

A/SEP/1991/147

ANALISIS BIAYA DAN TITIK IMPAS KOMODITAS KAKAO
(Studi Kasus Kebun Rajamandala PTP XII,
Kabupaten Bandung, Jawa Barat)

@Hak cipta milik IPB University

Oleh

LUKI ADRIANA SAMBAS



JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
1991

IPB University





RINGKASAN

LUKAS ADRIANA SAMBAS. Analisis Biaya Dan Titik Impas Komoditas Kakao. Studi Kasus Kebun Rajamandala PTP XII Kabupaten Bandung, Jawa Barat. (Di bawah bimbingan YAYAT M. HERUDJITO).

Komoditas kakao akhir-akhir ini semakin menduduki tempat yang penting sebagai mata dagangan non migas. Tingkat konsumsi dunia terhadap kakao semakin meningkat. Peningkatan tingkat konsumsi ini mengakibatkan permintaan terhadap kakao dunia semakin meningkat pula. Di lain pihak terjadi peningkatan produksi kakao yang pesat, sehingga melebihi tingkat konsumsi dunia. Implikasi dari banyaknya stok kakao dunia adalah harga jual kakao yang semakin menurun. Sehingga pengelolaan sistem produksi dan pengendalian biaya produksi yang efektif dan efisien mutlak diperlukan.

Tujuan dari praktek lapangan ini adalah untuk melihat dan menganalisis biaya dan harga pokok, titik impas dan melihat efisiensi proses produksi Kebun Rajamandala periode 1985-1989.

Hasil dari praktek lapangan ini menunjukkan bahwa produktivitas Kebun Rajamandala relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kebun-kebun lain baik di lingkungan PTP XII maupun PTP XI dan PTP XIII.



Terjadi fluktuasi harga pokok Kebun Rajamandala, ini disebabkan oleh faktor ekonomis dan teknis. Faktor-faktor ekonomis yang mempengaruhi harga pokok adalah harga input dan upah tenaga kerja, sedangkan faktor teknis adalah produktivitas tanaman, hama penyakit dan keadaan iklim. Pada tahun 1987 harga pokok penjualan mencapai tingkat yang paling tinggi, yaitu sebesar Rp.1.773,24 per kilogram. Keadaan ini sebagai akibat adanya serangan hama pada tanaman kakao dan cuaca yang buruk sepanjang tahun yang mengakibatkan tingginya tingkat pengeluaran untuk tanaman. Selain itu produktivitas tanaman menurun pada tahun 1987 mengakibatkan produksi biji kakao turun. Harga pokok terendah terjadi pada tahun 1985, sebesar 1.098,14 rupiah per kilogram.

Selama ini tingkat penggunaan biaya produksi kebun per kilogram produk selalu lebih kecil dibandingkan anggarannya (kecuali tahun 1987). Keadaan ini dapat diartikan bahwa tingkat penggunaan biaya produksi atau proses produksi Kebun Rajamandala efisien.

Titik Impas Produksi Kebun Rajamandala tiap tahun selalu meningkat, hal ini dipengaruhi oleh adanya kecenderungan harga jual yang semakin menurun dan biaya tetap total yang cenderung semakin meningkat, walaupun biaya variabel cenderung untuk turun. Walaupun titik impas produksi selalu meningkat tetapi tingkat penjualan

kebun Rajamandala selalu berada di atas titik impas produksinya atau dengan kata lain Kebun Rajamandala selalu dalam keadaan laba.

@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





ANALISIS BIAYA DAN TITIK IMPAS KOMODITAS KAKAO
(Studi Kasus Kebun Rajamandala PTP XII,
Kabupaten Bandung, Jawa Barat)

Oleh

LUKI ADRIANA SAMBAS

Laporan Praktek Lapangan

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

pada

Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

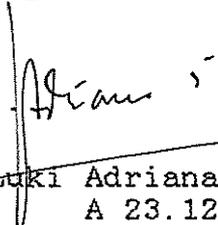
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

1991

PERNYATAAN

DENGAN INI SAYA MENYATAKAN BAHWA LAPORAN PRAKTEK
LAPANG INI BENAR-BENAR MERUPAKAN KARYA SAYA SENDIRI YANG
BELUM PERNAH DIAJUKAN SEBAGAI KARYA ILMIAH PADA SUATU
PERGURUAN TINGGI ATAU LEMBAGA MANAPUN.

Bogor, Januari 1990


(Luki Adriana Sambas)
A 23.1208

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



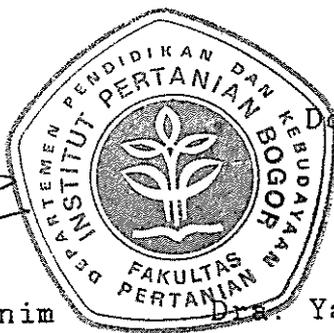
- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul : ANALISIS BIAYA DAN TITIK IMPAS
KOMODITAS KAKAO
(Studi Kasus Kebun Rajamandala
PTP XII, Kab. Bandung Jawa Barat)

Nama Mahasiswa : LUKI ADRIANA SAMBAS
Nomor Pokok : A 23.1208
Program Studi : AGRIBISNIS
Jurusan : SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

Mengetahui
Ketua Jurusan



Menyetujui
Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Bunasor Sanim

NIP. 130 345 012

Dr. Yayat M. Herudjito, MS.

NIP. 130 675 637

Tanggal Lulus : 8 Januari 1991



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 21 Juni 1968 di Bandung dari ayah bernama Sambas Dachlan dan ibu bernama Yetti Karyeti.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD PPSP IKIP Bandung lulus tahun 1980, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 lulus tahun 1983, dan Sekolah Menengah Atas Negeri 4 lulus tahun 1986, yang kesemuanya di Bandung. Selanjutnya pada tahun 1986 diterima di Institut Pertanian Bogor melalui Program Penelusuran Minat Dan Kemampuan (PMDK), dan pada tahun 1987 diterima di Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.

Pada periode tahun 1988/1989 penulis menjadi asisten muda tidak tetap mata kuliah Pengantar Ilmu Ekonomi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kepada Ibu Dra. Yayat M. Herudjito, MS. yang telah memberikan bimbingan hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Kepada Administratur Kebun Rajamandala Bapak H. Solaeman, Bapak Dedi, Bapak Aeng dan seluruh staf dan karyawan Kebun Rajamandala, yang telah banyak membantu penulis selama praktek lapangan.
3. Kepada Bapak Wachyudin dan Bapak Tata di kantor Direksi PTP XII, yang telah membantu penulis dalam mendapatkan data di Kantor Direksi.
4. Kepada Keluarga Suhamat yang telah membantu penulis selama praktek lapangan.
5. Kepada Ir Dedi Budiman Hakim dan Kang Acep yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepada Papah, Mamah, Inot, Andri, Yanna, Bi Ida, Bang Ali, Peppy yang telah membantu memberikan dorongan dan doa.
7. Kepada Johni, Aida, Oman, Anna, Ghufron, Itaw, Endra, Nana, Paguyuban Semeru, dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dan dorongan.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke Hadlirat Ilahi Rabbi, akhirnya penulisan laporan ini dapat terselesaikan.

Laporan ini berjudul Analisis Biaya dan Titik Impas Komoditas Kakao, Studi Kasus Kebun Rajamandala PTP XII, Kab. Bandung Jawa Barat adalah merupakan upaya dalam mempelajari proses biaya produksi kebun Rajamandala.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan ini. Oleh karenanya kritik yang membangun sangat diharapkan.

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Dosen Pembimbing, Ibu Dra. Yayat M. Herudjito, MS. atas bimbingannya, Bapak Administratur Kebun Rajamandala beserta staf dan karyawan, yang telah banyak membantu penulis, kepada rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga jasa baik yang telah diulurkan kepada penulis menjadi amal kebajikan dan diterima Allah SWT.

Semoga laporan ini bermanfaat.

Bogor, Awal Januari 1991

Penulis



DAFTAR ISI

	halaman
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	4
Tujuan dan Kegunaan	5
KERANGKA TEORITIS	7
Biaya	7
Harga Pokok	9
Titik Impas Produksi	10
METODOLOGI	12
Lokasi dan Waktu Praktek Lapang	12
Metode Penelitian	12
Definisi Operasional	12
Metode Pengumpulan Data	15
Metode Analisa Data	16
KEADAAN UMUM PERUSAHAAN DAN KEBUN	21
Keadaan Umum Perseroan Terbatas	21
Sejarah PT Perkebunan XII	21
Struktur Organisasi PT Perkebunan XII ...	23
Keadaan Umum Kebun Rajamandala	26
Sejarah Kebun Rajamandala	26
Struktur Organisasi Kebun Rajamandala ...	27
Potensi dan Kondisi Kebun Rajamandala	29
Letak Geografis dan Topografi	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Iklm dan Tanah	30
Faktor-faktor Produksi Kebun Rajamandala	31
Produksi Biji Kakao	37
Produksi Biji Kakao Basah dan Luas Areal	37
Produksi Biji Kakao Kering	38
PANEN DAN PENGOLAHAN	43
Panen	43
Pengolahan	45
HASIL DAN PEMBAHASAN	51
Biaya Produksi dan Metode Penentuan Harga Pokok	51
Harga Pokok Tingkat Kebun	51
Harga Pokok Tingkat Kantor Direksi	66
Harga Pokok Penjualan	67
Analisis Titik Impas Produksi	68
Analisis Hubungan Volume-Laba (Uji Kepekaan Titik Impas)	73
Penetapan Anggaran Tiap Kebun Di Lingkungan PTP XII	76
KESIMPULAN DAN SARAN	81
Kesimpulan	81
Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	halaman
1	Tingkat Konsumsi Cokelat Berbagai Negara ..	3
2	Produksi Perkebunan Kakao Indonesia Menurut Status Pengusahaannya Tahun 1981-1988	3
3	Areal Perkebunan Seluruh Indonesia Menurut Status Usahanya Tahun 1981-1988	3
4.	Luas Areal Konsesi Kebun Rajamandala	32
5.	Jumlah dan Macam Mesin Di Kebun Rajamandala	33
6.	Jumlah Karyawan Tahun 1988-1990	34
7.	Luas Areal TM, Produksi BKB dan Produktivitas Kebun Rajamandala	37
8.	Jumlah Areal dan Produksi Kakao Kebun-kebun PTP XII Tahun 1988	40
9.	Rata-rata Produktivitas Kebun Rajamandala dengan PTP XI, PTP XIII.....	40
10	Kontribusi Produksi dan Luas Areal Kebun Rajamandala terhadap PTP XII.....	41
11.	Kontribusi Produksi PTP XII dengan Produksi Jawa Barat dan Indonesia	42
12.	Unsur-unsur Biaya Produksi	52
13.	Komponen Biaya Pemeliharaan TM	54
14.	Besar Biaya Pemeliharaan TM Tahun 1985-1989	54
15.	Unsur-unsur Biaya Umum	58
16.	Alokasi Biaya Umum Tahun 1985-1989	59
17.	Unsur-unsur Biaya Pengolahan	60
18.	Besar Biaya Pengolahan Tahun 1985-1989	61

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



19.	Harga Pokok Kebun Tahun 1985-1989	62
20.	Realisasi dan Anggaran Harga Pokok Kebun Tahun 1985-1989	65
21.	Biaya Penyusutan dan Administrasi Kantor Direksi	66
22.	Biaya Penjualan dan Persediaan Tahun 1985-1989	67
23.	Titik Impas Produksi Tahun 1985-1989	70

Lampiran

1.	Bagan Struktur Organisasi PTP XII	85
2.	Bagan Struktur Organisasi Bag. Tanaman dan Teknologi	86
3.	Bagan Struktur Organisasi Bag. Komersil dan Pembiayaan	87
4.	Bagan Struktur Organisasi Bag. Sumberdaya Manusia dan Umum	88
5.	Bagan Struktur Organisasi Bag. Pengawasan Intern	89
6.	Bagan Struktur Organisasi Kebun Rajamandala	90
7.	Data Hari Hujan dan Curah Hujan Bulanan	91
8.	Jumlah Produksi Biji Kakao Kering Tahun 1985-1989	92
9.	Biaya Produksi dan Harga Pokok Tahun 1985- 1989	93
10.	Persentase Penyusutan Di PTP XII	94
11.	Jumlah Biaya Tetap Dan Variabel	95
12.	Titik Impas Produksi Tahun 1985-1989 ...	96
13.	Pendugaan Harga Jual.....	97
14.	Pendugaan Biaya Tetap Total.....	98

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



15.	Pendugaan Biaya Variabel	99
16.	Uji Kepekaan Titik Impas	100
17.	Anggaran Produksi dan Biaya Kebun Rajaman dala Tahun 1985-1989	101
18.	Standar Kebutuhan Kerja dan Barang Bahan per ha/thn TM	102

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

No	<u>TEKS</u>	Halaman
1	Harga Pokok	17
2	Titik Impas Produksi	19

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Coklat diperoleh dari tanaman yang juga disebut coklat (*Theobroma cacao L.*). Tanaman ini berasal dari Amerika Latin. Diperkirakan masuk ke Indonesia tahun 1560, dibawa oleh orang-orang Spanyol dari Mexico ketika mereka pertama kali mendarat di kepulauan Sangir.

Coklat juga dikenal dengan sebutan "kakao" atau "cocoa". Coklat digunakan sebagai minuman penyegar seperti teh dan kopi. Disamping itu dapat dipergunakan sebagai bahan makanan dengan rasa dan aroma yang khas.

Pemerintah mulai menaruh perhatian dan mendukung industri Coklat pada tahun 1975. Ini terjadi setelah PTP VI berhasil menaikkan produksi kakao per hektar dengan menggunakan bibit **Upper Amazon Interclonal Hybrid**, yaitu hasil persilangan antar klon dari Sabah (Hunger dalam Soenaryo, 1976).

Komoditas kakao akhir-akhir ini semakin menduduki tempat yang penting sebagai mata dagangan non migas. Sampai tahun 1988 tidak ada kesulitan bagi kakao Indonesia untuk mencari pasaran di dalam maupun di luar negeri, karena biaya produksi masih lebih rendah dibandingkan harga jualnya (BPP Jember, 1988).

Tingkat konsumsi kakao dari berbagai negara semakin meningkat, sebagaimana disajikan dalam Tabel 1. Akibat-

nya permintaan terhadap kakao cenderung meningkat. Ini terlihat dengan semakin meningkatnya volume dan nilai ekspor kakao Indonesia pada beberapa tahun terakhir ini. Adapun ekspor pada tahun 1979 masih sekitar delapan ton dengan nilai US\$ 22 juta, sedangkan pada tahun 1988 mencapai 51 ton dengan nilai US\$ 82,9 juta (Ditjen Perkebunan, 1989). Pengembangan ekspor ini dimungkinkan dengan adanya pengembangan produksi dan areal perkebunan kakao.

Perkembangan produksi perkebunan kakao di Indonesia menurut status perusahaannya dari tahun 1981 sampai dengan tahun 1988 disajikan pada Tabel 2, sedangkan perkembangan luas areal perkebunannya disajikan dalam Tabel 3.

Dilain pihak produksi kakao dunia pun terus meningkat dengan pesat bahkan melebihi kenaikan kebutuhan konsumsi. Sehingga stok kakao dunia terus bertambah besar. Pada tahun 1987/88 produksi mencapai sekitar dua juta ton setahun, sedangkan konsumsi berkisar 1,9 - 2 juta ton.

Untuk tahun 1988/1989 produksi sekitar 2,4 juta ton, ini berarti kelebihan 300.000 ton dibandingkan dengan konsumsi yang berkisar 2,1 juta ton (Siswoputeranto, 1989).

Keadaan tersebut menyebabkan, harga kakao di pasaran dunia sejak awal 1980 terus menurun dengan tajam.

Tabel 1. Konsumsi Coklat Dari Beberapa Negara Tahun 1984-1988 (ribuan ton)

Negara	Tahun				
	1984	1985	1986	1987	1988
Amerika Serikat	167,1	484,9	490,2	495,6	501,0
Australia	25,2	28,7	30,7	32,8	35,0
Inggris	118,9	131,2	140,3	150,1	160,6
Jerman Barat	188,8	182,0	184,1	186,3	188,5
Uni Sovyet	196,0	-	210,9	227,0	244,0
Perancis	116,5	109,3	110,6	111,9	113,2

Sumber : Ditjen Perkebunan, 1989

Tabel 2. Produksi Perkebunan Kakao Indonesia Menurut Status Pengusahaannya Dari Tahun 1981 - 1988 (ribuan ton)

Produksi	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
PNP/PTP	10,4	11,5	11,7	16,6	20,5	18,3	17,7	18,5
Swasta	1,3	2,0	2,5	3,7	4,3	4,3	6,7	6,2
Rakyat	1,4	3,8	5,4	6,2	9,0	11,8	25,8	30,7

Sumber : Ditjen Perkebunan 1989.

Tabel 3. Areal Perkebunan Seluruh Indonesia Menurut Status Perusahaannya Dari Tahun 1981 - 1988 (ribuan ha)

Areal	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
PNP/PTP	20,7	23,3	25,1	27,7	29,2	30,0	38,4	40,3
Swasta	7,4	7,1	8,9	11,6	11,8	9,5	18,5	18,9
Rakyat	14,9	18,0	25,9	39,2	51,8	58,6	114,9	126,9

Sumber : Ditjen Perkebunan 1989.

Pada tahun 1977 harga mencapai 3,18 US\$/Kg, sedangkan pada tahun 1988 hanya mencapai rata-rata 1,71 US\$/Kg (Ditjen Perkebunan, 1989). Keadaan ini membuat para pengusaha kakao mulai merasakan adanya persaingan di pasaran internasional.

Turunnya harga kakao di pasaran dunia juga sangat mempengaruhi harga jual kakao di dalam negeri, dalam hal ini PTP XII. Karena dalam penjualan kakao harga jual ditetapkan berdasarkan rata-rata harga kakao CIF London Terminal Market yang kemudian ditambah atau dikurangi faktor lain. Sementara harga jual terus merosot, dilain pihak terdapat masalah internal yang dihadapi perkebunan-perkebunan yaitu adanya kecenderungan harga input semakin meningkat mengakibatkan harga pokok produk semakin meningkat pula.

Untuk itu rencana pengembangan tanaman kakao di masa datang perlu didasari perhitungan yang cermat mengenai peluang dan prospek nyata pasaran kakao dunia dan lokal. Dilain pihak, baik produksi, pengolahan maupun pemasarannya perlu digarap secara profesional. Pengelolaan sistem produksi dan pengendalian biaya produksi yang efektif dan efisien mutlak diperlukan.

Perumusan Masalah

Peningkatan efisiensi proses produksi diartikan sebagai usaha untuk meningkatkan daya guna atau kemampuan



dari faktor-faktor produksi, agar mendapatkan hasil yang maksimum. Melalui usaha ini diharapkan biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan dapat ditekan sehingga harga pokok yang terjadi dapat serendah mungkin. Berdasarkan hal tersebut, analisis terhadap struktur biaya produksi dalam sistim produksi diperlukan untuk perhitungan dan penetapan harga pokok. Selanjutnya dilihat apakah penentuan harga pokok tersebut sudah efisien yang dievaluasi dengan suatu alat analisis, yaitu Titik Impas. Dengan demikian dapat diketahui bagaimana keadaan atau posisi perkebunan tersebut dalam berproduksi, apakah sudah dalam posisi laba, keuntungan normal atau bahkan rugi. Selain itu dengan analisis pendugaan dapat diramalkan harga jual, biaya tetap serta biaya variabel sehingga dapat diketahui kecenderungan perkembangannya serta rata-rata perubahan untuk tahun-tahun berikutnya. Rata-rata perubahan harga jual dan biaya ini berguna untuk analisis sensitifitas titik impas produksi.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan

Praktek lapangan ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis struktur biaya dan harga pokok kakao Kebun Rajamandala periode tahun 1985-1989.



2. Menentukan titik impas produksi/penjualan kakao Kebun Rajamandala untuk periode tahun 1985 - 1989.

3. Melihat efisiensi proses produksi Kebun Rajamandala periode tahun 1985-1989.

Kegunaan

Praktek lapang ini, diharapkan akan memperoleh manfaat berupa :

1. Salah satu bahan pertimbangan bagi pengambil keputusan dalam menciptakan sistem produksi yang efisien melalui penekanan biaya produksi.
2. Upaya untuk mendalami penentuan harga pokok dan analisis titik impas.



KERANGKA TEORITIS

Biaya

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi, 1986). Pengertian yang hampir sama yaitu, biaya mencakup suatu pengukuran nilai sumber-sumber daya yang dikorbankan sebagai akibat dari setiap aktivitas yang mencari keuntungan (Winardi, 1983).

Jumlah keseluruhan biaya dalam menjalankan operasi pada suatu periode tertentu disebut biaya total. Biaya total dapat dibagi ke dalam dua golongan, yaitu biaya produksi serta biaya komersil (Satiti, 1975). Biaya produksi terdiri dari : biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik. Sedangkan biaya komersil dapat dibedakan menjadi biaya distribusi atau penjualan dan biaya administrasi dan umum. Biaya distribusi atau penjualan timbul pada saat proses produksi telah selesai dan hasil akhir telah siap untuk dijual. Biaya administrasi dan umum dimaksudkan sebagai biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan penyusunan kebijaksanaan dan pengarah perusahaan secara keseluruhan (Mulyadi, 1986).

Biaya dapat juga digolongkan berdasarkan tingkah laku dalam hubungannya dengan volume produksi/penjualan,

berdasarkan penggolongan ini, maka biaya dikelompokkan ke dalam tiga jenis, yaitu biaya variabel, biaya tetap, dan biaya semi variabel (Mas'ud Machfoedz, 1989). Biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang bervariasi langsung (proporsional) dengan kuantitas produksi/penjualan. Biaya tetap adalah biaya yang tetap jumlah totalnya (dalam interval tertentu) walaupun jumlah yang diproduksi/dijual berubah-ubah dalam kapasitas normal. Sedangkan biaya semi variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah dalam hubungannya dengan perubahan kuantitas yang diproduksi tetapi perubahannya tidak proporsional.

Untuk analisis biaya dan harga pokok kakao Kebun Rajamandala, biaya total dibagi menjadi biaya produksi dan biaya komersil. Komponen biaya produksi kakao adalah biaya tanaman, biaya pengolahan dan biaya atau nilai pembelian (penjualan) antar kebun seinduk. Sedangkan biaya komersil terdiri dari biaya administrasi kantor direksi dan biaya penjualan.

Selanjutnya untuk analisis titik impas, biaya total digolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel (berdasarkan ketentuan direksi biaya semi variabel dibagi secara proporsional ke dalam biaya tetap dan variabel).

Salah satu manfaat dengan diketahuinya data biaya kakao adalah untuk menentukan harga pokok kakao.



Harga Pokok

Salah satu tolok ukur efisiensi kerja suatu perusahaan adalah besarnya biaya produk per unit, atau besarnya harga pokok produk. Semakin kecil harga pokok produk yang dihasilkan, maka semakin efisien pula perusahaan itu bekerja dan demikian pula sebaliknya.

Harga pokok adalah jumlah pengeluaran dan beban yang dikenakan langsung atau tidak langsung untuk menghasilkan barang atau jasa dalam kondisi dan tempat dimana barang-barang atau jasa tersebut dapat dijual (Ikatan Akuntansi Indonesia dalam Nur Indah, 1986). Oleh karena itu harga pokok dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan harga di pasar penjualan, menetapkan besar laba yang akan didapat perusahaan dan sebagai alat untuk menilai efisiensi proses produksi (Schroeff, 1976).

Harga pokok dapat dihitung sebelum terjadinya proses produksi (voorcalculatie) atau sesudah proses produksi berlangsung (nacalculatie). Harga pokok yang dihitung sebelum proses produksi disebut juga dengan harga pokok taksiran, sedangkan harga pokok yang dihitung sesudah proses produksi disebut juga dengan harga pokok sesungguhnya atau harga pokok historis.

Harga pokok yang digunakan dalam analisis biaya ini adalah harga pokok sesungguhnya, dimana dihitung harga



pokok per unit produk yang sesungguhnya terjadi selama proses produksi.

Untuk perhitungan efisiensi proses produksi, dibandingkan antara harga pokok sesungguhnya dan harga pokok taksiran. Harga pokok taksiran Kebun Rajamandala adalah merupakan anggaran biaya yang akan dikeluarkan untuk tahun yang akan datang.

Titik Impas Produksi

Analisis pokok dalam penelitian di PTP XII Kebun Rajamandala ini adalah menghitung harga pokok dan menelaah tingkat biaya produksi yang dievaluasi dengan suatu alat analisis, yaitu **Titik Impas**.

Analisis ini merupakan alat yang sangat berguna untuk menyatakan hubungan antara biaya, hasil penjualan dan laba. Analisis ini juga merupakan teknik perencanaan laba dalam jangka pendek atau dalam satu periode akuntansi tertentu dengan mendasarkan analisisnya pada variabilitas penghasilan penjualan maupun biaya terhadap volume kegiatan. Asumsi-asumsi yang digunakan dan mendasari analisis titik impas (Munawir, 1979) adalah :

1. Biaya variabel dan biaya tetap dapat diidentifikasi (ditetapkan) secara tepat.
2. Perilaku dari biaya dan hasil penjualan dapat ditentukan dan pada bagian-bagian yang diteliti, garis-garis tersebut lurus (linier).



3. Untuk bagian yang diteliti, biaya tetap benar-benar konstan.

4. Biaya variabel berubah secara proporsional dengan volume produksi.

5. Jika terdapat persediaan akhir dari barang, maka persediaan itu dianggap telah terjual.

Analisis titik impas ini merupakan cara lain untuk melihat efisiensi proses produksi kakao kebun Rajamandala.

Analisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi laba perusahaan atau *analisis sensitifitas* dapat digunakan manajemen untuk menghadapi beberapa kemungkinan perubahan kondisi yang dapat mempengaruhi laba perusahaan. Dalam hal ini faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perubahan laba adalah :

- a. Perubahan harga jual satuan
- b. Perubahan jumlah biaya tetap total
- c. Perubahan biaya variabel satuan.

Metodologi

Lokasi dan waktu Praktek Lapang

Praktek lapangan ini diadakan di PTP XII Rajamandala, yang berlokasi di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja atas pertimbangan bahwa perkebunan tersebut sudah lama beroperasi dan berpengalaman dalam mengelola dan memproduksi kakao.

Praktek lapangan ini diadakan selama sekitar satu setengah bulan, yaitu pada pertengahan bulan Agustus 1990 sampai akhir bulan September 1990.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam praktek lapang ini adalah studi kasus. Dengan menggunakan metode studi kasus ini akan diperoleh suatu deskripsi secara menyeluruh dan terperinci tentang berbagai komponen yang terdapat di dalam suatu gejala atau kejadian tertentu. Dengan demikian suatu studi kasus tidak digunakan untuk menggeneralisasikan tetapi untuk memperoleh suatu pengalaman di lapang.

Definisi Operasional

Di bawah ini merupakan batasan-batasan yang dipakai dalam laporan ini, mencakup :



Biaya atau upah tenaga kerja langsung. Upah ini dikeluarkan untuk tenaga kerja yang langsung berhubungan dengan produksi, misalnya dalam pemanenan dan pengangkutan hasil, pengolahan serta pengepakan. Besarnya upah sesuai dengan peraturan yang berlaku di perusahaan.

Biaya overhead variabel. Biaya ini mencakup biaya barang bahan, misalnya biaya bahan bakar, bahan kimia dan perlengkapan yang digunakan untuk kegiatan produksi, serta biaya listrik dan air.

Gaji dan upah tidak langsung. Gaji, tunjangan dan biaya sosial yang dikeluarkan untuk staf dan karyawan tetap.

Biaya alat dan perlengkapan. Biaya ini terdapat dalam kelompok biaya panen, pengangkutan, dan pengolahan.

Biaya umum. Biaya yang pada akhirnya harus dibebankan atau dialokasikan ke masing-masing pos biaya produksi, diantaranya dialokasikan ke tanaman belum menghasilkan kakao, tanaman menghasilkan kakao dan karet berdasarkan luas areal. Sebagian dari biaya umum merupakan biaya tetap, yaitu iuran dan sumbangan, pajak tanah, asuransi, biaya keamanan, penerangan dan persediaan air. Sementara unsur biaya umum yang merupakan biaya semi variabel adalah, biaya pemeliharaan bangunan rumah dan perusahaan, mesin dan instalasi, jalan dan saluran air dan alat pertanian dan inventarisasi, biaya percobaan dan biaya perjalanan dan penginapan.

Biaya pemeliharaan tanaman. Biaya-biaya ini terdiri dari biaya jalan dan saluran air, pemupukan, menyang, menanam/menyisip, pemberantasan hama penyakit serta beberapa pekerjaan khusus, seperti pemangkasan, gosok lumut, mewiwil/menunas.

Biaya pengolahan. Merupakan biaya yang terakhir dikeluarkan pihak kebun sebelum kakao dijual. Biaya ini, meliputi biaya pengepakan yang merupakan biaya variabel, dan biaya pemeliharaan bangunan dan mesin pabrik.

Pembelian (penjualan) antar kebun seinduk. Biaya yang terjadi merupakan biaya variabel.

Biaya tenaga kerja tidak langsung dan biaya pemupukan merupakan biaya tetap. Gaji dan upah langsung, biaya overhead variabel dan biaya alat dan perlengkapan merupakan biaya variabel dan biaya pemeliharaan tanaman diluar pemupukan merupakan biaya semi variabel.

Biaya Penjualan. Yang termasuk ke dalam biaya ini antara lain adalah biaya penggudangan produk, pengangkutan ke luar gudang dan biaya-biaya yang berhubungan dengan penjualan.

Kantor Direksi menentukan tujuan keuangan perusahaan (laba) dalam Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP), yang kemudian disesuaikan dengan RKAP kebun yang berupa anggaran. Salah satu keuntungan pemakaian anggaran adalah sebagai standar untuk alat pengukur prestasi (efisiensi). Efisiensi ini secara tidak langsung dapat

menunjukkan apakah tujuan perusahaan tersebut dapat dicapai dengan berhasil guna dan berdaya guna (Supriyono, 1988).

Perusahaan Terbatas Perkebunan XII menggunakan harga pokok sebagai pedoman dalam melakukan kesepakatan harga jual dengan konsumen. Sehingga harga jual diusahakan tidak lebih kecil atau sama dengan harga pokoknya. Penentuan harga pokok di Kebun Rajamandala didasarkan pada pembebanan seluruh biaya produksi selama periode tertentu kepada kegiatan produksi dan membaginya sama rata kepada produk yang dihasilkan dalam periode tersebut. Dengan kata lain harga pokok yang dihitung adalah harga pokok per unit yang merupakan biaya total dibagi suatu basis atau dasar tertentu, dalam hal ini basis yang dipergunakan adalah produk fisik, yang dinyatakan dengan kilogram.

Metode yang digunakan dalam menghitung harga pokok ini adalah metode kalkulasi historis (aktual) dengan semua unsur biaya dimasukkan (full costing methode).

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari staf dan karyawan PTP XII maupun dengan pengamatan langsung di lapangan terhadap kegiatan perusahaan tersebut. Sedangkan



data sekunder diperoleh dari laporan maupun arsip perusahaan dan instansi yang terkait.

Metode Analisis Data

Untuk memudahkan dalam menganalisis, data yang sudah dikumpulkan diolah dan disederhanakan dalam bentuk tabulasi.

Secara matematis penentuan harga pokok dapat diperoleh dari hasil bagi antara biaya total dengan volume produksi, yaitu sebagai berikut :

$$HP = \frac{BT}{Q} \dots\dots\dots(1)$$

$$BT = BVT + BTT \dots\dots\dots(2)$$

Sehingga persamaan (1) di atas akan menjadi :

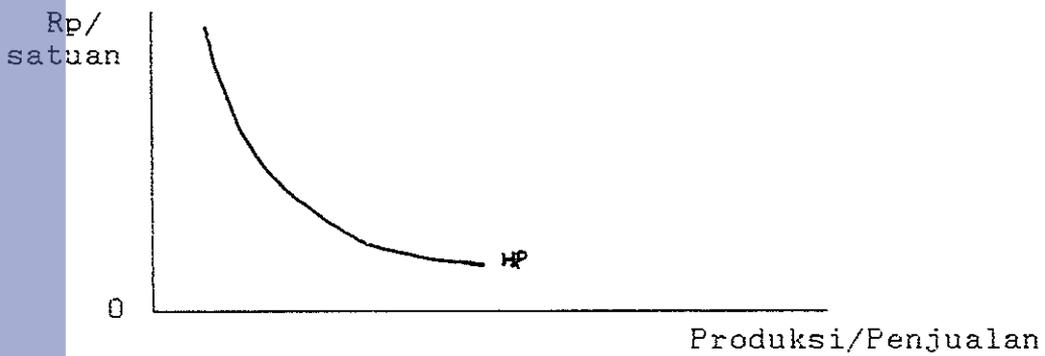
$$HP = \frac{(Q \times BV) + BTT}{Q}$$

$$HP = BV + \frac{BTT}{Q} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

- HP = harga pokok
- Q = produksi dalam periode tertentu
- BT = biaya total dalam periode tertentu
- BVT = biaya variabel total
- BTT = biaya tetap total
- BV = biaya variabel.

Fungsi harga pokok ini secara grafis dapat digambarkan pada Grafik 1. Dari grafik ini dapat dilihat, bahwa semakin besar volume produksi suatu perusahaan, semakin rendah tingkat harga pokoknya, sehingga keuntungan yang diperoleh akan semakin besar. Begitu pula sebaliknya semakin rendah volume produksi yang dicapai, maka semakin tinggi tingkat harga pokoknya, sehingga akan memperkecil keuntungan atau bahkan perusahaan itu akan mengalami kerugian.



Grafik 1. Harga Pokok

Analisis Titik Impas atau TI adalah suatu cara atau suatu tehnik yang digunakan oleh seorang manajer atau petugas perusahaan untuk mengetahui pada volume produksi berapakah perusahaan tersebut tidak menderita kerugian atau tidak memperoleh laba (Sigit, 1976). Uraian di atas dapat disajikan dalam bentuk rumus sebagai berikut :

$$PT = BT \dots\dots\dots(4)$$

$$Q.Hy = BVT + BTT + \text{Keuntungan} \dots\dots\dots(5)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau trajiuan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengutamakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Keterangan :

- PT = penerimaan total
- BT = biaya total
- Q = jumlah produksi
- Hy = harga produk
- BVT = biaya variabel total
- BTT = biaya tetap total

Maka, BTT + keuntungan merupakan **margin kontribusi**, sehingga rumus margin kontribusi ini adalah :

$$\text{Margin Kontribusi} = Q.Hy - BVT \dots \dots \dots (6)$$

Kemudian dari persamaan (4), (5), dan (6) dapat diturunkan fungsi atau persamaan TI sebagai berikut :

$$\frac{\text{margin kontribusi}}{BTT} = 1$$

$$\frac{Q.Hy - (BVT)}{BTT} = 1$$

$$Q.Hy - Q.BV = BTT$$

$$Q_{TI} = \frac{BTT}{Hy - BV}$$

Q_{TI} = produksi pada tingkat TI

Untuk jelasnya, analisis TI secara teoritis dapat dilihat pada Grafik 2. Pada grafik ini, garis OS merupakan garis penjualan, OV merupakan garis biaya variabel, AF garis biaya tetap dan terakhir AT garis biaya total.

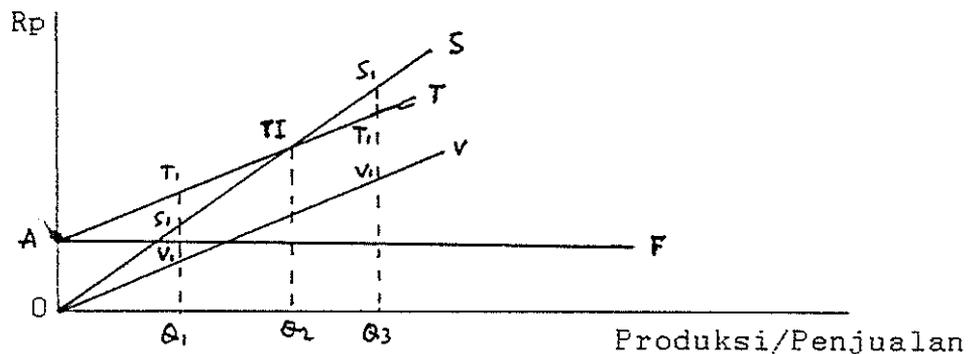
Pada garis Q_3S_3 menunjukkan bahwa :

- Q_3S_3 adalah hasil penjualan total sebanyak OQ_3 .

Harga jual setiap unit sama.

- Dari hasil penjualan Q_3S_3 , biaya variabelnya adalah Q_3V_3 , margin kontribusinya adalah V_3S_3 yang terdiri atas biaya tetap V_3T_3 dan laba T_3S_3 .

Apabila kuantitas yang dijual menjadi OQ_1 , maka margin kontribusi (V_1S_1), tidak dapat digunakan untuk menutupi biaya tetap (V_1T_1), sehingga menderita kerugian sebesar T_1S_1 . Pada kuantitas OQ_2 , maka margin kontribusi hanya dapat untuk menutupi biaya tetap, sedangkan labanya adalah nol oleh karena itu penjualan pada titik TI margin kontribusinya persis sama dengan biaya tetap.



Grafik 2. Analisa Titik Impas Produksi

Untuk mengetahui bahwa harga pokok yang telah ditetapkan oleh suatu perusahaan itu efisien, maka perlu bertitik tolak pada TI. Secara singkat dapat dinyatakan bahwa suatu perusahaan akan memperoleh laba, jika tingkat

harga pokok terletak di daerah tingkat produksi yang lebih besar dari tingkat produksi TI.

Dalam rangka mengukur respon atau perubahan dari

Titik Impas Produksi (TIP) akibat bervariasinya harga jual, biaya tetap dan biaya variabel persatuan, maka dilakukan uji kepekaan terhadap titik impas produksi.

Uji kepekaan ini memakai data selama lima tahun (1985-1989) untuk melihat besarnya perubahan TIP pada tahun 1990 sebagai tahun dasar perhitungan digunakan tahun 1989.

Sedangkan pendugaan menggunakan metode kecenderungan perubahan harga jual, biaya tetap dan biaya variabel per satuan yang terjadi antara tahun 1990-1993 mengikuti kecenderungan yang terjadi antara tahun 1985-1989 dengan metode kuadrat terkecil. Persamaan yang digunakan :

$$Y = a + bX, \text{ dan}$$

$$Y = a + bX^2$$

Y = Jumlah perkiraan harga jual/biaya tetap/biaya variabel persatuan yang dicari pada tahun tertentu.

X = Tahun perkiraan yang dicari

a = intercept

b = nilai kecenderungan perubahan harga jual/ biaya tetap/biaya variabel per satuan.





KEADAAN UMUM PERUSAHAAN DAN PERKEBUNAN

Keadaan Umum Perseroan Terbatas Perkebunan XII

Sejarah Perseroan Terbatas Perkebunan XII

Perseroan Terbatas Perkebunan XII (PTP XII) merupakan suatu kelompok usaha perkebunan yang terdiri dari berbagai jenis budidaya, berasal dari berbagai perusahaan-perusahaan asing dan perkebunan negara.

Pada tahun 1870 Pemerintah Hindia Belanda mengizinkan pengusahaan perkebunan dikelola pihak swasta, disamping perkebunan-perkebunan yang diusahakan sendiri oleh pemerintah Belanda sebagai Gouvernomenttsbedrjven, tidak lama kemudian berdirilah perkebunan-perkebunan swasta berupa maskapai yang berbentuk Perseroan Terbatas. Dalam perkembangannya kebun-kebun swasta tersebut mengusahakan budidaya teh, kina, dan karet.

Pada tahun 1942 Jepang menduduki Hindia Belanda, semua kebun-kebun swasta dan pemerintah dikuasai Pemerintah Pendudukan Jepang. Pada masa ini kebun-kebun mengalami kerusakan berat, karena Jepang banyak menebang pohon-pohonnya dan menggantinya dengan tanaman jarak, jagung haramay dan huma.

Setelah revolusi fisik, kebun-kebun negara dikuasai oleh Pemerintah Republik Indonesia dan kebun-kebun swasta dikuasai kembali oleh maskapai-maskapai swasta Belanda dan mulai direhabilitasi. Tetapi sekitar tahun 1958,

akibat adanya konfrontasi politik Pembebasan Irian Barat kebun-kebun swasta diambil alih oleh pemerintah Indonesia. Sehingga Pemerintah Indonesia mempunyai dua jenis organisasi Perkebunan yaitu Perkebunan ex. Gouvernementsbedrijven yang disebut Perkebunan-Perkebunan Negara (PPN) dan Perkebunan Negara ex. konfrontasi politik yang lebih dikenal dengan nama PPN-Baru.

Setelah mengalami re-grouping daerah kerja pada tahun 1963, yaitu tiap unit tidak lagi berdasarkan daerah ex. Direksi lama tetapi tergantung daerah yang berdekatan, terbentuklah PNP XII yang mengelola budidaya karet. Pada tanggal 1 Agustus 1971 PN. Perkebunan XII berubah statusnya menjadi PT Perkebunan XII (Perseroan Terbatas), berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia no. 25 tahun 1971 dan notaris GHS. Loemban Tobing SH. no. 66 tanggal 31 Juli 1971. Perseroan Terbatas adalah kelanjutan dari Naamloze Vennootschap, dimana ketentuan hukumnya diatur KUHP dan KUHD.

Modal pertama PT Perkebunan XII adalah sebesar Rp. 2,5 milyar dan saham-saham dipegang oleh pemerintah Republik Indonesia. Pengelolaan dikuasakan kepada Dewan Komisaris, unsur Departemen Hankam, Pertanian dan Keuangan. PT Perkebunan XII dipimpin oleh suatu Dewan Direksi yang dibantu oleh kepala-kepala rayon/bagian/biro dan sekarang mempunyai 19 perkebunan yang masing-masing dipimpin oleh seorang Administrator.

Struktur Organisasi PT. Perkebunan XII

Struktur Organisasi PT Perkebunan XII disusun berdasarkan prinsip-prinsip organisasi dan manajemen perusahaan dengan berpedoman pada Anggaran Dasar Perseroan, Azas Tri Dharma Perkebunan, Peraturan Pemerintah R.I. No. 3 tahun 1983, petunjuk-petunjuk Rapat Umum Pemegang Saham dan dengan memperhatikan situasi dan kondisi serta perkembangan perusahaan.

Pimpinan perusahaan adalah Dewan Direksi yang melaksanakan pengelolaan perusahaan sehari-hari. Sedangkan pengawasan terhadap pekerjaan Direksi dilakukan oleh Dewan Komisaris yang diangkat oleh Rapat Umum Pemegang Saham untuk masa jabatan tiga tahun dengan kemungkinan akan dipilih kembali.

Bagan struktur organisasi PT Perkebunan XII dapat dilihat pada Gambar Lampiran 1. Dari bagan tersebut dapat dilihat bahwa secara fungsional sebagai pucuk pimpinan yang menjalankan perusahaan adalah Dewan Direksi yang terdiri dari Direktur Utama sebagai ketua pelaksana, serta dibantu oleh Direktur Komersil yang membawahi Bagian Komersil dan Bagian Pembiayaan, Direktur Produksi yang membawahi Bagian Tanaman dan Bagian Teknologi, serta Direktur Pengembangan yang membawahi Bagian Sumber Daya Manusia dan Umum. Sedangkan Bagian Pengawasan Intern langsung berada di bawah Direktur Utama. Setiap bagian



masing-masing membawahi beberapa seksi. Secara jelas dapat dilihat pada Gambar Lampiran 2, 3, 4, 5.

Sedangkan mengenai tugas, tanggung jawab dan wewenang masing-masing pimpinan adalah sebagai berikut :

a. Direktur Utama

Direktur Utama mempunyai tugas memimpin pengelolaan dan pengembangan perusahaan/perseroan secara efektif dan efisien sebagaimana ditentukan dalam Anggaran Dasar Perseroan, petunjuk-petunjuk Rapat Umum Pemegang Saham dan Azas Tri Dharma Perkebunan. Direktur Utama bertanggung jawab atas manajemen dan pengembangan perusahaan. Selain itu juga Direktur Utama menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan strategis dan operasional perusahaan sebagaimana tertuang dalam Rencana jangka panjang, Rencana Anggaran Pendapatan dan Biaya, dan rencana-rencana operasional lain. Dalam pelaksanaan tugasnya dibantu oleh Bagian Pengawasan Intern.

b. Direktur Komersil

Mempunyai tugas memimpin pengelolaan perusahaan dalam mencapai tujuan-tujuan di bidang komersil dan keuangan secara efisien dan efektif, sesuai pasal 11 dan 12 Anggaran Dasar Perusahaan, ketentuan perundangan yang berlaku serta petunjuk-petunjuk Rapat Pemegang Saham dan Azas Tri Dharma Perkebunan. Direktur Komersil bertanggung jawab atas (1) Kelancaran pemasaran hasil, penjualan barang-barang modal yang diputuskan untuk



dijual dan pengadaan barang-barang untuk keperluan proses produksi, (2) Kelancaran arus uang dan ketertiban dari administrasi kekayaan perusahaan yang dilakukan Kantor Direksi, (3) 'Office Management' Kantor Direksi. Dalam pelaksanaan tugasnya dibantu oleh Bagian Komersil dan Bagian Pembiayaan. Bagian Komersil bertanggung jawab atas kelancaran penjualan/pemasaran. Bagian Pembiayaan bertanggung jawab atas kelancaran pekerjaan dalam urusan tata usaha keuangan, kasir, tata buku induk; serta asuransi dan pajak.

c. Direktur Produksi

Mempunyai tugas memimpin pengelolaan perusahaan dalam mencapai tujuan-tujuan di bidang produksi secara efisien dan efektif, sesuai pasal 11 dan 12 Anggaran Dasar Perusahaan, petunjuk-petunjuk Rapat Umum Pemegang Saham, serta Azas Tri Dharma Perkebunan. Direktur Produksi bertanggung jawab atas (1) Kelancaran pelaksanaan perencanaan dan pengembangan investasi yang telah disyahkan, (2) Manajemen rutin dari unit-unit produksi. Dalam pelaksanaannya dibantu oleh Bagian Tanaman dan Teknologi. Bagian Tanaman bertanggung jawab dalam urusan tanaman yang meliputi tanaman kakao, teh, kina, karet, cengkeh, kelapa sawit, proteksi tanaman, agraria dan pemetaan. Bagian Teknologi bertanggung jawab atas pengolahan hasil dan kontrol



mutu serta mengenai instalasi kendaraan, mesin, alat-alat pengolahan, pembangkit listrik, dan lain-lain.

d. Direktur Pengembangan

Mempunyai tugas memimpin pengelolaan perusahaan dalam mencapai tujuan-tujuannya di bidang pengembangan PIRBUN dan sumber daya manusia secara efisien dan efektif sesuai pasal 11 dan 12 Anggaran Dasar Perusahaan, ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta petunjuk-petunjuk Rapat Umum Pemegang Saham, Ditjen Perkebunan atau pemimpin proyek dan Azas Tri Dharma Perkebunan.

Kedaaan Umum Kebun Rajamandala

Sejarah Kebun Rajamandala

Pada awalnya perkebunan disekitar Kecamatan Cipatat dimiliki oleh seorang Belanda bernama Tiedeman Van Kerchem. Tetapi setelah tahun 1957 pengusahaannya diambil alih oleh Perkebunan-Perkebunan Negara (PPN) Indonesia, dan berdasarkan re-grouping daerah kerja merupakan bagian dari PNP Karet XII.

Pada tahun 1971 pengusahaannya dialihkan dari PNP Karet XII ke PNP XII dan pada tanggal 11 Mei 1971 statusnya diubah menjadi bentuk persero, yaitu PT Perkebunan XII berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 25 tahun 1971. Pengubahan bentuk tersebut disyahkan berdasarkan SK. Menteri Kehakiman no. jo 5/182/15 tanggal 13 Oktober



1971. Kebun Rajamandala merupakan salah satu perkebunan yang bernaung dibawah PT Perkebunan XII. Pada tahun 1976 Kebun Rajamandala digabung dengan perkebunan Vada di Cianjur (berdiri tahun 1928) dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja.

Struktur Organisasi Kebun Rajamandala

Struktur organisasi bertujuan untuk memudahkan direksi dalam mengkoordinasikan dan mengelola Kebun pada wilayah kerja yang menjadi tanggung jawabnya. struktur organisasi menggambarkan alokasi dan pembagian tugas setiap pejabat yang bersangkutan serta bagaimana hubungan vertikal dan horizontal setiap bagian dan seksi dalam organisasi tersebut. Bagan Struktur organisasi tingkat kebun dapat dilihat pada Gambar Lampiran 6.

Sedangkan mengenai tugas, tanggung jawab, wewenang dan fungsi masing-masing staf kebun adalah sebagai berikut :

a. Administratur Kebun

Mempunyai tugas memimpin pengelolaan kebun dengan berpedoman kepada garis kebijaksanaan Direksi dan dalam ruang lingkup anggaran biaya serta rencana-rencana yang telah ditetapkan dan disetujui Direksi. Serta bertanggung jawab atas kelancaran tugas pekerjaan pengelolaan perkebunan sebagai unit produksi dengan berpedoman pada Rencana Jangka Panjang (RJP),



Rencana Kerja Anggaran Perkebunan (RKAP) dan Perencanaan Modal kerja (PMK) serta kebijakan-kebijakan direksi lainnya. Administratur mempunyai wewenang untuk mengatur pelaksanaan tugas pekerjaannya dalam rangka mengelola perkebunan secara efisien dan efektif, termasuk melakukan koordinasi dengan kebun lain dan bagian-bagian di kantor direksi, serta atas perintah atau sepengetahuan direksi, melakukan hubungan dengan instansi di luar perusahaan sepanjang menyangkut tugas pekerjaannya. Dalam melakukan tugas sehari-hari dibantu oleh Employee Utama, Kepala Administrasi, Kepala Pengolahan dan Teknologi, dan Kepala Afdeling kebun.

b. Employee Utama

Mempunyai tugas dan tanggung jawab membantu Administratur dalam pengelolaan kebun khususnya bidang tanaman dengan berpedoman pada RJP, RAPB, PMK, petunjuk Administratur serta kebijakan-kebijakan Direksi. Selain itu Employee Utama mempunyai wewenang untuk mengatur pelaksanaan tugas pekerjaannya secara efisien dan efektif, termasuk melakukan koordinasi dengan Kepala Pengolahan dan Teknologi, Kepala Administrasi dan bagian-bagian di Kantor Direksi sepengetahuan Administratur yang bersangkutan.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



c. Kepala Bagian Pengolahan dan Teknologi

Berfungsi sebagai pembantu Administratur dalam mengelola pabrik, bangunan perusahaan, mesin-mesin pengolahan dan alat-alat transportasi. Selain itu juga bertugas untuk mengikuti perkembangan mutu dari hasil tanaman yang dikelola perkebunan.

d. Kepala Bagian Administrasi

Berfungsi sebagai pembantu Administratur dalam mengelola administrasi dan pembukuan dengan berpedoman pada kebijaksanaan yang telah digariskan oleh Administratur serta RKAP yang telah disahkan.

e. Kepala Afdeling Kebun

Melaksanakan dan bertanggung jawab terhadap kelancaran tugas pekerjaannya bidang pengelolaan tanaman afdeling kebun, dengan berpedoman pada RKAP, PMK, RJP, petunjuk Administratur serta kebijakan Direksi.

Potensi dan Kondisi Kebun Rajamandala

Letak Geografi dan Topografi

Kebun Rajamandala terdiri dari dua Afdeling yaitu Afdeling Rajamandala sebagai pusat Kebun Rajamandala dan Afdeling Vada. Afdeling Rajamandala terletak di desa Rajamandala Kulon, Kecamatan Cipatat, Kabupaten Bandung. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Ciranjang, sebelah timur dengan Kecamatan Padalarang, 18 kilometer ke arah selatan terdapat Bendungan Saguling.



Ketinggian rata-rata sekitar 335 di atas permukaan laut (dpl), dengan keadaan topografi berombak sampai bergelombang. Afdeling Vada terletak di Desa Padajaya Kecamatan Cikalong Kulon Kabupaten Cianjur, dengan ketinggian rata-rata sekitar 531 dpl, dan keadaan topografinya adalah bergelombang sampai berbukit.

Pada awalnya Kebun Rajamandala dan Vada merupakan perkebunan karet, tetapi mulai tahun 1978 telah dicoba dikonversikan sebagian dengan tanaman kakao mengingat prospek kakao lebih cerah dibandingkan dengan karet. Tetapi sampai saat ini tanaman kakao masih belum merupakan tanaman utama mengingat luas arealnya masih lebih kecil dibandingkan dengan karet. Dimana luas tanaman karet adalah 661,98 ha sedangkan tanaman kakao 512,83 ha. Luas areal seluruh Kebun Rajamandala adalah sekitar 2.074,90 ha.

Iklm dan Tanah

Kebun Rajamandala mempunyai alat penakar hujan tipe Observatorium di dua tempat, yaitu di Afdeling Vada dan Rama. Data hari hujan dan curah hujan bulanan periode tahun 1985 - 1989 untuk afdeling Rajamandala (Rama) disajikan dalam Tabel lampiran 7.

Curah hujan rata-rata perbulan untuk tiga tahun terakhir adalah 205,7 mm (afdeling Rama) dan 364,5 mm

(afdeling Vada). Sedangkan suhu udara bulanan berkisar antara 23 - 26 °C.

Jenis tanah untuk daerah Rajamandala adalah Lato-sol dengan perincian Latosol 55 persen, Grumosol tujuh persen, Podzolik 23 persen, Regosol 12 persen dan Alluvial tiga persen. Kadar keasaman (pH) tanah di afdeling Rama dan Vada berturut-turut berkisar antara 5 - 6 dan 4,5 - 5,5.

Faktor-Faktor Produksi Kebun Rajamandala

Dalam kegiatan usahanya Kebun Rajamandala menggunakan beberapa faktor produksi yang dapat dikelompokkan kedalam empat bagian, yaitu tanah dan Bangunan, Tenaga Kerja, Mesin serta Alat dan Bahan.

Tanah dan Bangunan

Kebun Rajamandala mempunyai lokasi yang tidak terlalu jauh dari pusat kota Bandung, sekitar 38 Km. Sehingga transportasi tidak menjadi masalah dalam menghubungkan kebun dengan kota Bandung, dimana terdapat Kantor Direksi dan konsumen yang membeli biji kakao kering.

Luas areal yang dimiliki Kebun Rajamandala sampai tanggal 21 Februari 1990 adalah 2.074,90 ha, dengan perincian luas areal konsesi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Areal Konsesi Kebun Rajamandala,
Keadaan Pada Tanggal 21 Februari 1990.

Tahun Tanam	Bagian (ha)		Jumlah (ha)
	Rama	Vada	
A. Karet			
I. Tnm. Menghasilkan (Th Tanam 1965/1966 sampai 1981/1982)	160.73	501.25	661.98
B. Kakao			
I. Tnm. Menghasilkan (Th Tanam 1977/1978 sampai 1981/1982)	186.75	0.00	186.75
II. Tnm Belum Menghasilkan (Th Tanam 1986/1987 sampai 1989/1990)	155.98	170.10	326.08
III. Kebun Entrys (Bibit)	3.00	2.00	5.00
IV. Pesemaian			
-Kakao	0.00	0.50	0.50
-Lantoro	(5.00)	(0.00)	(5.00)
Jumlah Pesemaian	5.00	0.50	5.50
V. Tnm Baru/Tnm Ulangan			
-Tnm Th Ini (TTI)	94.51	30.00	124.51
-Tnm Th Akan Datang (TTAD)	67.90	10.10	78.00
Jumlah V	162.41	40.10	202.51
C. LAIN-LAIN			
-Cadangan	49.71	10.65	60.36
-Emplasemen	10.95	7.40	18.35
-Hutan/Jurang	49.87	32.75	82.62
-Sekolah, dll.	9.70	0.25	9.95
-Pasir Jegur	521.30	0.00	521.30
Jumlah Lain-lain	641.53	51.05	692.58
Jumlah Seluruh	1.310.40	764.50	2.074.90

Sumber : Bagian Tanaman Perk. Rajamandala, diolah

Mesin

Dalam kegiatan usahanya Kebun Rajamandala menggunakan beberapa mesin yang digunakan dalam mengolah biji kakao basah menjadi biji kakao kering. Mesin-mesin yang digunakan dalam pengolahan kakao dapat dilihat pada Tabel

Tenaga Kerja

Berdasarkan azas kedua dari Tri Dharma Perkebunan yaitu "Memperluas lapangan kerja untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat pada umumnya dan meningkatkan taraf hidup petani serta karyawan perkebunan pada khususnya", maka Kebun Rajamandala telah berusaha untuk memenuhi azas tersebut.

Tenaga kerja, mulai dari pegawai staf sampai tenaga harian lepas bagi Kebun Rajamandala merupakan asset yang sangat penting. Dari tahun 1988 sampai Bulan Agustus 1990, penggunaan tenaga kerja di Kebun Rajamandala dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Jumlah dan Macam Mesin di Kebun Rajamandala Tahun 1990.

Jenis Mesin	Jumlah
Alat Pencuci Biji Kakao	2
Conveyor Biji Kakao	1
Rotary Dryer	2
Burner (Tungku api)	1

Sumber : Bagian Teknik Kebun Rajamandala.

Tabel 6. Jumlah Karyawan Kebun Rajamandala
Tahun 1988-1990

Uraian	1988	1989	1990
Pegawai Staf	7	7	6
Pegawai Bulanan	52	52	52
Tenaga Harian Tetap	199	201	202
Tenaga Harian Lepas	199	184	183
Tenaga Borongan/Anemer	428	518	426
Jumlah	885	962	869

Sumber : Bagian Umum Kebun Rajamandala.

Sesuai instruksi Direksi, sistim penggajian pegawai perkebunan terbagi dalam berbagai cara. Untuk pegawai staf terbagi dalam sembilan jenjang. Administratur termasuk dalam jenjang VIA sampai VII, Employee Utama termasuk dalam jenjang VA atau VB, dan Kepala-kepala Bagian termasuk dalam jenjang II sampai IV tergantung lamanya memebang jabatan pada bidang tersebut (pengalaman). Sedangkan jenjang I biasanya untuk Assisten Kepala Bagian. Selain ditentukan oleh lamanya memegang jabatan, peningkatan jenjang ditentukan pula oleh prestasi kerja dari pegawai staf itu sendiri. Untuk pegawai bulanan tetap, sistim penggajian terbagi dalam delapan golongan. Untuk karyawan harian sistem pengupahan berdasarkan kesatuan waktu, sedangkan untuk pegawai borongan berdasarkan prestasi kerja. Upah minimum pegawai harian di Kebun Rajamandala sebesar Rp. 2.150 per hari dan upah maksimum sebesar upah minimum ditambah 10 persen.

Selain menerima upah para pegawai staf, bulanan dan harian tetap menerima pula tunjangan-tunjangan, seperti tunjangan produksi (premi) dan tunjangan sosial.

Premi yang dikenal di Kebun Rajamandala merupakan pembayaran upah atas kelebihan jam kerja (lembur), dimana jam kerja di Kebun Rajamandala adalah tujuh jam per hari. Perhitungan premi per jam adalah sebagai berikut :

- Untuk pegawai staf dan bulanan

$$\text{premi per jam} = \text{gaji pokok} \times 332 \% : 173$$

Besar premi per bulan tidak boleh lebih dari Rp.15.000

- Untuk pegawai harian

$$\text{premi per jam} = \text{gaji pokok} \times 3 : 20$$

Besar premi per bulan tidak boleh lebih dari Rp.8.000

Sedangkan untuk pengemudi premi diberikan bila melakukan perjalanan melebihi 30 Km dari kebun serta mendapat Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD), besar premi adalah Rp.1.350 per hari. Bila melakukan perjalanan ke kebun seinduk maka pengemudi akan mendapat Rp.750 per satu kali perjalanan sedangkan kenek Rp.250.

Tunjangan sosial di Kebun Rajamandala berupa gratifikasi atau tunjangan hari raya sebesar satu kali gaji 'all in', yaitu gaji pokok ditambah tunjangan emelument ditambah tunjangan variabel (besar tunjangan emelument dan variabel masing-masing adalah 232 persen dan 230 persen dari gaji pokok). Tunjangan sosial lain berupa



tunjangan cuti tahunan sebesar 40 persen dari gaji 'all in'.

Dalam memenuhi kesejahteraan karyawan, Kebun Rajamandala menyediakan tujuh perumahan staf dan 76 perumahan non staf yang dilengkapi dengan penerangan listrik dan air ledeng. Tersedia pula sarana pendidikan berupa Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar di Rajamandala. Sarana lainnya adalah sebuah poliklinik yang juga berfungsi sebagai posyandu, sebuah masjid, koperasi dan sarana olahraga berupa lapangan sepak bola, tenis dan volley.

Fasilitas lain yang didapatkan para karyawan adalah jaminan Asuransi Tenaga Kerja (ASTEK) disamping bea siswa dari perkebunan dan Perum Astek untuk para keluarga karyawan yang duduk di bangku sekolah. Besar bea siswa tersebut berturut-turut adalah Rp 15.000/orang/bulan selama satu tahun dan Rp 7.500/orang/bulan tanpa vatas waktu tertentu.

Alat dan Bahan

Kebun Rajamandala memerlukan beberapa macam alat dan bahan dalam melaksanakan kegiatan usahanya. Alat yang dipakai antara lain adalah alat untuk pemberantasan hama (handsprayer, fogger, motorsprayer), alat untuk penyiangan, alat untuk mengetahui kadar air (Morister Tester) biji kakao kering dan termometer untuk mengukur suhunya. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah bahan bakar (solar dan kayu bakar), minyak pelumas, pupuk, bahan-



bahan kimia (herbisida, fungisida, insektisida), karung, dan sebagainya.

Produksi Biji Kakao

Produksi Biji Kakao Basah (BKB) dan Luas Areal

Perkembangan areal Tanaman Menghasilkan (TM), fluktuasi produksi biji kakao basah (BKB) serta produktivitas tanaman kakao Kebun Rajamandala selama periode tahun 1985-1989 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Luas Areal Tanaman Menghasilkan, Produksi BKB dan Produktivitas Kakao Pada Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989.

Tahun	Luas Areal TM (ha)	Produksi BKB (kg)	Produktivitas (kg/ha)
1985	157,75	437,601	2774,02
1986	157,75	345,025	2187,16
1987	186,75	344,206	1843,14
1988	186,75	681,209	3647,71
1989	186,75	896,320	4799,57

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajamandala, diolah.

Produksi biji kakao basah tahun 1985 pada areal TM seluas 157,75 ha adalah sebesar 437.601 kg, dengan tingkat produktivitas 2774,02 kg/ha. Pada tahun 1986 dengan luas areal yang sama, produksi BKB mengalami penurunan sebesar 21,16 persen. Tahun 1987 terjadi penambahan luas areal 18,38 persen, tetapi produksi turun sebesar 0,24 persen, sehingga tingkat produktivitas pun turun 15,73 persen.



Penurunan tingkat produksi pada tahun 1986 dan 1987 ini disebabkan keadaan cuaca yang buruk sepanjang tahun, adanya serangan hama Helopelthis dan pemupukan yang kurang sesuai dengan jadwal. Selain itu pada akhir tahun 1986 sampai awal tahun 1987 diadakan pemangkasan daun kakao secara besar-besaran. Pemangkasan daun ini bertujuan untuk meningkatkan produksi kakao pada masa yang akan datang, tetapi pada waktu terjadi pemangkasan daun sampai tumbuhnya daun produksi menurun tajam. Hal ini dapat dilihat pada produksi tahun-tahun berikutnya. Untuk tahun 1988 dengan areal yang sama dengan tahun 1987 produksi meningkat tajam yaitu sebesar 97,91 persen dibanding tahun sebelumnya. Pada tahun 1989 produksi naik lagi sebesar 31,58 persen. Peningkatan produksi ini selain terjadi akibat pemangkasan daun pada tahun sebelumnya juga pada tahun-tahun tersebut tanaman dalam keadaan sehat sepanjang tahun. Selama periode tahun 1985-1989 produktivitas tertinggi terjadi pada tahun 1989 yaitu sebesar 4799,57 kg/ha. Sedangkan produktivitas terendah terjadi pada tahun 1987 yaitu sebesar 1843,14 kg/ha.

Produksi Biji Kakao Kering (BKK)

Setelah mengalami proses pengolahan, maka biji kakao basah akan berubah menjadi biji kakao kering (BKK) dengan rata-rata rendemen sebesar 36 persen. Biji kakao basah



yang diolah oleh Kebun Rajamandala tidak hanya merupakan hasil dari kebun sendiri, tetapi ada juga yang merupakan hasil pembelian dari kebun seinduk (PTP XII), misalnya dari kebun Jalupang atau Cikumpay. Pembelian BKB ini berlangsung sampai tahun 1987. Pembelian ini terjadi karena produksi Kebun Rajamandala masih sedikit sehingga tidak memenuhi kapasitas optimal alat pengolahan. Sedangkan untuk tahun-tahun selanjutnya setelah produksi kebun sendiri terus meningkat, pembelian BKB dari kebun seinduk dihentikan. Bahkan mulai tahun 1988 disamping menjual biji kakao kering ke konsumen tetap, Kebun Rajamandala juga menjual ke kebun seinduk, dengan harga penjualannya berdasarkan harga pokok per kilogram sampai dengan bulan tersebut dikalikan dengan besar kuantitas penjualan. Pada Tabel Lampiran 8 dapat dilihat jumlah produksi sendiri, jumlah penjualan atau pembelian kebun seinduk serta jumlah persediaan selama periode tahun 1985-1989.

Kebun Rajamandala sendiri merupakan salah satu dari lima kebun yang termasuk PTP XII yang mengusahakan komoditi kakao. Empat kebun lain adalah kebun Cikumpay di Purwakarta, Jalupang di Subang, Panglejar dan Agrabinta di Cianjur. Luas areal dan tingkat produksi masing-masing kebun pada tahun 1988 dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa tingkat produktivitas (kg/ha/thn) BKB Kebun Rajamandala relatif lebih besar



dibandingkan dengan rata-rata produktivitas kebun seinduk begitu pula dibandingkan dengan rata-rata produktivitas PTP XI, XII dan XIII.

Tabel 9. Jumlah Areal dan Produksi Kakao Kebun-Kebun PTP XII Tahun 1988

Kebun	Luas Areal (Ha)		Jumlah Areal	Produksi (ton)
	TBM	TM		
Cikumpay	40,00	263,24	303,24	89,84
Jalupang	803,10	75,34	878,44	22,34
Rajamandala	255,22	186,75	441,47	242,53
Agrabinta	252,50	50,00	302,50	9,51
Panglejar	83,14	-	83,14	-

Sumber : Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Barat, 1989

Tabel 9. Rata-rata Produktivitas Kebun Rajamandala, PTP XII, PTP XI dan PTP XIII Selama Tahun 1985-1988

Tahun	Produktivitas (kg/ha/tahun)			
	Perk. Rama	PTP XI	PTP XII	PTP XIII
1985	974		778	367
1986	771	16	585	462
1987	728	10	439	702
1988	1.298	45	628	548

Sumber : Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Barat, 1989

Sementara itu kontribusi produk biji kakao kering dan luas areal tanaman menghasilkan Kebun Rajamandala terhadap produksi dan luas areal kakao PTP XII cukup besar seperti dapat dilihat pada Tabel 10.

Pada tahun 1989 terlihat kontribusi Kebun Rajamandala menurun baik produksi maupun luas areal, hal ini disebabkan terjadinya perluasan areal TM di Kebun Jalupang yang cukup besar.

Sementara itu Tabel 11 memperlihatkan kontribusi produksi kakao PTP XII terhadap produksi kakao seluruh kebun di Jawa Barat dan Indonesia selama periode tahun 1985-1989.

Untuk tahun-tahun berikutnya diharapkan kontribusi produksi Perkebunan Rajamandala terhadap produksi PTP XII terus dinaikkan yang akan mengakibatkan kontribusi terhadap produksi kakao Jawa Barat dan Indonesia juga meningkat. Keadaan ini mengingat tingkat produktivitas Kebun Rajamandala yang relatif lebih tinggi dibandingkan kebun-kebun lainnya.

Tabel 10. Kontribusi Produksi dan Luas Areal TM Kakao Kebun Rajamandala Terhadap Produksi dan Luas Areal TM PTP XII Tahun 1985-1989

Tahun Rama	Produksi (kg)		Rasio (%)	Luas Areal (ha)		Rasio (%)
	PTP	XII		PTP	XII	
1985	154	413	37,25	157	530	29,62
1986	121	326	37,33	157	556	28,37
1987	122	256	47,84	187	584	31,98
1988	243	264	66,65	187	573	32,46
1989	392	878	44,70	187	1191	15,67

Sumber : Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Barat, 1989

Tabel 11. Kontribusi Produksi Kakao PTP XII Terhadap Produksi Kakao Jawa Barat dan Indonesia Tahun 1985-1989

Tahun	Kontribusi Produksi Terhadap Jawa Barat	Kontribusi Produksi Terhadap Indonesia (%)
1985	24,00	1,22
1986	19,96	0,95
1987	12,07	0,51
1988	17,86	0,65
1989	29,48	1,63

Sumber : Ditjen Perkebunan, diolah



PANEN DAN PENGOLAHAN

Pelaksanaan panen dan pengolahan sangat erat hubungannya bila sasaran yang diharapkan adalah memperoleh mutu biji kakao kering yang baik. Terdapat beberapa persyaratan mutu biji kakao kering yang diinginkan oleh pembeli, yaitu :

- Tingkat keasaman (pH) minimal 5.20
- Kadar lemak sekitar 55 persen
- Kadar asam lemak bebas sekitar 1.50 persen
- Kadar kulit sekitar 10 persen
- Kadar air sekitar tujuh persen.

Biji kakao kering yang memenuhi persyaratan-persyaratan diatas diperoleh dari pelaksanaan pengolahan yang baik, pengolahan yang baik terlaksana karena bahan baku yang diolah dihasilkan dari pelaksanaan panen yang baik pula.

Panen

Panen merupakan langkah awal untuk memperoleh sasaran mutu atau kualitas biji kakao kering yang diharapkan. Untuk itu Kebun Rajamandala mempunyai kriteria kematangan buah yang akan dipanen, yaitu minimal buah tersebut telah 60 persen masak atau sudah berwarna kekuning-kuningan. Bila memanen buah yang kurang dari 60 persen masak, akan menimbulkan kerugian-kerugian sebagai berikut :

- Rendemen akan dibawah 34 persen (rata-rata 36 persen)
- Berkurangnya biji kakao kering jenis A dan B atau bertambahnya jenis gruis dan afval.

Tetapi banyak kemungkinan dalam satu blok kebun yang akan dipanen terdapat buah yang telah 80 persen atau bahkan 100 persen (telah kuning sekali). Perlakuan untuk buah yang telah 100 persen masak adalah segera dipanen untuk merangsang pembungaan kembali.

Di Kebun Rajamandala, rotasi pungutan dilakukan setiap 4 - 7 hari, tergantung keadaan buah dan pabrik. Hasil pemanenan (produksi buah) umumnya tinggi pada bulan-bulan April - Juni dan Oktober - Desember. Pemanenan dilakukan 1 - 2 hari agar supaya tidak ada buah masak yang tertinggal.

Persyaratan lain dalam pemanenan yang dapat menunjang pada sasaran mutu biji kakao kering yang diinginkan adalah :

- a. Alat Panen: Pisau panen harus tajam, kemudian alat untuk mengupas buah/kolpen ialah kayu yang tumpul, tidak boleh memakai benda logam.
- b. Pada waktu mengeluarkan biji dari kolpennya, harus betul-betul bersih, artinya placenta/pakang yang menghubungkan antara biji dengan daging buah tidak terbawa oleh biji kakao. Bila pakang terbawa oleh biji kakao akan mengakibatkan suhu fermentasi yang



diharapkan akan terpengaruh oleh banyaknya pakang, karena pakang mengandung kadar air yang tinggi sehingga sukar kering, sehingga setelah difermentasi warna kulit biji kakao akan berwarna keabu-abuan yang seharusnya merah bata dan warna dagingnyapun akan tetap ungu yang seharusnya agak kecoklat-coklatan. Pakang yang terbawa oleh biji akan berpengaruh juga pada jalannya mesin pencuci karena akan menempel pada baling-baling yang lambat laun akan menutup biji kakao sehingga biji kakao susah keluar.

Pengolahan

Terdapat dua cara yang dipergunakan oleh Kebun Rajamandala dalam mengolah biji kakao basah menjadi biji kakao kering, yaitu :

1. Pemeraman (fermentasi) ----> Perendaman ----> Pencucian ----> Pengeringan ----> Sortasi ----> Pengepakan ----> Pemasaran.
2. Pemeraman (fermentasi) ----> Perendaman ----> Pencucian ----> Penjemuran ----> Sortasi ----> Pengepakan ----> Pemasaran.

Cara pertama merupakan cara yang biasa dilakukan, sedangkan cara yang kedua dilakukan bila terjadi kerusakan pada mesin pengering atau bila hasil panen tidak lebih dari 1.000 kg.



Pemeraman (fermentasi)

Tujuan fermentasi adalah membentuk aroma dan rasa, maka fermentasi merupakan kegiatan yang sangat penting untuk mencapai sasaran di atas. Yang harus diperhatikan dalam fermentasi adalah suhu dan jumlah jam fermentasi. Proses fermentasi di Kebun Rajamandala melalui lima tahap atau lima5 peti (dimana setiap tahap mempunyai kapasitas 16 peti) yang disusun bertingkat dari atas ke bawah sehingga memudahkan dalam membalikkan' atau pengadukkan biji kakao setiap harinya. Proses ini memerlukan waktu 106 jam dan untuk pengaturan suhu digunakan karung goni.

Adapun tahapan-tahapan pemeraman adalah sebagai berikut:

1. Biji kakao yang diterima dari kebun sekitar jam 16.00 WIB., dimasukkan ke dalam peti-peti fermentasi yang berukuran 150x100x0,90 cm (Peti fermentasi yang baik mempunyai ketinggian tidak lebih dari 0,50 cm, karena bila lebih akan meningkatkan kadar asam asetat dalam biji kakao kering. Tetapi karena alasan efisiensi maka tinggi peti-peti di Kebun Rajamandala adalah 0,90 cm.) sehingga dapat diisi oleh kurang lebih 1000 kg biji kakao basah. Kemudian ditutup dengan karung goni basah. Temperatur pada tahap pertama ini berkisar antara 28-30 °C. Tahap ini berlangsung selama 12 jam.
2. Tahap kedua berlangsung selama 24 jam, temperatur berkisar antara 30-42 °C, keadaan biji kakao tidak

banyak berubah dibandingkan pada tahap pertama misalnya berwarna coklat muda/pucat, daging lapisan sisi luar berwarna coklat muda, daging bagian dalam masih segar, berbau alkohol lemah.

3. Tahap ketiga berlangsung selama 24 jam dan temperatur berkisar antara 42-45 °C. Keadaan biji kakao adalah; warna biji coklat, lapisan sisi luar 50 persen berwarna coklat muda, lapisan dalam agak layu, berbau alkohol keras dan seperti sedikit berbau asam cuka.
4. Temperatur tahap keempat berkisar antara 45-48 °C dan tahap ini berlangsung selama 24 jam. Keadaan biji coklat adalah sebagai berikut ; biji berubah lagi warnanya menjadi lebih coklat, warna daging luar coklat, lapisan dalam layu, biji kakao menggelembung, berbau asam cuka.
5. Tahap kelima atau tahap terakhir berlangsung selama 22 jam. Tutup karung dibuka untuk menurunkan temperatur menjadi sekitar 32 °C.

Perendaman

Setelah difermentasi maka biji kakao basah direndam dalam air. Tujuan perendaman adalah untuk memudahkan pembuangan lendir pada saat pencucian. Proses ini dilakukan selama dua jam.



Pencucian

Untuk menghilangkan lendir yang menempel pada biji kakao dilakukan pencucian. Proses ini dilakukan oleh mesin pencuci yang menggunakan baling-baling dengan kapasitas sekitar 4.000 kg biji kakao basah per jam.

Penjemuran

Sebagaimana disebut diatas proses ini merupakan alternatif. Pengeringan dengan sinar matahari akan menghasilkan kualitas biji kakao yang lebih baik dibandingkan dikeringkan oleh mesin dryer. Akan tetapi waktunya terlalu lama, yaitu kurang lebih 5-6 hari dan sangat tergantung keadaan cuaca dan penyinaran matahari.

Pengeringan

Di Kebun Rajamandala pengeringan menggunakan sistim rotary dryer dengan bahan bakar solar dan kayu bakar sebagai sumber panas. Biji coklat yang telah dicuci langsung dimasukkan melalui ban berjalan (conveyor belt) ke dalam ruang pengeringan (rotary dryer) dengan kapasitas tampung 6.000 kg biji kakao basah. Setelah pemanasan awal selama satu jam, temperatur di rotary dryer mencapai 50 ° C, rotary dryer mulai digerakkan dengan tenaga penggerak elektromotor 20 PK, dengan kecepatan 10 putaran per jam. Rotary dryer ini dilengkapi dengan alat pembalik biji kakao yang berbentuk sinduk dari aluminium dan karet selebar 25 cm, yang disusun sedemikian rupa

sehingga seluruh permukaan biji kakao terbalik merata. Pengaturan temperatur selanjutnya adalah sebagai berikut:

- selama sepuluh jam pertama antara 50-55 °C
- sepuluh jam kedua antara 55-60 °C
- untuk tujuh jam terakhir antara 45-50 °C.

Untuk mengukur kandungan air biji kakao hasil pengeringan digunakan alat ukur Morister Tester.

Sortasi

Proses ini bertujuan untuk mengeluarkan benda-benda asing yang bercampur dengan biji coklat yang telah dikeringkan serta memisah-misahkan biji ke dalam beberapa kelas mutu. Sehingga, kakao dapat dibedakan dalam 4 jenis mutu, yaitu :

a. Mutu I

- jenis A : biji kakao utuh terdiri dari 100-110 butir tiap 100 gram
- jenis B : biji kakao utuh terdiri dari 111-120 butir tiap 100 gram

b. Mutu II

- jenis gruis : biji kakao yang pecah atau berlubang, gepeng dan mengandung cacat
- jenis afval : campuran biji-biji pecah, hancur, biji yang kosong dan kotoran-kotoran lain.



Pengepakan

Biji kakao kering yang telah disortasi, selanjutnya dikemas (dimasukkan) ke karung goni yang baru, bebas hama dan bersih. Isi bersih tiap karung 65 kg biji kakao kering dan sebelum dijahit rapat kemasan diberi label yang menunjukkan jenis mutu isi karung.

Pemasaran

Sebelum biji kakao dipasarkan terlebih dahulu dilakukan pengambilan sampel (contoh) pada setiap 'chop' yang akan dipasarkan. Selanjutnya sampel tersebut dikirim ke kantor direksi di Bandung untuk diperiksa kandungan kimianya. Hasil pemeriksaan tersebut merupakan bahan pertimbangan penawaran di pasar.

Pemasaran hasil Kebun Rajamandala dilakukan dengan cara menawarkan sampel ke Kantor Pemasaran Bersama (KPB) di Jakarta. Selanjutnya pihak KPB yang melakukan penawaran atau pelelangan kepada konsumen dalam dan luar negeri. Sejak tahun 1987 PTP XII tidak lagi memasarkan kakaonya ke luar negeri, tetapi semua hasil produksinya digunakan untuk memenuhi permintaan dalam negeri. Sedangkan pemasaran dalam negeri saat ini seluruhnya dipesan oleh PT Ceres Bandung.





HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi dan Metode Penentuan Harga Pokok

Kebun Rajamandala memproduksi komoditi (kakao) yang bersifat homogen melalui satu tahap unit pengolahan, serta kakao yang diproduksi setiap periode relatif kontinyu.

Di Kebun Rajamandala karena memproduksi satu macam produk maka hanya ada satu macam harga pokok kebun. Walaupun terbagi dalam beberapa jenis atau mutu tetapi perhitungan harga pokok hanya merupakan jumlah produksi total, sehingga perbedaan mutu tidak diperhatikan.

Harga pokok yang akan dianalisis oleh penulis adalah harga pokok di tingkat kebun, di tingkat direksi dan harga pokok penjualan.

Harga Pokok Tingkat Kebun

Di Kebun Rajamandala terdapat tahapan pencatatan data biaya produksi, yang dimulai dari bukti-bukti pembuahan tiap-tiap bagian atau afdeling yang kemudian dijurnal di kantor induk dalam buku jurnal dan selanjutnya masuk ke dalam buku besar dan rekening sebelum dicatat dalam neraca percobaan.

Komponen biaya produksi yang membentuk harga pokok kebun terdiri dari Biaya Tanaman, Biaya pengolahan dan

Pembelian/ Penjualan kakao dari/ke kebun seinduk (tetapi untuk mempermudah perhitungan biaya pembelian atau penjualan dimasukkan ke dalam biaya tanaman). Penjualan biji kakao ke kebun seinduk merupakan pengurangan dari biaya produksi sebesar harga pokok kebun sampai dengan bulan terjadinya penjualan dikalikan dengan kuantitas penjualan. Begitu pula dengan pembelian, perbedaannya merupakan penambahan atas biaya produksi. Untuk lebih jelasnya, unsur-unsur biaya produksi Kebun Rajamandala dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Unsur-unsur Biaya Produksi Kebun Rajamandala

Nomor Rekening	Nama Rekening
	<u>Biaya Tanaman</u>
600.00.00	Gaji dan tunjangan Pegawai Staf
601.00.00/06	Pemeliharaan Tanaman
602.00.00	Panen
602.00.01	Pengangkutan ke Pabrik
601.A	Biaya Umum
608 (609)	<u>Pembelian (Penjualan) Hasil Tanaman</u>
603/606	<u>Biaya Pengolahan Kakao</u>

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajamandala.

Jumlah/besar biaya dari unsur-unsur biaya produksi dijelaskan dalam Tabel Lampiran 9, sedangkan perincian unsur-unsur biaya produksi adalah sebagai berikut :



Biaya Tanaman

1. Biaya Gaji dan Tunjangan Pegawai Staf

Biaya ini merupakan biaya tetap, tetapi pada Tabel Lampiran 9 terlihat adanya kenaikan dan penurunan tiap tahunnya. Besar gaji pokok pegawai staf konstan, tetapi besar tunjangan dan biaya sosial berfluktuasi jumlahnya tergantung situasi atau kondisi pegawai tersebut, misalnya adanya upah lembur atau tunjangan pendidikan. Penurunan atau kenaikan gaji ini erat pula kaitannya dengan adanya pengurangan jumlah staf dan adanya kenaikan gaji pokok.

Pada tahun 1986 jumlah biaya ini Rp 3.702.698, jumlah ini terbesar selama periode tahun 1985-1989. Selain dikarenakan terdapat kenaikan gaji pokok pada awal tahun juga terdapat peningkatan pengeluaran tunjangan atau biaya sosial pegawai staf. Sedangkan pada tahun 1988 biaya ini terkecil besarnya yaitu Rp 1.621.776, kemudian karena adanya pengurangan jumlah pegawai staf (pensiun) selain pengeluaran untuk tunjangan staf kecil jumlahnya.

2. Biaya Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan

Pada Tabel 13 dan 14 dibawah ini dapat dilihat komponen biaya dari biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan (TM).

Tabel 13. Komponen Biaya Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan Kebun Rajamandala

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau trajiuan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengalkan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau trajiuan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengalkan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Nomor Rekening	Nama Rekening
601.00.00	Pengawas/mandor
.01.00	Pemeliharaan jalan dan saluran air
.02.00	Menanam/menyisip
.03.00	Menyiang
.04.00	Pemberantasan hama dan penyakit
.05.00	Pemupukan
.06.00	Pekerjaan khusus :
.02/03	Pemangkasan
.04/05	Menggarpuh pangkasan
.06/07	Gosok lumut/benalu
.10	Rorak pangkasan pohon pelindung
.11	Membereskan lobang
.13	Membuat ram/pagar kebun
.14	Wiwilan/menunas
.16	Bagi hanca/ciri klon
.22.00	Barang bahan

Sumber Bagian administrasi Kebun Rajamandala.

Tabel 14. Biaya Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan Kebun Rajamandala Periode Tahun 1985-1989

Tahun	Jumlah	Perubahan (%)
1985	58.396.171	
1986	63.995.227	9,59
1987	94.775.177	48,10
1988	80.256.861	-15,32
1989	128.310.834	59,88

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajaman-
dala, diolah.

Unsur-unsur biaya pemeliharaan TM sebagian besar merupakan biaya semi variabel dan sebagian lagi merupakan biaya tetap. Yang termasuk biaya tetap adalah biaya gaji pengawas/mandor, dan pemupukan.

Secara umum biaya ini mengalami kenaikan. Kenaikan ini diduga karena adanya kenaikan kegiatan pemeliharaan tanaman yang menyebabkan bertambahnya waktu lembur pegawai harian dan non staf, serta bertambahnya barang bahan yang digunakan. Hal lain yang mempengaruhi kenaikan biaya ini adalah kenaikan harga barang bahan selama periode tahun 1985-1989.

Pada tahun 1986 terjadi kenaikan sebesar 9,59 persen dari tahun sebelumnya. Kenaikan ini disebabkan oleh beberapa faktor, faktor yang paling mempengaruhi adalah adanya serangan hama Helopelthis, sehingga terjadi peningkatan kegiatan pemberantasan hama dan penyakit. Selain itu terjadi pertambahan kegiatan pemangkasan daun pada akhir tahun. Pada tahun 1987 kegiatan pemberantasan hama dan penyakit serta pemangkasan daun (sampai awal tahun tersebut) masih terus berlangsung, selain itu terjadi peningkatan kegiatan pemupukan dan penyiangan secara kimiawi, hal ini yang menyebabkan kenaikan biaya pemeliharaan TM 48,10 persen. Bertambahnya beberapa kegiatan pemeliharaan ini erat kaitannya dengan keadaan cuaca yang buruk sepanjang tahun. Keadaan cuaca ini juga mengakibatkan penurunan produksi pada tahun tersebut, seperti disajikan pada Tabel 7.

Pada tahun 1988 terjadi penurunan biaya pemeliharaan TM sebesar 15,32 persen. Penurunan ini disebabkan berku-

rangnya beberapa kegiatan, seperti pemangkasan, pemberantasan hama dan penyakit, serta penyiangan. Untuk tahun 1989 biaya ini mengalami kenaikan yang cukup besar yaitu 59,88 persen dari tahun sebelumnya. Kenaikan ini disebabkan peningkatan kegiatan pemupukan, pemeliharaan jalan dan saluran air serta beberapa pekerjaan khusus.

3. Biaya Panen dan Pengangkutan Ke Pabrik

Unsur-unsur dari biaya panen adalah upah pengawas/mandor, upah mungut hasil borongan, alat dan perlengkapan serta barang bahan. Upah pengawas/mandor merupakan biaya tetap, upah mungut hasil borongan merupakan biaya variabel sedangkan biaya alat dan perlengkapan serta barang bahan digolongkan ke dalam biaya semi variabel. Persentase upah mungut hasil borongan dalam biaya panen merupakan yang terbesar dibanding unsur biaya lainnya. Biaya ini berubah sebanding dengan jumlah hasil yang dipanen, sehingga bila jumlah panen mengalami kenaikan maka biaya panenpun mengalami kenaikan pula. Jumlah biaya panen terbesar yaitu Rp.34.400.126 terjadi pada tahun 1989, sementara itu pada tahun tersebut produksi biji kakao basah mencapai jumlah terbesar pula. Tetapi jumlah biaya panen terendah terjadi pada tahun 1987 yaitu sebesar Rp. 12.428.311, sedangkan jumlah produksi biji kakao basah terendah terjadi pada tahun 1986. Keadaan ini terjadi karena pada tahun 1986 dan 1987 jumlah pro-



duksi tidak jauh berbeda, sehingga jumlah biaya mungut hasil boronganpun tidak jauh berbeda besarnya (biaya upah mungut hasil borongan pada tahun 1987 masih lebih besar daripada tahun 1986), tetapi biaya alat dan perlengkapan pada tahun 1986 mempunyai jumlah yang jauh diatas jumlah biaya tersebut pada tahun 1987. Sehingga jumlah biaya panen terendah terjadi pada tahun 1987.

Biaya pengangkutan hasil ke pabrik digolongkan ke dalam biaya variabel. Biaya ini merupakan biaya eksploitasi alat pengangkutan (EAP) sehingga besarnya berbanding lurus dengan jumlah kilometer dari alat pengangkutan. Semakin jauh blok/daerah yang dipanen dari pabrik maka semakin besar jumlah biaya pengangkutan.

4. Biaya Umum

Biaya umum di Kebun Rajamandala mempunyai sumbangan yang cukup besar terhadap perhitungan harga pokok kebun (urutan kedua setelah biaya pemeliharaan TM). Biaya ini pada akhirnya harus dibebankan atau dialokasikan pada masing-masing pos biaya produksi, diantaranya pada tanaman belum menghasilkan (TBM) kakao, tanaman menghasilkan (TM) kakao dan TM karet berdasarkan luas areal.

Biaya umum ini sebagian digolongkan ke dalam biaya tetap, karena besar kecilnya biaya tersebut tidak dipengaruhi jumlah produksi. Sedangkan sebagian lagi merupakan biaya semi variabel, seperti biaya pengangkutan dan



perjalanan, biaya percobaan, biaya pemeliharaan bangunan rumah, bangunan perusahaan, mesin dan instalasi, jalan dan saluran air serta perlengkapan pertanian dan inventarisasi. Biaya selain biaya-biaya tersebut adalah biaya tetap. Unsur-unsur biaya umum ini secara lengkap dipaparkan dalam Tabel 15, sedangkan besar biaya umum tiap tahun pada Tabel 16.

Tabel 15. Unsur-unsur Biaya Umum Kebun Rajamandala

Nomor Rekening	Nama Rekening
400.01.00	Gaji dan tunjangan pegawai staf
.01	Gaji dan tunjangan pegawai non staf
.02	Honorarium
.03	Biaya sosial pegawai staf
.04	Biaya sosial pegawai non staf
.05	Pensiun
.06	Pengangkutan perjalanan dan penginapan
.07	Biaya percobaan
.10	Pemeliharaan bangunan rumah
.11	Pemeliharaan bangunan perusahaan
.12	Pemeliharaan mesin dan instalasi
.13	Pemeliharaan jalan dan saluran air
.14	Pemeliharaan alat pertanian & inventaris
.20	Iuran dan sumbangan
.21	Pajak dan sewa tanah
.22	Asuransi
.23	Biaya keamanan
.24	Biaya penerangan
.25	Biaya persediaan air
.26	Biaya lain-lain

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajamandala

Tabel 16. Alokasi Biaya Umum Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989.

Tahun	Jumlah	Perubahan (%)
1985	31.923.938	
1986	30.187.026	5,44
1987	45.626.267	51,14
1988	52.595.730	15,28
1989	59.388.685	12,91

Sumber : Bagian Administrasi, diolah.

Alokasi biaya umum terbesar terjadi pada tahun 1989, sebesar Rp. 59.388.685, ini disebabkan pada tahun tersebut kebun melaksanakan pemeliharaan yang pengeluarannya cukup besar pada bangunan rumah karyawan, bangunan perusahaan serta mesin dan instalasi. Jumlah biaya alokasi biaya umum terendah terjadi pada tahun 1986 sebesar Rp.30.187.026.

5. Pembelian atau Penjualan dari/ke Kebun Seinduk

Kebun Rajamandala sebelum tahun 1988 melakukan pembelian biji kakao basah dari kebun seinduk dan mulai tahun 1988 tidak melakukan pembelian biji kakao basah lagi tetapi sebaliknya telah mampu melakukan penjualan biji kakao basah ke kebun seinduk. Harga beli kakao per kilogram antar kebun seinduk didasarkan pada harga pokok sampai dengan bulan terjadinya pembelian di kebun penjual. Sementara besar kecilnya harga pokok ditentukan oleh faktor teknis dan ekonomis kebun penjual. Kuantitas

pembelian dan penjualan antar kebun dapat dilihat pada Tabel Lampiran 8, sedangkan mengenai nilai pembelian atau penjualannya dapat dilihat pada Tabel Lampiran 9.

6. Biaya Pengolahan

Biaya pengolahan merupakan biaya terakhir yang dikeluarkan pihak kebun. Unsur-unsur dari biaya ini dan jumlahnya dapat dilihat pada Tabel 17 dan 18.

Tabel 17. Unsur-unsur Biaya Pengolahan Kebun Rajamandala

Nomor Rekening	Nama Rekening
600.00.00.01	<u>Gaji dan Tunjangan pegawai staf</u>
603.00.00	<u>Biaya Pengolahan</u>
.01	Gaji dan Upah pegawai non staf
.07	Alat dan perlengkapan
.09	Bahan bakar dan pelumas
.10	Biaya listrik dan air
604.00.00.00	<u>Biaya Pemeliharaan</u>
.10	Bangunan dan pabrik
.11	Mesin dan instalasi
605.00.00	<u>Biaya Pengepakan</u>
.00	Upah pengepakan
.01	Barang bahan

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajamandala

Gaji dan Tunjangan pegawai staf dan upah pegawai non staf merupakan biaya tetap, biaya alat perlengkapan dan biaya pemeliharaan merupakan biaya semi variabel. Biaya bahan bakar dan pelumas, listrik dan air, upah pengepakan dan biaya barang bahan merupakan biaya variabel.

Tabel 18. Besar Biaya Pengolahan Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Tahun	Jumlah	Perubahan (%)
1985	16.698.795	
1986	19.683.416	17,87
1987	18.211.283	-7,48
1988	32.959.244	80,98
1989	39.252.669	19,09

Sumber : Bagian Administrasi, diolah.

Jumlah biji kakao basah yang diolah di Kebun Rajamandala selain merupakan hasil kebun sendiri juga mengolah BKB yang datangnya dari luar kebun, yaitu hasil pembelian dari kebun seinduk.

Dari Tabel 18 dapat dilihat, biaya pengolahan tertinggi terjadi pada tahun 1989, yaitu sebesar 39.252.669 rupiah. Tingginya biaya ini dapat diduga selain karena jumlah produk yang diolah pada tahun tersebut paling besar jumlahnya tetapi juga karena biaya gaji dan tunjangan pegawai baik staf maupun non staf serta biaya pemeliharaan bangunan pabrik pada tahun tersebut lebih besar daripada tahun-tahun sebelumnya. Sedangkan biaya pengolahan terkecil terjadi pada tahun 1985, sementara itu jumlah produk yang diolah pada tahun tersebut lebih besar daripada tahun 1986 dan 1987. Keadaan ini dapat diduga karena adanya pengaruh dari kenaikan harga-harga barang bahan, alat perlengkapan, bahan bakar dan pelumas serta



biaya listrik dan air. Selain itu biaya pemeliharaan pada tahun tersebut sangat kecil jumlahnya.

Hasil pengolahan data biaya produksi Kebun Rajamandala selama periode tahun 1985-1989, diperoleh hasil seperti yang dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Harga Pokok Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Tahun	Jumlah	Perubahan (%)
1985	762,49	
1986	948,43	24,39
1987	1.351,83	42,53
1988	800,54	-40,78
1989	815,92	1,92

Sumber : Bagian Administrasi, diolah.

Selama periode tersebut harga pokok kebun terbesar terjadi pada tahun 1987 yaitu sebesar Rp 1351.83 per kilogram. Pada tahun tersebut biaya tanaman lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun lainnya kecuali dengan tahun 1989. Tingginya biaya tanaman ini disebabkan tingginya biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan, biaya umum dan tingginya nilai pembelian kakao per kilogram dari kebun seinduk. Tingginya nilai pembelian (HP per kilogram) kakao ini disebabkan harga pokok per kilogram sampai dengan bulan terjadinya penjualan di kebun penjual yang juga tinggi. Sementara itu jumlah produksi relatif lebih kecil dibandingkan tahun lainnya. Sedangkan harga pokok

kebun terendah selama periode tersebut terjadi pada tahun 1985.

Pada tahun 1986, terjadi peningkatan harga pokok sebesar 24,39 persen dari tahun sebelumnya. Peningkatan ini disebabkan oleh adanya peningkatan pemeliharaan tanaman menghasilkan dan biaya pengolahan masing-masing sebesar 9,59 persen dan 17,87 persen. Sementara produksi dan produktivitas tanaman pada tahun tersebut menurun. Hal yang sama terjadi pada tahun berikutnya, dimana harga pokok meningkat cukup tinggi yaitu 42,53 persen, peningkatan biaya produksi ini tanpa disertai peningkatan produksi dan produktivitas.

Tahun 1988 harga pokok turun cukup besar, yaitu 40,78 persen. Hal ini terjadi karena terdapat peningkatan produktivitas sebesar 97,91 persen. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan juga turun 15,32 persen, walaupun biaya umum dan pengolahan naik. Tetapi selain itu pada tahun 1988 tidak ada lagi pembelian biji kakao kering dari kebun seinduk yang biasanya menyebabkan pertambahan pada biaya tanaman. Sebaliknya terjadi penjualan ke kebun seinduk sehingga mengurangi biaya tanaman sebesar harga pokok kebun sampai dengan bulan terjadinya penjualan dikalikan dengan kuantitas penjualan. Nilai penjualan tahun 1988 adalah sebesar Rp 10.251.917.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Pada tahun 1989 harga pokok kebun mengalami sedikit peningkatan sebesar 1,92 persen. Peningkatan ini tidak begitu besar karena meskipun biaya tanaman dan pengolahan naik masing-masing sebesar 42,94 persen dan 19,09 persen tetapi dilain pihak produktivitas tanaman mengalami peningkatan 31,58 persen.

Sementara itu tingkat penggunaan biaya produksi kebun per kilogram produk (HP Tingkat Kebun) hampir selalu lebih rendah bila dibandingkan dengan anggaran biayanya. Anggaran biaya produksi ini diusulkan Kebun Rajamandala berdasarkan keperluan biaya produksi tahun-tahun sebelumnya melalui Rencana Kerja Anggaran perkebunan yang dibuat kebun.

Anggaran biaya dan produksi Kebun Rajamandala dapat dilihat pada Tabel Lampiran 17, sedangkan realisasi dan anggaran harga pokok serta persentase hasil bagi antara realisasi harga pokok kebun dengan anggarannya pada Tabel 20 di bawah ini.

Semakin kecil rasio maka semakin kecil tingkat penggunaan biaya produksi per kilogram produksi dari anggarannya, sehingga dapat dikatakan penggunaan anggaran biaya produksi semakin efisien, begitu juga sebaliknya.



Tabel 20. Realisasi dan Anggaran Harga Pokok Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989.

Tahun	Harga Pokok Kebun (Rp/Kg) Anggaran	Harga Pokok Kebun (Rp/Kg) Realisasi	Rasio (%)
1985	1.897,41	762,49	40,19
1986	960,28	948,43	98,77
1987	910,37	1.351,83	148,49
1988	1.160,61	800,54	68,98
1989	1.125,86	815,85	72,46
Rata-rata	1.210,91	935,83	85,78

Sumber : Bagian Administrasi Kebun Rajamandala

Selama periode tahun 1985-1989 realisasi biaya produksi per kilogram produksi selalu lebih kecil dari anggarannya (rasionya dibawah 100 persen). Kecuali pada tahun 1987 dimana rasio sebesar 148,49 persen, ini berarti penggunaan biaya produksi per kilogram produksi 48,49 persen lebih besar dibandingkan anggarannya, hal ini diduga terjadi karena cuaca yang buruk sepanjang tahun dan adanya serangan hama Helopelthis sp sehingga produktivitas tanaman per ha rendah sekali. Rasio terkecil terjadi pada tahun 1985 yaitu sebesar 40,19 persen, yang berarti biaya produksi per kilogram produksi yang digunakan hanya 40,19 persen dari anggarannya, sehingga dapat dikatakan tingkat penggunaan biaya produksi pada tahun ini paling efisien dibanding tahun lainnya.



Harga Pokok Tingkat Direksi

Bila harga pokok kebun ditambahkan dengan biaya penyusutan dan biaya administrasi per kilogram produk, yang merupakan biaya tetap maka akan didapatkan harga pokok tingkat direksi. Biaya penyusutan terjadi karena adanya perubahan nilai aktiva, besar biaya ini dihitung berdasarkan ketentuan dari kantor direksi. Ketentuan besarnya persentase penyusutan dapat dilihat pada Tabel Lampiran 10.

Selanjutnya penyusutan tingkat direksi dialokasikan ke tiap-tiap kebun berdasarkan luas areal kemudian di tiap kebun dialokasikan lagi ke tiap komoditi.

Besar biaya penyusutan dan biaya administrasi kantor direksi dapat dilihat pada Tabel 21 di bawah ini.

Tabel 21. Biaya Penyusutan dan Administrasi Kantor Direksi Setelah Dialokasikan Pada Tanaman Kakao Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Tahun	B. Penyusutan		B. Administrasi	
	Rp	Rp/kg	Rp	Rp/kg
1985	2.721.497	103.35	17.052.950	85.05
1986	41.786.653	255.70	13.895.735	85.03
1987	51.251.796	340.96	20.416.107	134.76
1988	58.626.730	255.97	42.164.140	184.09
1989	65.988.096	211.81	51.760.927	166.12

Sumber : Bag. Pembiayaan Kantor Direksi PTP XII, diolah.

Harga Pokok Penjualan

Harga pokok penjualan adalah harga pokok tingkat direksi ditambah biaya penjualan, ditambah nilai persediaan awal kemudian dikurangi nilai persediaan akhir per kilogram produk.

Biaya penjualan dan nilai persediaan dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Biaya Penjualan dan Nilai Persediaan Kakao Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Tahun	B.Penjualan		Nilai Persed Awal		Nilai Persed Akhir	
	Rp	Rp/kg	Rp	Rp/kg	Rp	Rp/kg
1985	24212424	123,41	26932854	1014,00	(26354573)	853,00
1986	21799642	123,41	34837476	1042,41	(21317734)	1060,32
1987	2084197	13,76	21317734	1060,32	(29622424)	1565,50
1988	1495994	6,95	29622424	1576,33	(30145900)	939,00
1989	3768908	13,00	30141900	939,00	(49327996)	917,44

Sumber : Bag. Pembiayaan Kantor Direksi, diolah.

Dari tabel tersebut terlihat bahwa biaya penjualan tahun 1985 dan 1986 jauh lebih besar daripada tahun-tahun lainnya. Perbedaan ini disebabkan pada tahun tersebut Kebun Rajamandala selain menjual produknya secara lokal juga melakukan ekspor kakao ke luar negeri, tetapi mulai tahun berikutnya ekspor dihentikan. Alasan penghentian ekspor adalah :

- a. Harga jual ekspor dengan harga jual lokal tidak jauh berbeda

- b. Pencairan dana lebih lambat
- c. Pemasaran masih belum menentu dalam arti kakao Indonesia mempunyai banyak saingan diluar negeri.
- d. Lebih mengutamakan pemenuhan kebutuhan dalam negeri.

Hasil pengolahan data biaya produksi dan biaya-biaya lainnya sampai terbentuk harga pokok kebun, harga pokok kantor direksi dan harga pokok penjualan selama periode tahun 1985-1989, diperoleh hasil seperti dapat dilihat pada Tabel Lampiran 9.

Dari tabel lampiran tersebut dapat dilihat bahwa harga pokok penjualan tertinggi yaitu Rp 1773,24 per kilogram terjadi pada tahun 1987 dan harga pokok penjualan terendah ialah tahun 1985 sebesar Rp 1098,14 per kilogram, naik atau turunnya harga pokok penjualan mengikuti naik turunnya harga pokok kebun.

Analisis Titik Impas Produksi

Keefektivan penentuan harga pokok dapat dievaluasi dengan suatu alat analisis sebagai tolok ukur yang menyatakan bahwa suatu perusahaan dengan skala produksi dan harga pokok tertentu berada dalam kondisi menguntungkan, rugi atau tidak untung tidak rugi.

Dalam analisis titik impas tidak dikenal adanya persediaan barang yang tidak terjual, padahal dalam kenyataannya tidak demikian. Produksi biji kakao kering



biasanya pada waktu tertentu disimpan dahulu di gudang penyimpanan, sementara menunggu penjualan periode berikutnya (bulan berikutnya). Jadi ada kesenjangan waktu atau 'time lag' antara saat produksi dengan penjualan. Untuk itu dalam menganalisis titik impas diasumsikan bahwa persediaan sudah terjual, sehingga jumlah penjualan sama dengan jumlah produk yang diolah di pabrik sendiri. Hal ini berguna untuk melihat keuntungan perusahaan yang sebenarnya terjadi dengan tingkat volume produksi yang dihasilkannya pada saat tersebut.

Pada analisis titik impas, seluruh biaya digolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Sesuai dengan ketentuan di Kebun Rajamandala (PTP XII), seluruh biaya yang termasuk biaya semi variabel dibagi dengan perbandingan yang sama ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Selanjutnya jumlah biaya tetap dan biaya variabel yang lebih terperinci dapat dilihat pada Tabel Lampiran 11.

Untuk menentukan titik impas diperlukan harga jual satuan dari produk tersebut. Harga jual biji kakao kering per kilogram ditetapkan atas mekanisme pasar yang berlaku, jadi PTP XII sendiri merupakan penerima harga (price taker). Penjualan lokal dilakukan kepada PT. Ceres yang berkedudukan di Bandung melalui suatu perjanjian jual beli biji kakao kering, dimana PTP XII diwakili oleh Kantor Pemasaran Bersama (KPB) Jakarta. Dalam

perjanjian tersebut ditetapkan harga per kilogram kakao berdasarkan rata-rata harga CIF London Terminal Market dikurangi discount factor sebesar 0,06 poudsterling lalu dikonversikan ke dalam US Dollar berdasarkan rata-rata kurs beli Bank Indonesia, dikurangi ongkos freight dan asuransi sebesar 0,145 US\$, ditambah premium sebesar 1,5 persen dari FOB kemudian dirupiahkan dengan rata-rata kurs tengah US Dollar ke Rupiah Bank Indonesia dikurangi potongan ongkos lokal sebesar Rp.20,00, ditambah ongkos angkutan sebesar Rp.12,00.

Besar titik impas produksi yang dicapai Kebun Rajamandala selama tahun 1985-1989 dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23. Titik Impas Produksi Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Tahun	TIP	Perubahan TIP(%)	Laba Operasional
1985	68.726,18		252.868.656,30
1986	81.596,76	18,73	144.612.431,10
1987	92.342,41	8,39	127.227.903,10
1988	122.363,41	36,52	186.286.217,10
1989	174.435,63	35,88	224.864.007,00

Sumber : Bagian Administrasi, diolah.

Dari Tabel diatas dapat dilihat bahwa titik impas produksi (TIP) setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Peningkatan ini erat kaitannya dengan harga

jual yang relatif turun setiap tahunnya selain itu peningkatan harga faktor-faktor produksi yang mengakibatkan peningkatan pada biaya tetap total atau biaya variabel per satuan.

Pada tahun 1986 TIP meningkat sebesar 18,73 persen, ini dapat diartikan bahwa bila tingkat produksi tahun 1985 sama dengan tahun 1986 maka keuntungan yang dapat diperoleh lebih kecil pada tahun 1986 daripada keuntungan yang terjadi pada tahun 1985. Pada tahun 1986 terjadi peningkatan biaya variabel per satuan dan biaya tetap total masing-masing sebesar 18,54 persen dan 12,21 persen serta terjadi pula penurunan harga jual 1,63 persen, oleh karena itu TIP meningkat.

Pada tahun 1987 TIP meningkat sebesar 8,39 persen. Peningkatan ini lebih kecil dibandingkan yang terjadi pada tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh biaya variabel per satuan yang hanya mengalami peningkatan sebesar 2,17 persen sementara itu terjadi peningkatan harga jual sebesar 17,03 persen. Harga jual ini merupakan yang tertinggi selama periode tahun 1985 - 1989, yaitu sebesar Rp 2.688,39. Oleh karena itu meskipun biaya tetap total naik 29,91 persen, tetapi peningkatan TIP tahun 1987 lebih kecil dari pada tahun sebelumnya.

Tahun 1988 TIP meningkat cukup besar, yaitu 36,52 persen. Hal ini dapat diduga karena terjadi penurunan

harga jual sebesar 23,35 persen dan biaya tetap total naik 11,76 persen. Sementara itu biaya variabel turun sebesar 50,88 persen akibat berkurangnya kegiatan pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit dan kegiatan-kegiatan lain yang membutuhkan barang dan bahan, dimana biaya-biayanya merupakan biaya variabel. Tetapi karena biaya variabel ini lebih kecil kontribusinya terhadap biaya total bila dibandingkan dengan biaya tetap maka turunnya biaya variabel kurang mempengaruhi TIP.

Pada tahun 1989 TIP , meningkat hampir sebesar tahun sebelumnya yaitu 35,88 persen. Ini disebabkan karena terjadi peningkatan pada biaya tetap dan biaya variabel masing-masing sebesar 20,39 persen dan 9,97 persen. Selain itu harga jual turun 9,22 persen ke tingkat yang paling rendah selama periode tahun 1985-1989 yaitu sebesar Rp 1.870,92.

Sementara laba operasional Kebun Rajamandala terbesar dicapai pada tahun 1985, ini disebabkan rendahnya biaya tetap dan cukup tingginya harga jual. Laba terendah dicapai pada tahun 1987, ini terjadi karena rendahnya kuantitas penjualan pada tahun tersebut. Untuk lebih jelasnya perincian titik impas produksi dapat dilihat pada Tabel Lampiran 12.

Harga jual mengalami tren yang semakin menurun pada periode tersebut, hal ini merupakan salah satu sebab



naiknya TIP tiap tahun. Meskipun demikian selama periode tersebut Kebun Rajamandala selalu berada dalam keadaan menguntungkan, karena TIP tiap tahun selalu lebih kecil dari pada tingkat produksi.

Analisis Hubungan Volume-Laba (Uji Kepekaan Titik Impas)

Ada beberapa kondisi yang akan mempengaruhi laba operasional dan tingkat titik impas perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah perubahan harga jual, perubahan biaya tetap total dan perubahan biaya variabel per satuan. Perubahan harga jual dapat terjadi karena perusahaan (PTP XII) dalam perdagangan kakao ini merupakan penerima harga. Selain itu biaya-biaya sebagian besar dipengaruhi oleh faktor-faktor intern yang dapat dipengaruhi manajemen. Sehingga perubahan biaya juga mempengaruhi laba operasional dan TIP. Oleh karena itu perlu diukur respon TIP dan laba terhadap perubahan harga jual dan biaya produksi.

Data yang dipakai dalam uji kepekaan ini adalah data selama lima tahun (1985-1989). Untuk melihat besarnya perubahan TIP tahun 1990 digunakan tahun dasar tahun 1989. Sedangkan pendugaan menggunakan metode kecenderungan, yaitu perubahan harga jual, biaya tetap dan variabel yang terjadi antara tahun 1990-1993 (empat tahun)

mengikuti kecenderungan yang terjadi pada periode 1985-1989 (Tabel Lampiran 13, 14, 15).

Hasil Uji Kepekaan Titik Impas dan analisis laba (laba operasional) dapat dilihat pada Tabel Lampiran 16. Dari Tabel Lampiran 13 dapat dilihat adanya kecenderungan penurunan rata-rata harga jual sebesar 27,99 persen. Tetapi ada kemungkinan harga akan menguat kembali mengingat daerah penghasil kakao terbesar, yaitu Afrika diperkirakan menurun produksinya pada masa yang akan datang karena tanaman yang diusahakan telah cukup tua (Siswoputeranto, 1989). Sehingga dapat terjadi adanya kenaikan harga jual, yang diasumsikan sama sebesar 27,99 persen.

Pada Tabel Lampiran 16 dapat dilihat, bila harga jual naik sebesar 27,99 persen, maka dengan kuantitas penjualan dan biaya yang sama akan meningkatkan laba operasional perusahaan 72,56 persen, selain itu titik impas produksi akan turun sebesar 24,34 persen. Titik impas yang turun ini berarti keadaan tidak untung tidak rugi dapat dicapai dengan jumlah produksi yang lebih kecil 24,34 persen. Sedangkan bila harga jual turun dengan persentasi yang sama, maka laba kotor yang akan diperoleh perusahaan akan turun 75,60 persen dan titik impas produksi akan meningkat sebesar 47,44 persen.

Sedangkan dari segi biaya tetap total, terdapat kecenderungan untuk naik terus dari tahun ke tahun, hal ini erat kaitannya dengan perkembangan perekonomian dewasa ini, seperti adanya kecenderungan meningkatnya gaji staf, harga faktor-faktor produksi atau biaya-biaya semi variabel. Kenaikan ini diperkirakan sebesar 10,75 persen, sehingga mengakibatkan naiknya titik impas produksi sebesar 10,75 persen. Ini berarti untuk menjaga agar perusahaan tidak rugi maka volume penjualan harus lebih besar 10,75 persen dari titik impas semula. Apabila perusahaan ingin mempertahankan laba operasional yang sama dengan tahun sebelumnya maka volume penjualan harus 5,27 persen lebih tinggi dari volume penjualan tahun sebelumnya. Sedangkan bila perusahaan hanya dapat mencapai volume penjualan yang sama dengan tahun sebelumnya maka laba operasional yang diperoleh akan lebih kecil 15,84 persen. Dengan menggalakkan efisiensi dalam pengeluaran biaya tetap tidak tertutup kemungkinan bila biaya tetap total mengalami penurunan, yang diasumsikan sama besarnya, sehingga mengakibatkan penurunan TIP 10,75 persen. Ini berarti untuk menjaga agar perusahaan dalam keadaan titik impas maka volume penjualan dapat lebih kecil 10,75 persen dari titik impas. Apabila perusahaan ingin mempertahankan laba operasional yang sama dengan tahun sebelumnya maka volume penjualan dapat 5,27 persen

lebih rendah dari volume penjualan tahun sebelumnya. Apabila perusahaan dapat mencapai volume penjualan yang sama dengan tahun sebelumnya maka laba operasional yang diperoleh akan lebih besar 13,67 persen.

Biaya variabel mempunyai kecenderungan untuk terus turun rata-rata 32,30 persen, walaupun dalam kenyataannya hal tersebut tidak mungkin terjadi. Kemungkinan yang akan terjadi adalah penurunan sampai batas tertentu. Di sini terdapat dua perubahan dari biaya variabel, yaitu naik atau turun. Bila biaya variabel satuan mengalami kenaikan sebesar 32,30 persen, maka TIP akan naik sebesar 4,78 persen. Sehingga untuk menjaga agar perusahaan dalam keadaan tidak rugi maka volume penjualan harus lebih besar 4,78 persen dari titik impas semula. Apabila perusahaan ingin mempertahankan laba operasional yang sama dengan tahun sebelumnya maka volume penjualan harus lebih besar 3,99 persen dari volume penjualan tahun sebelumnya. Seandainya perusahaan hanya mencapai volume penjualan yang sama dengan tahun sebelumnya yaitu 311.587 kg, maka laba operasional yang diperoleh akan lebih kecil 21,47 persen. Begitu pula sebaliknya, bila biaya variabel per satuan turun 32,30 persen, maka TIP akan mengalami penurunan 4,36 persen. Ini juga berarti untuk menjaga agar perusahaan dalam keadaan titik impas maka volume penjualan dapat lebih kecil 4,36 persen dari titik impas



tahun sebelumnya. Apabila perusahaan ingin mempertahankan laba operasional yang sama dengan tahun sebelumnya maka volume penjualan dapat 4,16 persen lebih rendah dari volume penjualan tahun sebelumnya. Tetapi bila perusahaan dapat mempertahankan volume penjualan tahun sebelumnya maka laba operasional yang diperoleh akan lebih besar 10,35 persen.

Penetapan Anggaran Tiap Kebun di PTP XII

Kebun Rajamandala sebagaimana kebun-kebun lainnya di lingkungan PTP XII mendapatkan dana atau pembiayaan untuk menjalankan kegiatannya dari pihak direksi. Kebun hanya bersifat mengusulkan anggaran melalui Rencana Kerja dan Anggaran Perkebunan (RKAP) kebun.

Tiap Tahun direksi membentuk tim penyusun Rencana Kerja dan Anggaran Perkebunan (RKAP) yang diketuai Direktur Komersil. Tugas tim ini adalah menyusun jadwal RKAP, menyusun pedoman RKAP, menyusun RKAP sampai pengesahannya oleh Menteri Pertanian.

Dalam menyusun RKAP perlu ditunjukkan keterpaduan dan keterkaitan RKAP dengan Rencana Jangka Panjang dan RKAP tahun sebelumnya. Dalam pedoman penyusunan RKAP tercantum sasaran-sasaran kegiatan dalam tahun yang bersangkutan yang perlu dicakup dalam RKAP, meliputi :

a. Bidang Tanaman

- Pemanfaatan areal konsesi dan rencana luas areal tanaman kakao yang ada pada tahun yang bersangkutan
- Produktivitas dan volume produksi masing-masing komoditas
- Peningkatan kualitas produksi sejak dari kebun.
- Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)
 1. Rasio tenaga kerja pemeliharaan TM Kakao = 0,45.
Untuk Standar kebutuhan tenaga kerja dan barang bahan per ha/tahun TM dapat dilihat pada Tabel Lampiran 17.
 2. Anggaran agrokimia dan alat pertanian per hektar per tahun, adalah sebagai berikut :
 - Round up = 1 lt.
 - Gramoxone = 4 lt.
 - Ustinex = 4 kg.
 - Lebayide = 2 lt.
 - Decis = 0,25 lt.
 - Cupravit = 1 kg.
 - Handsprayer = 0,06 bh.
 - Pembenam pupuk = 0,05 bh.

b. Bagian Teknologi

- Dilakukan usaha-usaha yang ditujukan untuk memanfaatkan peluang pasar antara lain dengan peningkatan mutu hasil olahan, peningkatan kapasitas pengolahan.
- Peningkatan efisiensi di bidang energi, berupa efisiensi penggunaan bahan bakar, pemanfaatan dan peningkatan kapasitas sumber daya listrik PLN.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Perbaiki sarana jalan dan jembatan, guna menunjang kelancaran angkutan produksi dan hasil jadi dan penekanan biaya pemeliharaan alat angkutan.
- Selain peningkatan di bidang mutu dan kapasitas, tetap diusahakan pula peningkatan kesejahteraan karyawan dan kondisi lingkungan kerja, antara lain: pembuatan dan rehabilitasi rumah karyawan dan staf, peremajaan kantor-kantor, sarana peribadatan, dll.

@Hak cipta milik IPB University

c. Bidang Sumber Daya Manusia

Pengelolaan dan pembinaan sumber daya manusia untuk menunjang tercapainya tujuan perusahaan.

d. Bidang Pembiayaan

e. Bidang Komersil

Tiap kebun menyusun RKAP kebun berdasarkan pedoman RKAP, kemudian RKAP kebun ini di'review' oleh anggota tim. Hasil 'review' tiap kebun dikompilasi melalui seksi anggaran yang kemudian disampaikan kepada direksi untuk diminta persetujuannya. Rencana Kerja dan Anggaran Perkebunan yang telah disetujui Direksi dan Dewan Komisaris disampaikan kepada Menteri Pertanian dan Menteri Keuangan.

Dasar dari besar anggaran biaya yang diusulkan pihak kebun adalah luas areal, komposisi tanaman menghasilkan per tahun atau produksi yang dianggarkan untuk tahun yang akan datang, jumlah pegawai atau tenaga kerja serta



jumlah bangunan dan mesin-mesin. Setelah sampai di pihak direksi selain mempertimbangkan hasil penelitian tiap bagiannya, direksi juga mempertimbangkan tingkat keuntungan perusahaan total tahun yang akan datang yang disetujui oleh Menteri Pertanian, dimana keuntungan ini minimal harus sama dengan tahun sebelumnya. Kemudian kebijaksanaan tersebut disesuaikan dengan anggaran pendapatan dan belanja tiap kebun.

Selain permohonan anggaran setahun, kebun membuat Permohonan Modal Kerja (PMK) berdasarkan RKAP tiap triwulan. Pada dasarnya RKAP kebun dan PMK ini sama, tetapi karena disusun tiap triwulan maka PMK memuat anggaran-anggaran yang lebih mendekati realisasi. Realisasi operasional kebun harus didasarkan PMK yang telah didasarkan direksi. Jadi pengendalian operasional dari segi pembiayaan didasarkan pada PMK yang disusun berdasarkan RKAP.



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Besar harga pokok komoditas kakao Kebun Rajamandala berfluktuasi tiap tahun. Fluktuasi ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor ekonomis seperti harga input dan tenaga kerja dan faktor teknis seperti produktifitas tanaman, serangan hama penyakit dan iklim. Disamping itu terdapat faktor lain yang mempengaruhi yaitu nilai pembelian dan penjualan antar kebun seinduk.

2. Harga pokok Kebun Rajamandala (realisasi) selama periode tahun 1985-1989 masih lebih kecil dibandingkan anggarannya, sehingga dapat dikatakan proses produksi kakao Kebun Rajamandala efisien.
3. Selama periode tahun 1985-1989 harga pokok penjualan kakao Kebun Rajamandala selalu di bawah harga jual dengan rata-rata margin antara harga jual dengan harga pokok penjualan sebesar Rp.881,36 per kilogram, atau dengan kata lain dapat dikatakan harga pokok kakao Kebun Rajamandala masih rendah.
4. Titik Impas Produksi kakao Kebun Rajamandala walaupun selalu meningkat selama periode tahun 1985-1989, tetapi tingkat penjualan atau produksi kakao Kebun

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Rajamandala masih berada di atas titik impas produksinya sehingga selama periode tersebut kebun masih dalam posisi laba.

Adanya kecenderungan harga jual dan biaya tetap yang semakin meningkat dengan persentase 27,99 persen dan 10,75 persen, titik impas produksi Kebun Rajamandala masih berada di bawah tingkat produksi atau penjualannya.

SARAN

1. Untuk meningkatkan margin antara harga jual dan harga pokok dilakukan penekanan harga pokok, usaha yang dapat dilakukan untuk menekan harga pokok ini adalah meningkatkan produktifitas tanaman atau dengan menekan pengeluaran, dalam hal ini antara lain dengan menekan biaya tetap.
2. Sebaiknya tingkat efisiensi kebun turut diperhitungkan sebagai faktor yang mempengaruhi besar kecilnya pemberian anggaran oleh pihak direksi.
3. Perlu ada penelitian lebih lanjut mengenai tingkat efisiensi tiap kebun di lingkungan PTP XII.





DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1972. Analisa Break Even. Lembaga PPM. Jakarta.
- BPP Jember. 1988. Beberapa Pertimbangan Ekonomis Dalam Pengelolaan Perkebunan Kakao Mulia. Prosiding Komunikasi Teknis Kakao.
- Ditjen Perkebunan. 1989. Statistik Perkebunan Indonesia 1984 - 1989 KAKAO.
- Erningpraja Luqman. 1983. Telaahan Metoda Penelitian Teh, Studi Kasus di Perkebunan Teh Pasir Nangka PTP XII. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, IPB, Bogor.
- Machfoed, M. 1989. Akuntansi Manajemen. Buku Satu. BPFE. Yogyakarta.
- Manulang, M. 1980. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Mulyadi. 1986. Akuntansi Biaya. BPFE. Jagyakarta.
- Munawir. 1982. Analisa Laporan Keuangan. Liberty. Yogyakarta.
- PTP XII. 1988. Pedoman Khusus Penyusunan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Tahun 1989. Bandung.
- PTP XII. 1988. Pedoman Umum Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan Tahun 1989. Bandung.
- Rajino, A.Y. 1982. Strategi Pengelolaan Kebun Menghadapi Tahun 2000. Makalah. Hasil Ceramah di depan Temukarya GPP Jawa Barat Cabang Bogor-Cianjur Tanggal 21 Oktober 1982 di BPP Bogor.
- Satiti. 1975. Cost Accounting. Fakultas Ekonomi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Schroeff, HDV. 1976. Biaya dan Harga Pokok. Tarsito. Bandung.
- Sigit, Soehardi. 1979. Analisa Break Even. Pendidikan Ahli Administrasi Perusahaan (PAAP). Fakultas Ekonomi. UGM. Yogyakarta.

Siswoputeranto, PS. 1989. KAKAO, Produksi, Pengolahan dan Pemasaran yang Perlu Digarap Secara Profesional. Majalah Sasaran III-4.

Soenaryo. 1986. Prospek Komoditi Cokelat Indonesia Sampai Tahun 2000. BPP Bogor. Bogor.

Supriyono. 1987. Akuntansi Biaya : Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan. BPFE. Yogyakarta

Walpole, Ronald, E. 1988. Pengantar Statistika. Gramedia. Jakarta.

Winardi. 1983. Ekonomi Perusahaan. Alumni. Bandung.

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengutamakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



LAMPIRAN

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

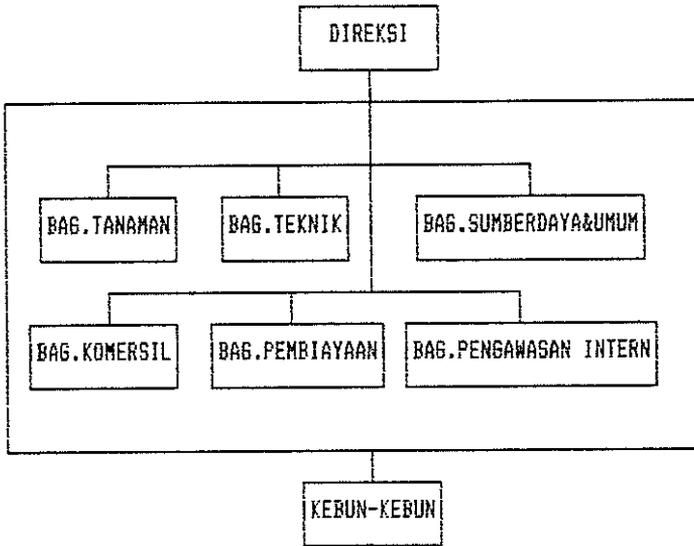


- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 1. Bagan Struktur Organisasi PT Perkebunan XII

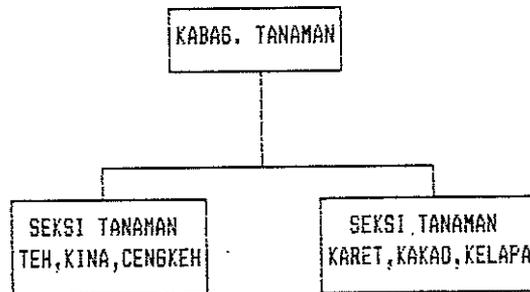
STRUKTUR ORGANISASI PT PERKEBUNAN XII



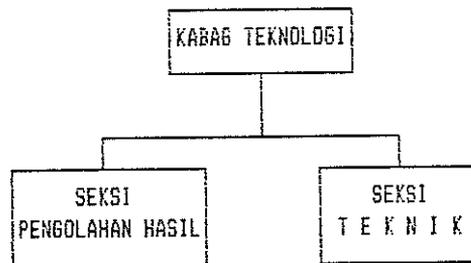
- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 2. Bagan Struktur Organisasi Bagian Tanaman dan Bagian Teknologi

STRUKTUR ORGANISASI BAGIAN TANAMAN

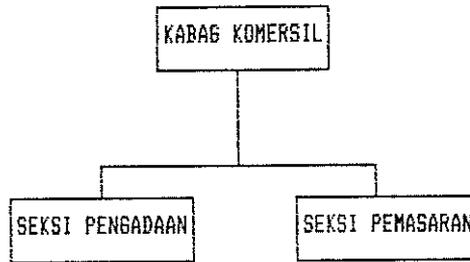


STRUKTUR ORGANISASI BAGIAN TEKNOLOGI

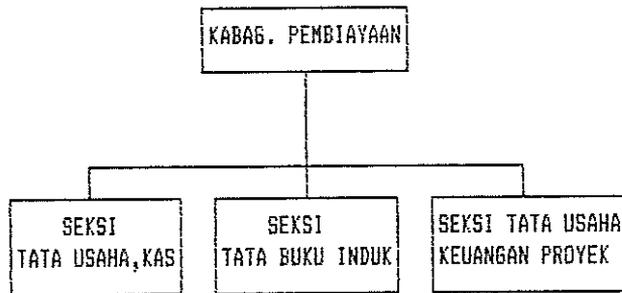


Lampiran 3. Bagan Struktur Organisasi Bagian Komersil dan Bagian Pembiayaan

STRUKTUR ORGANISASI BAGIAN KOMERSIL

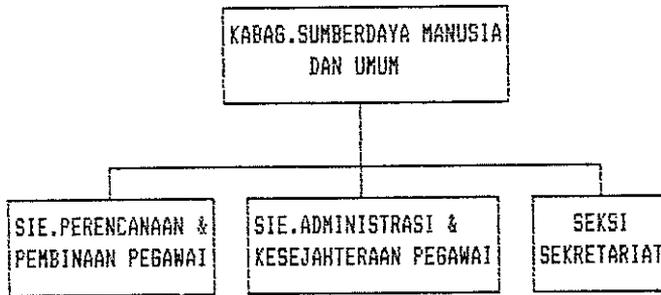


STRUKTUR ORGANISASI BAGIAN PEMBIAYAAN



Lampiran 4. Bagan Struktur Organisasi Bagian Sumberdaya Manusia dan Umum

STRUKTUR ORGANISASI
BAGIAN SUMBERDAYA MANUSIA DAN UMUM



@Hak cipta milik IPB University

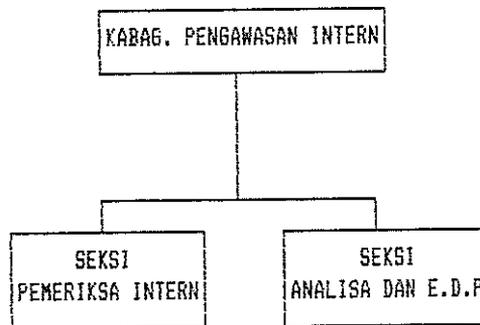
IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 5. Bagan Struktur Organisasi Bagian Pengawasan Intern

STRUKTUR ORBSNISASI BAGIAN PENGAWASAN INTERN



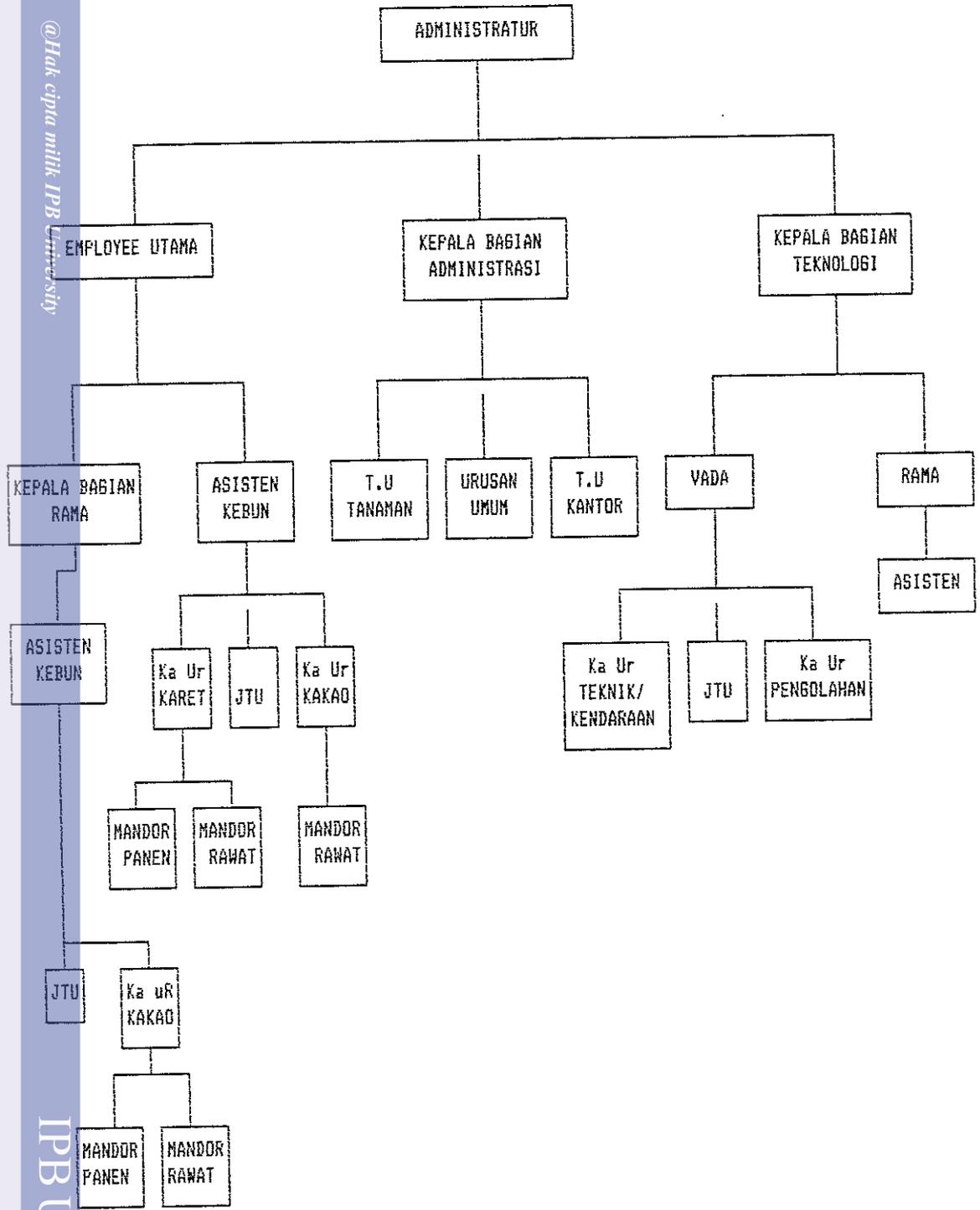
@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 6. Bagan Organisasi Kebun Rajamandala



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau trajiuan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 8. Volume Produksi Biji Kakao Tahun 1985-1989

VOLUME PRODUKSI (KG)	1985	1986	1987	1988
Hasil Kebun Sendiri	153750	121650	122910	2
Pembelian dari Kebun Seinduk	46755	41771	27404	
Penjualan ke Kebun Seinduk				
Jumlah Diolah di Pabrik	200505	163421	150314	2
Persediaan Awal	26561	33420	20105	
Jumlah Yang Dijual	196195	176640	151500	2
Lain-lain		96		
Persediaan Akhir	30871	20105	18919	

Tabel Lampiran 9. Harga Pokok Kakao Perkebunan Rajahandala Tahun 1985-1989

UNSUR BIAYA	1985		1986		1987		1988	
	BIAYA	HP/KG	BIAYA	HP/KG	BIAYA	HP/KG	BIAYA	HP/KG
TANAMAN								
Gaji & Biaya Sosial Peg.Staf	2025965	13.18	3702698	30.44	2632856	21.42	1621776	
Pemeliharaan Tanaman	58396171	379.81	63995227	526.86	94775177	771.09	80256861	33
Panen	15571167	101.28	12443849	102.29	12428311	101.12	25236539	10
Pengangkutan ke Pabrik	875674	5.70	435688	3.58	572817	4.66	938961	
Alokasi Biaya Umum	31923938	207.63	30187026	248.15	45626267	371.22	52595730	27
Pembelian (penjualan) Hsl Tmn	27392273	585.87	24545943	587.63	28951942	1056.49	(10251917)	71
Jumlah Biaya Tanaman	136185188	679.21	135310430	827.99	184987370	1230.67	150397850	63
Biaya Pengolahan	16698795	83.28	19683416	120.44	18211283	121.16	32959244	14
HARGA POKOK KEBUN	152883983	762.49	154993847	948.43	203198653	1351.83	183357094	81
Biaya Penyusutan	20721497	103.35	41786653	255.70	51251796	340.96	58626730	2
Biaya Administrasi	17052950	85.05	13895735	85.03	20416107	134.76	42164140	1
HARGA POKOK DIREKSI	190658430	950.89	210676235	1289.16	274866556	1828.62	284147964	12
Biaya Penjualan	24212424	123.41	21799642	123.41	2084197	13.76	1495394	
Nilai Persediaan Awal	26932854	1014.00	34837476	1042.41	21317734	1060.32	29622424	15
(Nilai Persediaan Akhir) (Nil	(26354573)	853.00	(21317734)	1060.32	(29622424)	1565.75	(30145900)	9
HARGA POKOK PENJUALAN	215449135	1098.14	245995619	1392.64	268646063	1773.24	285124482	13



Lampiran 10. Perhitungan Penyusutan Di FTP XII

Jenis	persen (%)
Hak Guna Usaha (HGU)	0
Tanaman Menghasilkan	4
Bangunan Rumah	5
Bangunan Perusahaan	5
Mesin dan Instalasi	10
Jalan, jembatan dan Sal. Air	10
Plat Pengangkutan	20
Aktiva Kecil Lainnya	10

Sumber : Bag. Pembiayaan PTP XII

Keterangan : Tarif Penyusutan diatas dikalikan dengan 'nilai Perolehan'

UR	1987		1988		1989	
	BIAYA TETAP	BIAYA. VAR	BIAYA TETAP	BIAYA. VAR	BIAYA TETAP	BIAYA. VAR
	2,632,856.0		1,621,776.0		3,363,762.0	
9.5	63,763,419.0	31,011,758.0	56,040,317.5	24,216,543.5	98,259,499.5	30,051,334.5
5.5	2,436,479.0	9,991,832.0	1,304,489.0	23,932,050.0	2,708,931.0	31,691,231.0
8.0		572,817.0		938,861.0		1,289,845.0
2.0	39,238,590.0	6,387,677.0	44,706,370.5	7,889,359.5	50,480,182.0	8,908,503.0
1.5	14,475,971.0	14,475,971.0	(5,125,958.5)	(5,125,958.5)	(5,888,134.0)	(5,888,134.0)
7.5	122,547,315.0	62,440,055.0	98,546,994.5	51,850,855.5	148,924,240.5	66,052,779.5
6.0	8,444,970.0	9,766,313.0	14,339,237.5	18,620,006.5	19,309,188.0	1,994,481.0
3.5	130,992,285.0	72,206,368.0	112,886,232.0	70,470,862.0	168,233,428.5	68,047,260.5
	51,251,796.0		58,626,729.8		65,998,096.0	
	20,416,107.0		42,164,140.2		51,760,927.0	
6.0		2,068,321.0		1,591,835.0		4,050,631.0
9.5	202,660,188.0	74,274,689.0	213,677,102.0	72,062,697.0	285,992,451.5	72,097,891.5

Tabel Lampiran 12. Titik Impas Produksi Tahun 1985 - 1989

URAIAN	1985	1986	1987	1988	1989
1 Harga Jual	2,335.46	2,297.48	2,688.79	2,060.88	1,870.92
2 Biaya Variabel per Satuan	416.57	470.85	494.13	314.63	231.99
3 Batas Kontribusi Satuan (1)-(2)	1,918.89	1,826.63	2,194.66	1,746.25	1,639.59
4 Rasio Volume-Laba (3):(1)	0.82	0.79	0.82	0.85	0.87
5 Kuantitas Penjualan	200,505.00	163,421.00	150,314.00	229,041.00	311,587.00
6 Total Penjualan (1)x(5)	468,271,407.30	375,456,479.10	404,162,780.10	472,026,016.10	582,954,950.00
7 Total B. Variabel (2)x(5)	83,524,792.00	76,946,039.50	74,274,689.00	72,062,697.00	72,097,891.50
8 Total Batas Kontribusi (6)-(7)	384,746,615.30	298,510,439.60	329,888,091.10	399,963,319.10	510,856,458.50
9 Biaya Tetap	131,877,959.00	153,898,008.50	202,660,188.00	213,677,102.00	285,992,451.50
10 Laba Usaha Kotor (8)-(9)	252,868,656.30	144,612,431.10	127,227,903.10	186,286,217.10	224,864,007.00
11 Break Even dalam : Kg (9):(3)	68,726.18	81,596.76	92,342.41	122,363.41	174,435.63

1. Cika, Dinduang, Dinduang, Dinduang

2. Pengambilan data untuk keperluan penelitian, penelitian, penelitian karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau terjemahan suatu masalah

3. Pengambilan data untuk keperluan penelitian, penelitian, penelitian karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau terjemahan suatu masalah

4. Pengambilan data untuk keperluan penelitian, penelitian, penelitian karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau terjemahan suatu masalah



Tabel Lampiran 13. Perkembangan Nilai Ramalan Harga jual Tahun 1990-1993

Tahun	Harga Jual	Perubahan (%)
6	1695.8	
7	1407.2	17.02
8	1074.2	31.82
9	696.8	35.13
Rata-rata	1218.5	27.99

Hak cipta milik IPB University

The regression equation is
 $y_3 = 2495 - 22.2 x^2$

Predictor	Coef	Stdev	t-ratio	P
Constant	2495.3	185.2	13.47	0.001
x^2	-22.24	13.24	-1.68	0.192

s = 256.0 R-sq = 48.5% R-sq(adj) = 31.3%

Analysis of Variance

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	184965	184965	2.82	0.192
Error	3	196595	65532		
Total	4	381560			

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel Lampiran 14. Perkembangan Nilai Ramalan Biaya Tetap Total Tahun 1990-1993

@Hak-cipta milik IPB University

Tahun	Biaya Tetap	Perubahan (%)
6	308,023,576	
7	344,824,384	11.95
8	381,625,192	10.67
9	418,426,000	9.64
Rata-rata	1452899152	10.75

The regression equation is
 $y_1 = 87218728 + 36800808 x$

Predictor	Coef	Stdev	t-ratio	P
Constant	87218728	16950060	5.15	0.014
x	36800808	5110636	7.20	0.006

s = 16161249 R-sq = 94.5% R-sq(adj) = 92.7%

Analysis of Variance

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	1.35430E+16	1.35430E+16	51.85	0.006
Error	3	7.83558E+14	2.61186E+14		
Total	4	1.43266E+16			

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel Lampiran 15. Perkembangan Nilai Ramalan Biaya Variabel per Satuan Tahun 1990-1993

Tahun	B. Variabel Sat	Perubahan (%)
6	226.8	
7	174.1	23.24
8	121.4	30.27
9	68.7	43.41
Rata-rata	591	32.30

The regression equation is
 $y_2 = 543 - 52.7 x$

Predictor	Coef	Stdev	t-ratio	p
Constant	543.49	87.95	6.18	0.009
x	-52.66	26.52	-1.99	0.141

s = 83.85 R-sq = 56.8% R-sq(adj) = 42.4%

Analysis of Variance

SOURCE	DF	SS	MS	F	p
Regression	1	27729	27729	3.94	0.141
Error	3	21094	7031		
Total	4	48823			

Tabel Lampiran 16. Peramalan Perubahan Nilai Titik Impas Tahun 1990-1993

NO	URAIAN	Perubahan Harga Jual		Perubahan B.Tetap		Perubahan B.Var Satuan	
		+27.99%	-27.99%	+10.75%	-10.75%	+32.30%	-32.30%
1	Harga Jual	2394.59	1347.3	1870.92	1870.92		
2	Biaya Variabel per Satuan	231.39		231.39	306.73	156.7	
3	Batas Kontribusi Satuan (1)-(2)	2163.20	1115.9	1639.53	1564.6	1714.2	
4	Rasio Volume-Laba (3):(1)	0.90	0.83	0.88	0.84	0.92	
5	Kuantitas Penjualan	311587		311587	311587		
6	Total Penjualan	746123114.3	419801165.1	582954350.0	582954350.0		
7	Total Biaya Variabel (2)x(5)	72097891.5		72097891.5	95376780.7	48825682.9	
8	Total Batas Kontribusi (6)-(7)	674025222.8	347703049.2	510856458.5	487577569.3	534128667.1	
9	Biaya Tetap	285992451.5		316736640.0	255248263.0	285992451.5	
10	Laba Usaha Kotor (8)-(9)	388032546.9	61710597.7	194119818.5	255608195.8	201585117.8	248136215.6
11	Break Even dalam : Kg (9):(3) Rp (9):(4)	132208.0 317769390.6	256286.3 348771282.3	193187.5 359928000.0	155683.8 290054844.3	182366.1 340467204.2	166837.3 310861360.3
12	Perubahan Break Even Point (%) Kilogram	-24.34	+47.44	+10.75	-10.75	+ 4.78	- 4.36



Tabel Lampiran 17. Anggaran Produksi Kakao Kebun Rajamandala Tahun 1985-1989

Volume produksi (kg)	1985	1986	1987	1988	1989
Hasil Kebun Sendiri (basah)	200.000	467.000	500.000	451.428	542.850
Diolah di Pabrik (kering)					
- Hasil Kebun Sendiri	60.000	140.000	175.000	158.000	190.000
- Hasil Kebun Seinduk	10.000	44.000			
Jumlah Diolah	70.000	184.000	175.000	158.000	190.000
UNSUR BIAYA	BIAYA	BIAYA	BIAYA	BIAYA	BIAYA
TANAMAN					
Gaji & Biaya Sosial Peg.Staf	-	2289000	3131000	1691000	2184000
Pemeliharaan Tanaman	53282000	69797000	78154000	93213000	103822000
Panen	7165000	15736000	22677000	20137000	25203000
Pengangkutan ke Pabrik	910000	2041000	549000	703000	325000
Alokasi Biaya Umum	34088000	27680000	30149000	45204000	53188000
Pembelian(perjualan) Hsl Tnm	30656000	41107000			
Jumlah Biaya Tanaman	126101000	158650000	134660000	160948000	184722000
Biaya Pengolahan	6718000	18041000	24655000	22428000	29192000
HARGA POKOK KEBUN	132819000	176691000	159315000	183376000	213140000

1. Dianggap mengangkut sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 3. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 4. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel Lampiran 18. Standar Kebutuhan Tenaga Kerja dan Barang Bahan per ha/tahun Tanaman Menghasilkan

U R A I A N	N O R M A F I S I K					
	H K O			Barang bahan		Alat-alat
	Tetap	Lepas	Jumlah	Dosis/ha	Jumlah	
Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan						
Pengawas	4		4			
Analisa daun/tanah		1	1			
Penel. jalan/sal air		4	4			
Menanam/menyisip		1	1			
Penberantasanalang dg kimia	1		1			
Mengiang kimia	13		13			
Mengiang manual		2	2			
Penberantasan hama penyakit	30		30			
Penupukan		10	10			
Menunas		8	8			
Menangkis	10	18	28			
Membuat rerak		10	10			
Pangkas pohon pelindung		11	11			
Penjaga		1	1			
Barang Bahan						
Glyphosate					4.5	
Batu pecah					10	
Knapsack sprayer						0.2
Paraquat/diuron					0	
Fenthion					0	
Copper oxychlorida					6	
Tridienorph					1.5	
Hancozeb					2.5	
Amitrol+MCPA+diuron					2	
Bibit					25	
Monochrotopos					5	
Bensin					40	
Mist blower						0.2
Ulie					2	
Tali rapia						5
Ucuis					1.2	
Gunting pangkas						0.05
Gergaji pangkas						0.06
Pisau sogok						0.5
Jumlah	58	66	124			

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang.
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
2. Penggunaan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tulisan untuk masalah.
3. Penggunaan tidak meragukan kepentingan yang wajar IPB University.
4. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.