Kesejahteraan dan keselamatan kerja bagi tiap pegawai perkebunan PT. Kaliputih telah menjadi tanggung jawab dari pihak perusahaan. Perusahaan selalu berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan dan keselamatan kerja serta berusaha selalu mengayomi.

Asaha untuk merealisasikan tujuan diatas, perusahaan telah membentuk beberapa organisasi dalam bentuk perusahaan jasa (SPSI) dan mengadakan hubungan dengan perusahaan jasa seperti asuransi tenaga kerja (ASTEK), sebagai sarana untuk menghubungkan aspirasi pegawai dengan pihak perusahaan demi kesejahteraan, ketentraman dan keselamatan kerja bersama.

Pemenuhan kebutuhan sehari-hari para karyawan dapat dipenuhi dari koperasi karyawan yang bergerak dalam bidang simpan pinjam. Masing-masing anggotanya dapat memenuhi kebutuhan hidupnya melalui koperasi tersebut.

Perkebunan PT. Kaliputih juga memperhatikan kebutuhan fisik dan mental karyawan serta masyarakat pada umumnya, maka dibentuklah organisasi dibidang olahraga seperti sepak bola dan bulutangkis. Karyawan juga diberi jaminan sosial seperti jaminan hari tua, penerangan (listrik), air minum, fasilitas pengobatan, pemukiman, musholla serta masa cuti karyawan 15 hari dalam satu tahunnya.

#### 5.2.5 Fungsi Sosial Instansi

Keberadaan perkebunan PT. Kaliputih memberikan dampak positif bagi masyarakat yang bermukim disekitar perkebunan. Dampak tersebut berupa penyediaan lapangan kerja bagi pendudukdi sekitar lokasi perkebunan. Pembangunan jalan oleh perusahaan dalam usahanya untuk mencapai mobilitas kerja, sekaligus untuk dapat memperlancar mobilitas perekonomian masyarakat. Sarana olahraga yang diperuntukkan bagi karyawan juga diperuntukkan bagi masyarakat sekitar yang dapat berperan dalam memajukan bidang olahraga.

## VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menelaah hasil-hasil analisa yang telah dilakukan terhadap seperangkat data produksi dan biaya produksi kopi. Pada bagian pertama akan dibahas bagaimana perkembangan produksi kopi selama sepuluh tahun terakhir dan perkiraan jumlah produksi hingga tahun 2003 di PT. Kaliputih Jember. Pada bagian kedua akan dibahas analisa ekonomi yang ditekankan pada keuntungan ekonomi dan efisiensi produksi kopi di PT Kali Putih Jember. Pada bagian ketiga akan dibahas keunggulan komparatif komoditi kopi di PT. Kaliputih Jember. Pada bagian ini akan dibahas analisa finansial dan ekonomi produksi kopi.. Analisis kepekaan dibahas pada bagian akhir pada bab ini.

### 6.1 Perkembangan Produksi Kopi di PT. Kaliputih Jember

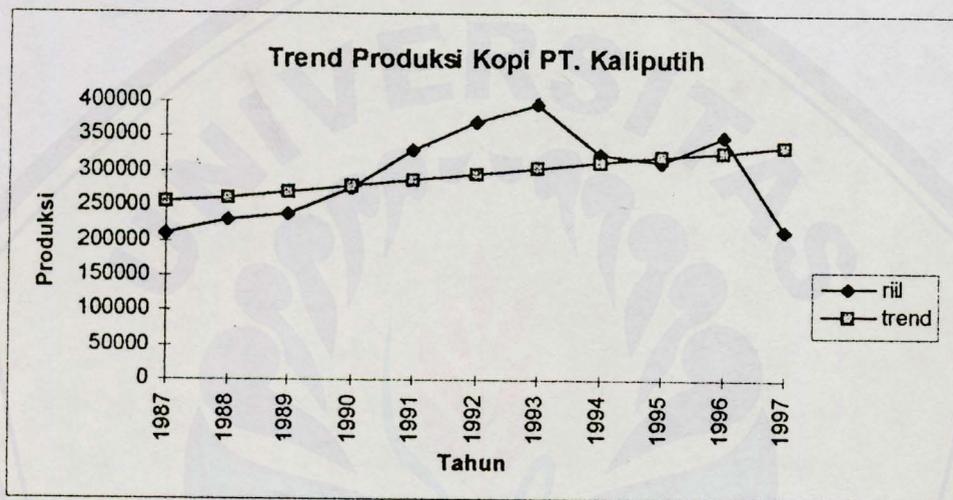
Perkembangan produksi kopi di PT. Kaliputih Jember dapat dilihat dengan menggunakan analisa trend, dengan berdasarkan data time series. Tingkat produksi di PT. Kaliputih disajikan dengan uji trend seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Uji trend jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih Jember tahun 1987 - 1997

No.	Tahun	Produksi	Trend
1.	1987	208635	254678,26
2.	1988	230383	262977,39
3.	1989	237515	271276,52
4.	1990	276228	279575,65
5.	1991	329629	287874,78
6.	1992	372587	296173,91
7.	1993	396450	304473,04
8.	1994	325459	312772,17
9.	1995	313975	321071,30
10.	1996	352312	329370,43
11.	1997	214740	337669,56

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Dari hasil perhitungan data time series untuk jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih Jember diperoleh nilai slope  $b$  sebesar 8299,13 yang artinya bahwa jumlah produksi di PT. Kaliputih Jember setiap tahunnya bertambah 8299,13 Kg, dengan persamaan garis trendnya  $Y^* = 296173,91 + 8299,13 X$ . Secara grafis kecenderungan dari jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih Jember digambarkan seperti pada grafik 2.



Grafik 2 : Trend produksi kopi di PT. Kaliputih Jember sampai tahun 1997.

Pada grafik diatas terlihat penurunan produksi secara riil yang drastis sekali, yaitu dari tahun 1996 dengan jumlah produksi sebesar 352.312 kg turun menjadi 214.748 kg. Penurunan bisa terjadi karena beberapa hal. Pertama, sesuai dengan perkiraan bahwa pada tahun 1997 produksi akan turun karena pada tahun sebelumnya yaitu tahun 1996 produksi sudah tinggi. Tanaman kopi mempunyai ciri yang menarik yaitu hasil produksi akan tinggi setiap empat tahun sekali, setelah itu produksi akan turun tetapi tidak drastis atau dapat dikatakan konstan. Kedua, pada tahun 1997 baru saja diadakan pemangkasan pada beberapa pohon yang sudah tinggi dan yang terakhir pada tahun itu yaitu tahun 1997 terjadi penjarahan yang dialami oleh kebun PT. Kaliputih Jember yang mengakibatkan jumlah produksi secara total menurun secara drastis.

Perkiraan jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih Jember dapat diketahui dengan menggunakan analisa trend yang memakai data time series. Perkiraan tingkat produksi kopi di PT. Kaliputih Jember disajikan seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Perkiraan Jumlah Produksi di PT. Kaliputih Jember Sampai Tahun 2003.

Tahun	X	Produksi (Kg)
1998	6	345968,69
1999	7	354267,82
2000	8	362566,95
2001	9	370866,08
2002	10	379165,21
2003	11	387464,34

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Dari hasil perhitungan data time series untuk produksi kopi di PT. Kaliputih Jember diperoleh persamaan  $Y = 296173,91 + 8299,13 X$  dengan nilai slope b sebesar 8299,13. Hal ini berarti jumlah produksi di PT. Kaliputih Jember setiap tahunnya bertambah 8299,13 kg, sehingga sampai tahun 2003 jumlah produksi kopi di PT. Kaliputih akan bertambah besar.

Proyeksi atau prediksi produksi kopi di PT. Kaliputih Jember setiap tahunnya bertambah, hal ini terkait dengan usaha yang dilakukan oleh pihak PT. Kaliputih Jember dalam usaha meningkatkan hasil produksinya. Usaha yang dilakukan antara lain peremajaan tanaman kopi yang sudah tidak produktif, perawatan tanaman kopi yang baik serta sering mengadakan penyuluhan kepada masyarakat sekitar kebun kopi sehingga peristiwa penjarahan kebun kopi yang pernah dialami oleh PT. Kaliputih Jember tidak terulang kembali.

## 6.2 Tingkat Efisiensi Produksi Kopi di PT Kali Putih Jember

Biaya produksi kopi di PT. Kali Putih Jember Rp. 3.299,33 perkilogram dengan harga kopi sebesar Rp. 4040/ kg. Hasil perhitungan yang disajikan pada tabel 6 menunjukkan bahwa produksi kopi di PT. Kaliputih Jember memiliki R/C ratio 1,57. Dengan demikian secara finansial produksi kopi di PT. Kaliputih Jember memberikan keuntungan atau dengan kata lain dapat dikatakan efisien.

Tabel 6. Perhitungan manfaat biaya produksi kopi di PT. Kaliputih Jember, 1997.

Uraian	Jumlah
1. Total produksi ( ton )	214,74
2. Total penerimaan ( Rp, juta )	867,55
3. Total biaya ( Rp , juta )	553,27
4. Pendapatan bersih ( Rp , juta )	314,28
5. R / C ratio	1,57

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Keterangan :

1. Total produksi kopi di kebun PT. Kaliputih Jember.
2. Dinilai atas harga per kg kopi Rp. 4040,-.
3. Meliputi biaya tanaman di kebun dan biaya pengolahan di pabrik.
4. Hasil pengurangan total penerimaan (2) dengan total biaya (3).
5. Hasil pembagian total penerimaan (2) dengan total biaya (3).

Produksi kopi di PT. Kaliputih Jember mempunyai R/C ratio sebesar 1,57 diperoleh dari hasil pembagian antara total penerimaan dengan total biaya. Nilai R/C ratio sebesar itu disebabkan karena total penerimaan yang diperoleh PT. Kaliputih besar yaitu Rp. 867.550.000 sedangkan total biaya yang dikeluarkan relatif lebih kecil yaitu Rp. 553.270.000. Efisiensi produksi ini diperoleh PT. Kaliputih Jember dengan jalan pengelolaan faktor-faktor produksi yaitu menekan biaya seminimal mungkin dengan tanpa mengabaikan faktor produksi yang lain sehingga diperoleh produksi yang maksimal yang berarti akan menambah penerimaan. Pengelolaan tanaman yang baik, penyuluhan kepada masyarakat yang intensif juga mempengaruhi jumlah penerimaan yang diperoleh pihak PT. Kaliputih Jember. Semakin baik dalam

mengelola tanaman kopi dan semakin intensif penyuluhan yang diberikan kepada masyarakat sekitar kebun kopi maka semakin besar pula penerimaan yang akan diperoleh pihak PT. Kaliputih Jember.

### 6.3 Keunggulan Komparatif Komoditi Kopi di PT. Kaliputih Jember

#### 6.3.1 Analisa Finansial

Dalam analisa finansial, keuntungan produksi kopi ditinjau dari pihak yang turut serta melakukan kegiatan produksi. Besar keuntungan produksi ditentukan oleh tingkat produksi yang dapat dicapai dan besar biaya yang dikeluarkan untuk keseluruhan kegiatan. Harga produk dan harga faktor-faktor produksi merupakan faktor luar yang turut serta menentukan besarnya biaya produksi komoditi tersebut.

#### Areal Tanaman dan Produksi Kopi

Tahun 1997 di wilayah studi terdapat 323,48 ha tanaman kopi dengan produktivitas 663,8 Kg / ha dengan jumlah produksi sebesar 214,74 ton kopi di PT. Kaliputih Jember. Bila seluruhnya dapat di ekspor berarti bisa diperoleh devisa sebesar US \$ 53.665,332. Nilai devisa ini diperhitungkan atas dasar harga rata-rata US \$ 1,659 per Kg kopi dengan asumsi kualitasnya memenuhi standar mutu yang ditetapkan di pasar internasional.

Tabel 7 Areal tanaman dan produksi kopi di PT. Kaliputih Jember, 1997

Uraian	Jumlah
1. Luas areal	323,48 Ha
2. Produktivitas	663,8 Kg / Ha
3. Produksi	214,74 Ton

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, 1998

### Struktur Biaya

Pengusahaan di kebun memerlukan biaya paling besar dalam produksi kopi. 91,30 % dari total biaya produksi kopi dialokasikan pada pengusahaan tanaman di kebun. Dari pengusahaan di kebun sebagian besar biaya dikeluarkan untuk pemakaian tenaga kerja khususnya tenaga kerja lepas harian atau borongan.

Tabel 8. Biaya Total Produksi per hektar tanaman kopi di PT. Kali Putih, 1997 (Rp)

Uraian	Jumlah	Prosentase
<b>BIAYA TANAMAN</b>		
1. Tenaga Kerja	1.117.977,85	(65,36 )
2. Bahan	364.080,78	(21,29 )
3. Alat dan Perlengkapan	1.115,99	( 0,06 )
4. Biaya Lain	22.790,44	( 1,33 )
5. Transportasi	55.696,63	( 3,26 )
Total Biaya Tanaman	1.561.661,69	(91,30 )
<b>BIAYA PENGOLAHAN</b>		
1. Tenaga Kerja	129.602,06	(7,58 )
2. Bahan	907,32	(0,05 )
3. Alat dan Perlengkapan	1.599,79	(0,09 )
4. Biaya Lain	16.601,49	(0,97 )
Total Biaya Pengolahan	148.710,66	(8,69 )
<b>TOTAL BIAYA PRODUKSI</b>	<b>1.710.372,35</b>	

Sumber : Kantor Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, 1998.

Sebagian besar biaya pengusahaan tanaman dialokasikan pada pengeluaran untuk membayar gaji dan upah tenaga kerja. Tabel 8. menunjukkan bahwa 65,36 % total biaya produksi kopi dialokasikan pada tenaga kerja di kebun dan 21,29 % pada bahan, baik untuk bibit ataupun untuk pupuk. Tenaga kerja pada pengolahan juga menyerap biaya 7,58 % dari total biaya produksi, sehingga total untuk upah tenaga kerja memerlukan 72,94 % dari total biaya produksi. Kenyataan seperti itu

memperlihatkan pengusahaan tanaman kopi sebagai penghasil komoditi ekspor memiliki peranan penting dalam penyerapan tenaga kerja di daerah.

Pengembangan perkebunan kopi di wilayah studi diharapkan akan meningkatkan total produksi kopi dengan kualitas yang memenuhi standar mutu ekspor. Bila pengembangan itu dilaksanakan melalui perluasan areal tanaman di kebun, berarti semakin besar jumlah tenaga kerja yang terserap pada aktivitas pengusahaan tanaman di kebun. Realita yang disajikan dalam tabel dapat memperkuat alasan bagi kebijaksanaan pengembangan komoditi kopi sebagai salah satu komoditi ekspor penghasil devisa yang berasal dari wilayah studi di Jawa Timur.

### **6.3.2 Analisa Ekonomi**

Pengusahaan tanaman kopi di PT. Kaliputih Jember untuk memproduksi komoditi ekspor relatif kecil menggunakan sumberdaya luar negeri. Produksi kopi di PT. Kaliputih Jember ternyata menggunakan faktor produksi dari luar negeri yang nilainya hanya 7,8 % dari total biaya produksinya. Penggunaan faktor produksi asal luar negeri berarti memerlukan sejumlah cadangan devisa di luar negeri.

#### **Keuntungan Komparatif**

Harga produk, tingkat produksi dan total biaya rata-rata perhektar yang dihasilkan merupakan unsur-unsur penentu bagi besarnya keuntungan produksi kopi. Kopi merupakan komoditi ekspor yang menghasilkan devisa, maka biaya yang berasal dari luar negeri juga akan mempengaruhi besarnya devisa yang diperoleh dari produksi kopi. Kriteria BSD (Biaya Sumberdaya Domestik) digunakan untuk mengetahui apakah produksi kopi di wilayah studi secara ekonomi efisien atau tidak.

Tabel 9. Nilai BSD dan koefisien BSD produksi per kg kopi

Uraian	Nilai
Biaya <sup>a)</sup>	
1. Finansial (Rp)	3299,33
2. Ekonomi	
- Domestik (Rp)	2769,72
- Luar negeri (Rp)	243,17
- Pajak (Rp)	30,89
- Subsidi (Rp)	59,50
Nilai tambah (Rp) <sup>b)</sup>	3732,62
Nilai BSD <sup>c)</sup>	1777,74
Koefisien BSD <sup>d)</sup>	0,74

Keterangan :

- a) Dari hasil perhitungan lampiran
- b) Berdasarkan pada rata-rata harga f.o.b ekspor tahun 1997 sebesar US\$ 1,659 per kg (dengan nilai tukar Rp. 2396,5 per US\$) atau sama dengan Rp. 3975,79 di kurangi biaya luar negeri.
- c) Merupakan nilai biaya sumberdaya dalam negeri yang diperoleh dalam memproduksi per kg kopi untuk menghemat US\$ 1 devisa.
- d) Dihitung dari nilai koefisien BSD dengan rumus :

$$\text{Koefisien BSD} = \frac{\text{Komponen biaya dalam negeri}}{\text{Nilai tambah}}$$

$$\text{Nilai tambah} = \text{Harga f.o.b} - \text{komponen biaya luar negeri}$$

Hasil analisa yang diperlihatkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa nilai BSD produksi per kg kopi di PT. Kaliputih Jember lebih rendah dari harga bayangan nilai tukar rupiah terhadap US \$, hal ini menunjukkan bahwa ekspor di PT. Kaliputih Jember akan menghasilkan sejumlah devisa yang lebih besar dari biaya sumberdaya

domestiknya. Hasil analisa diatas juga memperlihatkan nilai koefisien BSD sebesar 0,74 yang berarti lebih kecil dari 1. Artinya produksi kopi di PT. Kaliputih Jember secara ekonomis efisien, karena efisien dalam penggunaan sumberdaya dalam negeri atau domestik. Hasil ini diperoleh PT. Kaliputih Jember dengan pengalokasian faktor produksi yang berasal dari dalam negeri semaksimal mungkin dengan begitu faktor produksi yang berasal dari luar negeri dapat ditekan seminimal mungkin. Pemakaian pestisida yang sebagian besar komponennya berasal dari luar negeri sebisa mungkin diminimalkan, selain mengurangi pemakaian zat kimia juga dapat menekan biaya yang dikeluarkan oleh pihak PT. Kaliputih Jember.

### 6.3.3 Analisa Kepekaan

Parameter yang digunakan dalam analisa kepekaan ini adalah harga f.o.b ekspor, tingkat upah tenaga kerja dan hasil produksi rata-rata per hektar. situasi koefisien BSD pada produksi per kg kopi pada berbagai alternatif perubahan parameter tersebut dapat dijelaskan dibawah ini.

Tabel 10. Koefisien BSD terhadap perubahan produksi kopi di PT Kaliputih Jember.

Perubahan Produksi	Koefisien BSD
- 50 %	0,359
- 40 %	0,434
- 30 %	0,509
- 20 %	0,586
- 10 %	0,663
0*	0,742
+ 10 %	0,822
+ 20 %	0,902
+ 30 %	0,984
+ 40 %	1,067
+ 50 %	1,150

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Perubahan tingkat produksi kopi di PT. Kaliputih Jember berpengaruh terhadap nilai koefisien BSD produksinya yaitu tingkat kenaikan lebih dari 30 % koefisien BSD lebih besar satu (1), sedangkan pada tingkat penurunan sampai 50 % koefisien BSD masih lebih kecil dari satu (1). Hal ini menunjukkan bahwa komoditi ini peka terhadap perubahan tingkat produksinya yaitu pada kenaikan lebih dari 30 % atau dengan kata lain komoditi ini mempunyai keunggulan komparatif cukup peka pada kenaikan produksinya.

Perubahan tingkat produksi kopi di PT. Kaliputih Jember mempunyai arti berubahnya pula pemakaian faktor-faktor produksi yang digunakan. Penambahan hasil sebesar 30 % berarti pula penambahan faktor-faktor produksi sebesar 30 %. Hal ini yang mengakibatkan produksi kopi di PT. Kaliputih Jember menjadi tidak efisien. Pembatasan kuota kopi untuk suatu negara anggota IOC (International Organisation Coffee) bisa menyebabkan peningkatan hasil kopi suatu perusahaan menjadi tidak efisien secara ekonomi. Produksi kopi suatu perusahaan bisa menjadi over produksi disebabkan pembatasan jumlah kopi yang bisa diekspor oleh suatu negara. Hal ini bisa menyebabkan harga kopi di pasar dalam negeri menjadi turun. Penurunan harga kopi ini menyebabkan penerimaan yang diperoleh suatu perusahaan bisa menjadi berkurang, sehingga secara ekonomi penambahan hasil produksi yang berlebihan menjadi tidak efisien.

Tabel 11 menunjukkan nilai koefisien BSD produksi kopi masih lebih kecil satu (1) pada tingkat penurunan sampai 20 % harga f.o.b ekspornya. Koefisien BSD produksi kopi lebih besar satu pada tingkat penurunan lebih dari 20 % harga f.o.b ekspornya. Hal ini menunjukkan bahwa posisi keunggulan komparatif produksi kopi PT. Kaliputih Jember cukup peka terhadap penurunan harga f.o.b ekspornya.

Perubahan harga f.o.b ekspor kopi mengakibatkan perubahan penerimaan dari hasil produksi yang dihasilkan oleh PT. Kaliputih Jember. Penurunan harga f.o.b ekspor kopi mengakibatkan penurunan pendapatan yang diterima oleh perusahaan. Penurunan pendapatan yang diterima oleh pihak perusahaan dalam hal ini adalah PT. Kaliputih Jember menjadikan pengusahaan tanaman kopi menjadi tidak efisien secara ekonomi.

Tabel 11. Nilai koefisien BSD terhadap perubahan harga FOB di kebun Kaliputih Jember.

Perubahan harga FOB	Koefisien BSD
- 50 %	1,586
- 40 %	1,293
- 30 %	1,091
- 20 %	0,943
- 10 %	0,830
0*	0,742
+ 10 %	0,670
+ 20 %	0,612
+ 30 %	0,562
+ 40 %	0,520
+ 50 %	0,484

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Meningkatnya tingkat upah tenaga kerja sedikit pengaruhnya terhadap nilai koefisien BSD produksi kopi di PT. Kaliputih Jember. Pengaruhnya tidak mengubah keunggulan komparatif produksi kopi sampai pada tingkat kenaikan 40 %. Tingkat upah tenaga kerja bila naik sampai 50 % koefisien BSD produksi kopi PT. Kaliputih Jember lebih besar dari satu (1) seperti pada tabel 12.

Peningkatan upah tenaga kerja disini dimaksudkan adalah penambahan tenaga kerja secara fisik sehingga upah tenaga kerja yang digunakan juga meningkat. Dengan penambahan tenaga kerja yang sebagian besar adalah tenaga kerja harian dan borongan diharapkan produksi juga meningkat sehingga perusahaan tanaman kopi oleh PT. Kaliputih Jember secara ekonomi efisien

Tabel 12. Koefisien BSD terhadap perubahan upah tenaga kerja di PT Kaliputih Jember.

Perubahan upah tenaga kerja	Koefisien BSD
0*	0,74
+ 10 %	0,80
+ 20 %	0,86
+ 30 %	0,93
+ 40 %	0,99
+ 50 %	1,05

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih Jember, diolah tahun 1998.

Hasil analisa kepekaan tersebut membuktikan bahwa produksi kopi di PT. Kaliputih Jember cukup peka terhadap perubahan tingkat produksi yaitu peningkatan lebih dari 30 %, yang berarti meningkatnya penggunaan faktor produksi yang lain sebesar 30 % sehingga perusahaan tanaman kopi secara ekonomi tidak efisien. Penurunan harga f.o.b ekspornya pada penurunan lebih dari 20 % yang mempunyai arti menurunnya pendapatan yang diperoleh pihak perusahaan jika harga f.o.b turun sebesar 20 %. Peningkatan upah tenaga kerja disini dimaksudkan adalah penambahan tenaga kerja secara fisik sehingga upah tenaga kerja yang digunakan juga meningkat. Dengan penambahan tenaga kerja yang sebagian besar adalah tenaga kerja harian dan borongan diharapkan produksi juga meningkat sehingga perusahaan tanaman kopi oleh PT. Kaliputih Jember secara ekonomi efisien.

## VII. KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Hasil perhitungan dan pembahasan yang telah diuraikan di depan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Produksi kopi di PT. Kaliputih Jember mempunyai prospek untuk dikembangkan, ditunjukkan dengan grafik yang terus meningkat.
2. Produksi kopi di PT. Kaliputih Jember efisien, ditunjukkan dengan nilai R / C ratio sebesar 1,57 yang berarti secara finansial produksi kopi di PT. Kaliputih Jember memberikan keuntungan atau efisien.
3. Produksi kopi di PT Kaliputih jember memiliki keunggulan komparatif, ditunjukkan dengan nilai koefisien BSD 0,74 (kurang dari 1) yang berarti efisien dalam penggunaan sumberdaya domestik atau dalam negerinya.

### 7.2 Saran

Memperhatikan uraian yang telah dipaparkan di depan maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Perkebunan PT. Kaliputih akan semakin berkembang jika pengelolaan usahanya dapat dilakukan dengan baik.
2. Perkebunan PT. Kaliputih dalam pengalokasian faktor-faktor produksi dilakukan sebaik mungkin sehingga produksi efisien dan produktivitasnya meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi A, 1993, "*Pokok-Pokok Kebijakan Dalam Pembangunan, Manajemen Perkebunan Indonesia*, HIMAPI, Medan.
- Afif F, 1994, *Penerapan Iso 9000 Untuk Kopi dan Kakao*, Asosiasi Kakao Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1989, *Industri Perkebunan Besar di Indonesia*, Departemen Pertanian, Jakarta.
- , 1997, *Kopi Produksi dan Budidaya di Kabupaten Jember*, Dinas Perkebunan Daerah Tk. II Jember, Jember.
- Budiono, 1982, *Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*, Fakultas Ekonomi Universitas Gajahmada, Yogyakarta.
- Hadisapoetro S, 1982, *Usaha Meningkatkan Produksi Pertanian Sebagai Salah Satu Sumber Utama Devisa Negara*, Bina Ilmu, Surabaya.
- Harahap H, 1985, *Perkembangan dan Peranan Dalam Menunjang Perekonomian Indonesia*, Agroekonomika, Jakarta.
- Haryanto Idha, 1992, *Prospek Agribisnis Kopi Jawa Timur*, Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Heidar A, 1995, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Fakultas Ekonomi Universitas Jember, Jember.
- Hernanto F, 1996, *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mosher AT, 1983, *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*, Yasaguna, Jakarta.
- Martoamidjaja S, 1984, *Seri Latihan Kopi* Badan Pendidikan Latihan dan Penyuluham Pertanian, Jakarta.
- Mubyarto, 1987, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES, Jakarta.
- Najiyati S dan Danarti, 1992, *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Ridwan M, 1992, *Pengembangan Perkopian Nasional Kendala dan Prospeknya dalam Era Globalisasi*, Kertas Kerja Pada Seminar Regional Kopi, Jember.
- Saleh S, 1998, *Statistik Deskriptif*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Simanjuntak P J, 1983, *Produktifitas Kerja Pengertian dan Ruang Lingkupnya*, Prisma (II) LP3ES, Jakarta.
- Siswoputranto, 1993, *Kopi Internasional dan Indonesia*, Kanisius, Jakarta.
- Soeharjo A dan D Patong, 1973, *Sendi-Sendi Pokok Usahatani*, Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi, IPB, Bogor.

- Soekartawi, 1993, *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*, Rajawali Press, Jakarta.
- Sudarsono, 1991, *Pengantar Ekonomi Mikro*, LP3ES, Jakarta.
- Sumarsono, 1998, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supranto J, 1983, *Linier Programming*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Supriono A, 1994, *Keunggulan Komparatif Produksi Beras Antar Daerah Propinsi di Indonesia*, Fakultas Pertanian Universitas Jember, Jember.
- Susilo WR, 1988, *Strategi Pengembangan Karet*, Jurnal Pengembangan Karet dan Penelitian Perkebunan, Balai Penelitian Perkebunan Karet Sumbawa, Medan
- Syarif R, 1994, *Pandangan Mengenai Pengolahan Kopi Rakyat*, Balai Penelitian Perkebunan, Bogor.
- Teken IGB, 1990, *Penelitian di Bidang Ekonomi Pertanian dan Beberapa Metode Pengambilan Contoh*, IPB, Bogor.
- Yahmadi 1990, *Pemasaran Kopi di Indonesia* Balai Penelitian Perkebunan Propinsi Dati I Jawa Timur.

Lampiran 1

Analisa Tren Produksi Kopi di PT. Kaliputih Jember

Tahun	X	Y	X . Y	X . X
1987	- 5	208635	- 1043175	25
1988	- 4	230383	- 921532	16
1989	- 3	237515	- 712545	9
1990	- 2	276228	- 552456	4
1991	- 1	329629	- 329629	1
1992	0	372587	0	0
1993	1	396450	396450	1
1994	2	325459	950918	4
1995	3	313975	941925	9
1996	4	352312	1409248	16
1997	5	214740	1073700	25
Jumlah		3257913	912904	110

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{3257913}{11}$$

$$= 296173,91$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{912904}{110}$$

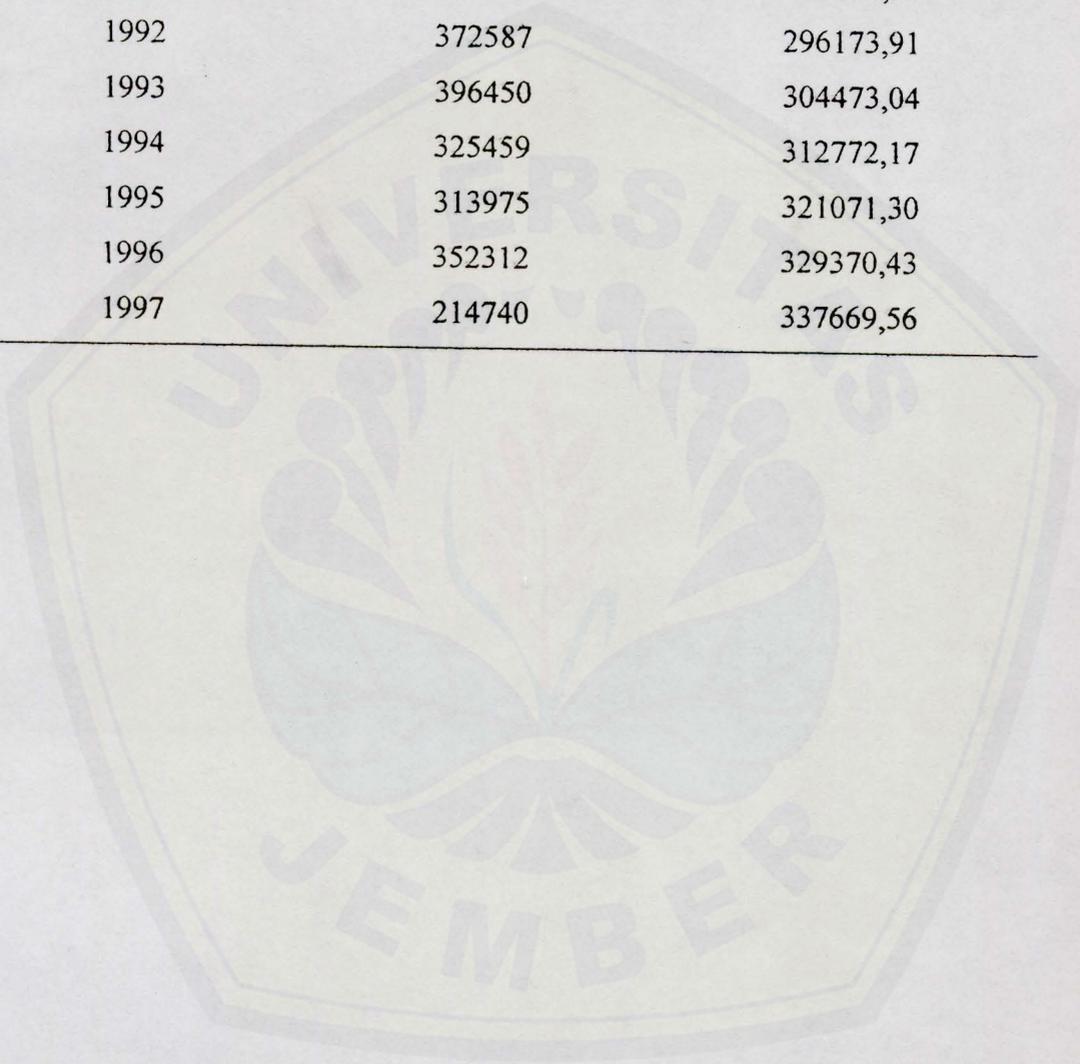
$$= 8299,13$$

Tahun	a	b	x	bx	a+bx
1987	296173,91	8299,13	- 5	- 41495,95	254678,26
1988	296173,91	8299,13	- 4	- 33196,52	262977,39
1989	296173,91	8299,13	- 3	- 24897,39	271276,52
1990	296173,91	8299,13	- 2	- 16598,26	279575,65
1991	296173,91	8299,13	- 1	- 8299,13	287874,78
1992	296173,91	8299,13	0	0	296173,91
1993	296173,91	8299,13	1	8299,13	304473,04
1994	296173,91	8299,13	2	16598,26	312772,17
1995	296173,91	8299,13	3	24897,39	321071,30
1996	296173,91	8299,13	4	33196,52	329370,43
1997	296173,91	8299,13	5	41495,95	337669,56

---

Tahun	Riil	Tren
1987	208635	254678,26
1988	230383	262977,39
1989	237515	271276,52
1990	276228	279575,65
1991	329629	287874,78
1992	372587	296173,91
1993	396450	304473,04
1994	325459	312772,17
1995	313975	321071,30
1996	352312	329370,43
1997	214740	337669,56

---



## Lampiran 2

**Biaya Finansial Produksi Kopi di PT. Kaliputih Jember, 1997 (Rp)**

## BIAYA TANAMAN

1. Tenaga kerja		
- staf	9 orang @ Rp. 429.500/bulan	Rp. 46.385.990
- bulanan	30 orang @ Rp. 204.381/bulan	Rp. 73.577.486
- harian	- borongan 75 orang @ Rp. 5951/hari	Rp. 160.677.000
	- lepas 50 orang @ Rp. 4500/hari	Rp. 81.002.998
2. Bahan		
- bibit	50.000 bibit @ Rp. 370,5,-	Rp. 18.528.200
- pestisida	- 50 Lt Thiodan Rp. 19.000,-/lt	Rp. 700.000
	- 54 Lt Dursban Rp. 18.850,-/lt	Rp. 1.017.900
	- 25 Kg Furadan Rp. 6.500,-/kg	Rp. 162.500
	- 60 Lt Meotrin Rp. 32.250,-/lt	Rp. 1.935.000
	- 20 Lt Baycarb Rp. 10.400,-/lt	Rp. 208.000
	- 25 Lt Dharmabas Rp. 11.250,-/lt	Rp. 281.250
	- 40 Lt Lindomyn Rp. 10.000,-/lt	Rp. 400.000
- Urea	- 10340 Kg urea Rp. 445,-/kg	Rp. 54.600.000
- SP 36	- 32.000 Kg SP 36 Rp. 620,-/kg	Rp. 19.840.000
- Pupuk lain	- 60.000 Kg Kliserite Rp. 335,-/kg	Rp. 20.100.000
3. Alat dan perlengkapan		Rp. 517.500
4. Transportasi		Rp. 18.016.746
5. Biaya lain		
- Pemeliharaan jalan / jembatan		Rp. 1.800.250
- Pemeliharaan penaungan		Rp. 1.678.000
- Penanaman pupuk hijau		Rp. 3.894.000

## BIAYA PENGOLAHAN

## 1. Tenaga Kerja

- staf	3 orang @ Rp.249.473,44/bln	Rp. 8.981.044
- bulanan	6 orang @ Rp. 167.789/bln	Rp. 12.080.825
- harian	12 orang @ Rp. 4.500/hari	Rp. 20.861.805
2. Bahan pembungkusan		Rp. 293.500
3. Alat dan perlengkapan (kayu bakar, karung goni,sekop)		Rp. 517.500
4. Biaya lain		
- Pemeliharaan bangunan pabrik kopi		Rp. 2.467.850
- Pemeliharaan mesin kopi		Rp. 2.902.400

## KANTOR DIREKSI

## 1. Tenaga kerja

- Staf 5 orang @ Rp. 1.045.333,33	Rp. 62.600.000
- Bulanan 10 orang @ Rp. 655.100,85	Rp. 78.612.102
2. Biaya lain (Pajak Bumi dan Bangunan)	Rp. 14.015.796

## TOTAL BIAYA PRODUKSI

Rp. 708.499.142

## AREAL PRODUKSI

323,48 Ha

## PRODUKSI

214,74 Ton

## PRODUKTIVITAS

664 kg/ha

## Rata-rata harga kopi/kg

Rp. 4.040,-

## Lampiran 3

Biaya Total Produksi per hektar tanaman kopi di PT. Kali Putih, 1997 (Rp)

Uraian	Biaya	
<b>BIAYA TANAMAN</b>		
1. Tenaga Kerja	1.117.977,85	(65,36 %)
2. Bahan	364.080,78	(21,29 %)
3. Alat dan Perlengkapan	1.115,99	(0,06 %)
4. Biaya Lain	22.790,44	(1,33 %)
5. Transportasi	55.696,63	(3,26 %)
Total Biaya Tanaman	1.561.661,69	(91,30 %)
<b>BIAYA PENGOLAHAN</b>		
1. Tenaga Kerja	129.602,06	(7,58 %)
2. Bahan	907,32	(0,05 %)
3. Alat dan Perlengkapan	1.599,79	(0,09 %)
4. Biaya Lain	16.601,49	(0,97 %)
Total Biaya Pengolahan	148.710,66	(8,69 %)
<b>TOTAL BIAYA PRODUKSI</b>	1.710.372,35	

Angka dalam tanda kurung menyatakan persen terhadap total

Sumber : Kantor direksi PT. Kaliputih.

## Lampiran 4

## PERHITUNGAN BIAYA EKONOMI PRODUKSI di P.T KALIPUTIH (Rp)

Uraian	Nilai Finansial	Nilai Ekonomi				
		Total	Domestik	Luar Negeri	Pajak	Subsidi
1	2	3	4	5	6	7
<b>BIAYA TANAMAN</b>						
1. Tenaga Kerja <sup>1)</sup>						
- Staf	46.385.990	46.385.990	46.385.990	-	-	-
- Bulanan	73.577.486	73.577.486	73.577.486	-	-	-
- Harian	241.679.998	193.343.998,40	193.343.998,40	-	-	-
2. Bahan						
- Bibit <sup>2)</sup>	18.528.200	18.528.200	18.528.200	-	-	-
- Pestisida <sup>3)</sup>	4.704.650	5.347.441,63	923.522,80	3.602.656,31	821.262,52	-
- Urea <sup>4)</sup>	54.600.000	58.739.772	30.248.400	12.009.816	3.705.156	12.776.400
- SP - 36 <sup>5)</sup>	19.840.000	22.557.464,96	3.854.912	18.702.552,96	-	-
- Pupuk Lain <sup>6)</sup>	20.100.000	22.701.362,10	4.797.870	17.903.492,10	-	-
3. Alat dan Perlengkapan <sup>7)</sup>	361.000	361.000	361.000	-	-	-
4. Biaya Lain <sup>8)</sup>	7.372.250	7.372.250	7.372.250	-	-	-
5. Transportasi <sup>9)</sup>	18.016.746	18.323.030,70	16.215.071,40	-	2.107.959,30	-
<b>BIAYA PENGOLAHAN</b>						
1. Tenaga Kerja <sup>1)</sup>						
- Staf	8.981.044	8.981.044	8.981.044	-	-	-
- Bulanan	12.080.825	12.080.825	12.080.825	-	-	-
- Harian	20.861.805	16.689.444	16.689.444	-	-	-
2. Bahan	293.500	293.500	293.500	-	-	-
3. Alat dan Perlengkapan	517.500	517.500	517.500	-	-	-
4. Biaya Lain	5.370.250	5.370.250	5.370.250	-	-	-
<b>KANTOR DIREKSI</b>						
1. Tenaga Kerja						
- Staf	62.600.000	62.600.000	62.600.000	-	-	-
- Bulanan	78.612.102	78.612.102	78.612.102	-	-	-
2. Biaya Lain	14.015.796	14.015.796	14.015.796	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>708.499.142</b>	<b>666.398.451,80</b>	<b>594.769.156,60</b>	<b>52.218.517,37</b>	<b>6.634.377,82</b>	<b>12.776.400</b>
Produksi (kg)	214,740					
Biaya per kg	3.299,33	3.103,28	2.769,72	243,17	30,89	59,5

Keterangan :

1. Tenaga kerja, diasumsikan seluruhnya berasal dari dalam negeri. Tenaga kerja dibedakan antara tidak terlatih (harian) dan terlatih (staf dan bulanan) dengan faktor konversi untuk tenaga kerja tidak terlatih 0,8 menurut World Bank International Finance Cooperation (1984).
2. Bibit, seluruhnya diasumsikan berasal dari dalam negeri.
3. Pestisida, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor alokasinya diperinci menjadi : domestik 19,63 %, luar negeri 65,45 % dan pajak 14,92 %.
4. Urea, diasumsikan sebagian besar berasal dari produksi dalam negeri alokasinya diperinci menjadi : domestik 55,40 %, luar negeri 18,80 %, pajak 5,80 % dan subsidi 20,00 %.
5. SP36, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor alokasinya diperinci sebagai berikut : domestik 19,43 % dan luar negeri 80,57 %.
6. Pupuk lain, diasumsikan sebagian besar berasal dari impor dan tidak ada subsidi, alokasinya diperinci sebagai berikut : domestik 23,87 %, luar negeri 76,13 %.
7. Alat dan perlengkapan, diasumsikan seluruhnya berasal dari dalam negeri.
8. Transportasi, diasumsikan seluruhnya berasal dari dalam negeri dan alokasinya diperinci menjadi : domestik 90 %, pajak 10 %.

### Perhitungan

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor konversi} &= 1 + \text{premi devisa} \\
 &= 1 + 0,17 \\
 &= 1,17
 \end{aligned}$$

1. Tenaga kerja harian
 
$$\begin{aligned}
 \text{Domestik} &= 241.679.998 \times 0,8 \\
 &= 193.343.993,4
 \end{aligned}$$
2. Pestisida
 
$$\begin{aligned}
 \text{Domestik} &= 4.704.650 \times 0,1963 \\
 &= 923.522,8 \\
 \text{Luar negeri} &= 4.704.650 \times 0,6545 \times 1,17 \\
 &= 3.602.656,31 \\
 \text{Pajak} &= 4.704.650 \times 0,1492 \times 1,17 \\
 &= 821.262,52
 \end{aligned}$$

3. Urea
- Domestik =  $54.600.000 \times 0,554$   
= 30.248.400
  - Luar negeri =  $54.600.000 \times 0,188 \times 1,17$   
= 12.009.816
  - Pajak =  $54.600.000 \times 0,058 \times 1,17$   
= 3.705.156
  - Subsidi =  $54.600.000 \times 0,2 \times 1,17$   
= 12.776.400
4. SP 36
- Domestik =  $19.840.000 \times 0,1943$   
= 3.854.912
  - Luar negeri =  $19.840.000 \times 0,8057 \times 1,17$   
= 18.702.552,96
5. Pupuk lain
- Domestik =  $20.100.000 \times 0,2387$   
= 4.797.870
  - Luar negeri =  $20.100.000 \times 0,7613 \times 1,17$   
= 17.903.492,1
6. Transportasi
- Domestik =  $18.016.746 \times 0,9$   
= 16.215.071,4
  - Pajak =  $18.016.746 \times 0,1 \times 1,17$   
= 2.107.959,3

Nilai koefisien BSD terhadap perubahan produksi kopi di PT. Kaliputih Jember

Perubahan	Produksi	Domestik	L/N	FOB	Kurs	NT (Rp) (fob x kurs) - LN	NT(\$) (NT / kurs)	BSD (Domestik / NT \$)	Koef BSD (BSD / kurs)
+ 0,5	322110	4214,86	435,39	1,659	2396,5	3540,4	1,4773	2853,08	1,191
+ 0,4	300636	3933,87	406,36	1,659	2396,5	3569,4	1,4894	2641,24	1,102
+ 0,3	279162	3652,88	377,34	1,659	2396,5	3598,5	1,5016	2432,66	1,015
+ 0,2	257688	3371,89	348,31	1,659	2396,5	3627,5	1,5137	2227,58	0,929
+ 0,1	236214	3090,90	319,29	1,659	2396,5	3656,5	1,5258	2025,76	0,845
0	214740	2809,91	290,26	1,659	2396,5	3685,5	1,5379	1827,11	0,762
- 0,1	193266	2528,91	261,23	1,659	2396,5	3714,6	1,5500	1631,55	0,681
- 0,2	171792	2247,93	232,21	1,659	2396,5	3743,6	1,5621	1439,04	0,600
- 0,3	150318	1966,94	203,18	1,659	2396,5	3772,6	1,5742	1249,48	0,521
- 0,4	128844	1685,95	174,16	1,659	2396,5	3801,6	1,5863	1062,82	0,443
- 0,5	107370	1404,96	145,13	1,659	2396,5	3830,7	1,5984	878,98	0,367

Nilai koefisien BSD terhadap perubahan FOB di PT. Kaliputih Jember

Perubahan	FOB	Domestik	LN	Kurs	NT (Rp) (FOB x kurs) - LN	NT (\$) (NT / kurs)	BSD (Domestik / NTS)	Koef BSD (BSD / kurs)
+ 0,5	2.4885	2809,91	290,26	2396,5	5673,43	2.367	1187,12	0,495
+ 0,4	2.3226	2809,91	290,26	2396,5	5275,85	2.201	1276,65	0,533
+ 0,3	2.1367	2809,91	290,26	2396,5	4830,34	2.016	1393,80	0,582
+ 0,2	1.9908	2809,91	290,26	2396,5	4480,69	1.870	1502,63	0,627
+ 0,1	1.8249	2809,91	290,26	2396,5	4089,11	1.703	1649,98	0,688
0	1.659	2809,91	290,26	2396,5	3685,53	1.538	1826,99	0,762
- 0,1	1.4931	2809,91	290,26	2396,5	3287,95	1.372	2048,04	0,855
- 0,2	1.3272	2809,91	290,26	2396,5	2890,37	1.206	2329,94	0,972
- 0,3	1.1613	2809,91	290,26	2396,5	2492,79	1.040	2701,84	1,127
- 0,4	0.9954	2809,91	290,26	2396,5	2095,22	0.874	3215	1,342
- 0,5	0.8295	2809,91	290,26	2396,5	1697,64	0.708	3968,8	1,656

Lampiran 7

Nilai koefisien BSD terhadap perubahan upah tenaga kerja di PT. Kaliputih Jember

Perubahan	Produksi	Domestik	L N	FOB	Kurs	NT	NT (\$)	BSD	Koef BSD
0	492270889,4	2809,909	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	1827,130	0,762416
+ 0,1	541497978,34	3039,150	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	1976,192	0,824616
+ 0,2	590725067,28	3268,390	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	2125,255	0,886816
+ 0,3	639952156,22	3497,631	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	2274,317	0,949016
+ 0,4	689179245,16	3726,871	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	2423,379	1,011216
+ 0,5	738406334,1	3956,112	290,26	1,659	2396,5	3685,533	1,537881	2572,442	1,073416

Lampiran 8

Data Jumlah Hari Hujan dari Tahun 1989 Sampai Tahun 1998

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jumlah
1989	18	10	12	8	5	7	4	1	2	5	10	10	92
1990	7	12	7	7	9	1	3	2	1	5	6	12	72
1991	7	19	6	13	-	-	-	-	2	2	23	23	95
1992	22	11	21	19	7	1	3	6	3	13	14	19	139
1993	20	10	17	13	5	5	-	1	4	3	16	17	111
1994	32	19	24	12	-	-	1	-	-	2	14	14	118
1995	19	15	24	5	3	7	4	-	2	5	14	13	111
1996	21	16	8	10	4	3	2	3	2	7	13	13	105
1997	17	15	3	14	3	3	1	1	-	3	9	15	84
1998	10	14	13	15	10	8	8	-	6	10	14	15	123
Jumlah	173	141	125	116	46	35	26	14	22	55	133	151	1050
Rata-rata	17,3	14,1	12,5	11,6	4,6	3,5	2,6	1,4	2,2	5,5	13,3	15,1	105

Sumber : Kantor PT. Kaliputih, 1998

STRUKTUR ORGANISASI PERKEBUNAN PT. KALIPUTIH JEMBER

