

**EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN BIAYA  
PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN  
PENGENDALIAN**

Studi Kasus pada Koperasi Susu Warga Mulya  
Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi



Oleh

Elisabeth Kurnia Mei Wulan

NIM: 042114006

PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

2009

**EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN BIAYA  
PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN  
PENGENDALIAN**

Studi Kasus pada Koperasi Susu Warga Mulya  
Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi



Oleh

Elisabeth Kurnia Mei Wulan

NIM: 042114006

PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

2009

**Skripsi**

**EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN  
BIAYA PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN  
DAN PENGENDALIAN**

Studi Kasus pada Koperasi Susu Warga Mulya

Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman Yogyakarta

Disusun Oleh:

Elisabeth Kurnia Mei Wulan

042114006

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



Tanggal 4 Agustus 2009

Drs. Edi Kustanto M.M

**Skripsi**  
**EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN BIAYA**  
**PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN**  
**PENGENDALIAN**

Studi Kasus pada Koperasi Susu Warga Mulya  
Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman Yogyakarta

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Elisabeth Kurnia Mei Wulan

NIM: 042114006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 30 September 2009  
dan dinyatakan memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Lengkap**

**Tanda Tangan**

Ketua : Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M.M., Akt

Sekretaris : Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt., QIA

Anggota : Drs. Edi Kustanto, M.M.

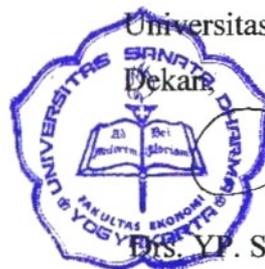
Anggota : A. Diksa Kuntara, S.E., MFA., QIA

Anggota : Ir. Drs. Hansiadi Yuli H., M.Si., Akt., QIA

Yogyakarta, 30 September 2009

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



Drs. YP. Supardiyono, M.Si., Akt., QIA

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma

Nama : Elisabeth Kurnia Mei Wulan

No Mahasiswa: 042114006

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul: **Evaluasi Tentang Penerapan Anggaran Biaya Produksi Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 7 Oktober 2009

Yang menyatakan,



(Elisabeth Kurnia Mei Wulan)

## **MOTTO**

***Ia membuat segala sesuatu indah pada  
waktunya***

PENGGOTBAH 3:11

***Tuhanku...***

***Bicaralah padaku bila aku kesepian***

***Bisikkanlah dukunganMu bila aku dirundung kecemasan***

***Dengarkanlah suaraku bila aku jatuh***

***Sudilah menjadi bagiku penghiburan dalam perjalanan***

***Tempat bernaung di waktu panas***

***Tempat berteduh dikala hujan***

***Tongkat penuntun dalam kelelahan***

***Dan penolong dalam bahaya***

***Semoga aku berhasil mencapai tujuanku***

***Sekarang dan juga nanti***

***Pada akhir hidupku***

- Doa para Peziarah dalam perjalanan  
menuju Santiago De Compostela -

**Karya tulis ini kupersembahkan kepada:**

**Tuhan Yang Maha Pengasih**

**Papa Mama tercinta**

**Kakak, Adik-adikku, Vero, Niko, Agus**

**Juga buat My Lovely, Heriantje Pawang**

**Semua orang yang telah mengajariku kesabaran**

UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
FAKULTAS EKONOMI  
JURUSAN AKUNTANSI-PROGRAM STUDI AKUNTANSI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: **EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN BIAYA PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN** dan dimajukan untuk diuji pada tanggal 30 September 2009 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 7 Oktober 2009

Yang membuat pernyataan,



Elisabeth Kurnia Mei Wulan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas segala berkat kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Evaluasi tentang Penerapan Anggaran Biaya Produksi Sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang telah memberikan bantuan, doa, semangat, dan motivasi tiada hentinya kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Tuhan Yang Esa atas berkat dan karunia-Nya, tempatku berbagi dan tumpuan hidupku.
2. Bapak Drs. YP. Supardiyono, M.Si., Akt., QIA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
3. Bapak Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt., QIA selaku Ketua Program Studi Akuntansi.
4. Bapak Drs. Edi Kustanto, M.M., selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan banyak saran dan sumbangan pemikiran dari awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Bapak A. Diksa Kuntara, S.E., MFA., QIA, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis.
6. Bapak Ir. Drs. Hansiadi Yuli H., M.Si., Akt., QIA, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis.

7. Iskandar Gunawan, S.H selaku Manajer Koperasi Susu Warga Mulya yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Koperasi Susu Warga Mulya.
8. Heri Windarto, AMd selaku Kepala Unit Makanan Ternak Koperasi Susu Warga Mulya yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian.
9. Mbak Tutin selaku Humas Koperasi Susu Warga Mulya yang telah banyak membantu dalam melakukan penelitian.
10. Papa Mama, yang selalu memberikan semangat, dukungan dan doa kepada penulis dalam situasi apapun sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
11. Kakak, adik-adikku Vero, Niko, Agus, yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Fr. Endie sahabat spesialku, yang selalu mendukung dan berdoa untukku.
13. Fr. Beni, Fr. Otto, Fr. Yosef, Fr. Gunawan, Fr. Bonie, Pak Pane, selalu memberikan semangat, dorongan dan perhatian selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Teman-teman Cana Community (Komunitas Kapel), pengalaman, kebersamaan yang telah penulis peroleh selama ini tidak akan terlupakan sehingga bisa mengubah diriku menjadi lebih baik.
14. Mas Dodon yang telah meluangkan waktunya untuk menterjemahkan abstrak.
15. Teman-teman Akuntansi 2004, Rita, Komang, Dila, May, Dadang, Desy, Hendra, Agnes, Agnes “Bar-bar”, Willy, Andar, Elkana, Nieta dan teman-

teman yang lain, yang telah memberikan masukan tentang skripsiku.

Teman-teman selama kuliah tetap semangat ya.

16. Teman-teman Mitra Perpustakaan Om Prim, Iin, Asih, Santi, Mbak Endah, Ocep, Ruri, Aswin, Ratih, Tia, Agnes, Cindy, Ika, Echa, Meta, Oyo, Tri, Lia, Yuni pengertian dan dukungan kalian semua membuat penulis tetap semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

17. Semua pihak yang belum disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas semua dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa hasil karya ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menerima semua saran dan kritikan dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi siapa saja.

Yogyakarta, Agustus 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
HALAMAN DAFTAR ISI .....	xi
HALAMAN DAFTAR TABEL .....	xiv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR.....	xvi
ABSTRAK .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
A. Anggaran Biaya Produksi .....	7
1. Pengertian Anggaran .....	7
2. Manfaat/Fungsi Anggaran.....	9
3. Keuntungan dan Keterbatasan Anggaran.....	10

4. Tujuan Anggaran .....	12
5. Karakteristik Anggaran .....	13
6. Klasifikasi Anggaran.....	16
7. Anggaran Produksi.....	20
8. Penggolongan Biaya.....	25
9. Perilaku Biaya .....	27
B. Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi .....	32
1. Pengertian Perencanaan.....	32
2. Manfaat Perencanaan .....	33
3. Pengertian Pengendalian .....	34
4. Pengendalian Biaya Produksi .....	34
5. Penyusunan Anggaran sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian .....	35
6. Penyusunan Anggaran Biaya Produksi .....	37
C. Sistem Biaya Standar .....	38
1. Pengertian Sistem Biaya Standar .....	38
2. Perbedaan Anggaran dengan Biaya Standar .....	39
3. Manfaat Sistem Biaya Standar .....	40
4. Jenis-jenis Standar .....	41
5. Penetapan Biaya Standar .....	43
6. Analisis Selisih Biaya Produksi .....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>53</b>
A. Jenis Penelitian .....	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	53
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	53
D. Data yang Dibutuhkan.....	54
E. Teknik Pengumpulan Data .....	54
F. Teknik Analisis Data .....	55
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>62</b>
A. Sejarah Umum Berdirinya Perusahaan .....	62
B. Lokasi Perusahaan.....	63

C. Struktur Organisasi.....	64
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	76
A. Deskripsi Data .....	76
B. Analisis Data .....	101
BAB VI PENUTUP .....	113
A. Kesimpulan .....	113
B. Keterbatasan Penelitian .....	114
C. Saran .....	114
DAFTAR PUSTAKA .....	115
LAMPIRAN .....	117

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Rencana Penjualan Bulanan tahun 2008 .....	77
Tabel 2 : Anggaran Produksi tahun 2008 .....	79
Tabel 3 : Anggaran Biaya Bahan Baku tahun 2008 .....	81
Tabel 4 : Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung tahun 2008 .....	82
Tabel 5 : Anggaran Biaya Overhead Pabrik tahun 2008 .....	84
Tabel 6 : Data Penjualan Makanan Ternak SP “A” .....	85
Tabel 7 : Perhitungan Ramalan Penjualan tahun 2008 .....	86
Tabel 8 : Data Penjualan Bulanan SP “A” tahun 2008 .....	87
Tabel 9 : Perhitungan Trend Penjualan tahun 2008 .....	88
Tabel 10 : Perhitungan Ratio to Trend .....	90
Tabel 11 : Perhitungan Variasi Musim .....	91
Tabel 12 : Perhitungan Ramalan Penjualan tahun 2008 .....	91
Tabel 13 : Rencana Penjualan Bulanan tahun 2008 .....	92
Tabel 14 : Rencana Produksi SP “A” tahun 2008 .....	93
Tabel 15 : Daftar Harga Beli Bahan Baku SP “A” .....	95
Tabel 16 : Harga Beli Bahan Baku yang dianggarkan .....	96
Tabel 17 : Anggaran Biaya Bahan Baku untuk Produksi tahun 2008 .....	97
Tabel 18 : Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung .....	98
Tabel 19 : Pemisahan Anggaran Biaya Overhead Pabrik Biaya Listrik .....	99
Tabel 20 : Anggaran Biaya Overhead Pabrik tahun 2008 .....	100
Tabel 21 : Perbandingan Teori Penyusunan Anggaran dengan Perusahaan ..	104

Tabel 22 : Realisasi Produksi SP “A” tahun 2008 .....	105
Tabel 23 : Realisasi Harga Beli Bahan Baku tahun 2008 .....	106
Tabel 24 : Realisasi Biaya Bahan Baku tahun 2008 .....	106
Tabel 25 : Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung tahun 2008 .....	107
Tabel 26 : Realisasi Biaya Overhead Pabrik tahun 2008 .....	107
Tabel 27 : Selisih Anggaran dengan Realisasi Biaya Produksi tahun 2008 .	108

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1: Struktur Organisasi Koperasi Susu Warga Mulya .....	69
Gambar 2: Struktur Organisasi Unit Makanan Ternak .....	75

## **ABSTRAK**

# **EVALUASI TENTANG PENERAPAN ANGGARAN BIAYA PRODUKSI SEBAGAI ALAT PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN**

Studi Kasus pada Koperasi Susu Warga Mulya  
Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta

**Elisabeth Kurnia Mei Wulan**

**Universitas Sanata Dharma Yogyakarta**

**2009**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah prosedur penyusunan anggaran biaya produksi sudah sesuai dengan kajian teori atau belum dan juga untuk mengetahui apakah selisih antara anggaran biaya produksi dan realisasinya sudah terkendali atau belum. Data yang diteliti adalah anggaran biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya Jl. Palagan Tentara Pelajar, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta dan data biaya produksi pada tahun 2003-2008.

Langkah-langkah yang digunakan untuk menjawab permasalahannya antara lain mendeskripsikan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi menurut perusahaan dan mendeskripsikan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi berdasarkan teori. Kemudian membandingkan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi hasil temuan lapangan dengan kajian teorinya.

Untuk mengetahui biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya sudah terkendali atau belum dilakukan perbandingan antara biaya yang dianggarkan dengan realisasinya. Apabila terjadi selisih, baik menguntungkan atau tidak menguntungkan tetapi masih berada pada batas toleransi 7% maka dikatakan terkendali.

Berdasarkan hasil analisis, langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi tahun 2008 pada Koperasi Susu Warga Mulya belum seluruhnya sesuai dengan kajian teori. Dari perbandingan antara selisih anggaran biaya produksi dengan realisasinya terdapat selisih menguntungkan sebesar 5,83% dan selisih biaya produksi tersebut dikatakan terkendali karena tidak melebihi batas toleransi.

## **ABSTRACT**

# **AN EVALUATION ON THE APPLICATION OF PRODUCTION COST BUDGET AS A TOOL OF PLANNING AND CONTROL**

A Case Study at Koperasi Susu Warga Mulya  
Palagan Tentara Pelajar Street, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman,  
Yogyakarta

**Elisabeth Kurnia Mei Wulan**

**Sanata Dharma University Yogyakarta**

**2009**

This study aimed to identify whether the procedures of the production cost budget were appropriate, and to identify whether the difference between the production cost budget and its realization was under control. The data used in this study were the production cost of the Koperasi Susu Warga Mulya in Palagan Tentara Pelajar Street, Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta and its production cost data during 2003-2008.

The researcher conducted some steps to answer the problems, namely describing the procedures of making the production cost budget arrangement according to the company, describing the procedures of that one according to the theories, and comparing the procedures of production cost budget resulted from the field finding and the theoretical framework.

In order to know whether the production cost at Koperasi Susu Warga Mulya was under control, the researcher compared the budgeted cost and its realization. When any difference occurred just below the tolerable limit of 7%, whether it would be advantageous or disadvantageous, it was claimed as under control.

The analysis results showed that the procedures of production cost budgets arrangement at Koperasi Susu Warga Mulya in 2008 had not yet been completely in accordance with the theoretical framework. An advantageous difference of 5.83% occurred between the production cost budget and its realization. As the difference did not exceed the tolerable limit, it was claimed as under control.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada umumnya keberhasilan perusahaan ditandai dengan kemampuan manajemen dalam melihat kemungkinan dan kesempatan dimasa yang akan datang. Untuk mencapai sukses dalam jangka panjang, maka pihak manajerial harus dapat memanfaatkan faktor-faktor produksi yang ada secara efisien dan efektif, serta pengelolaan perusahaan sebagai proses pencapaian sasaran dan tujuan-tujuan perusahaan. Salah satu tujuan perusahaan adalah memperoleh keuntungan. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan harus mampu bersaing dengan perusahaan lain.

Pada perusahaan manufaktur, hal yang harus dilakukan oleh perusahaan tersebut adalah menyusun anggaran biaya produksi. Hal ini dilakukan agar perusahaan tersebut dapat menekan biaya produksi seoptimal mungkin, tanpa harus mengabaikan kualitas produk. Cara penekanan biaya produksi dapat dicapai dengan suatu proses, yang disebut dengan perencanaan dan pengendalian biaya produksi.

Pengendalian biaya dalam perusahaan manufaktur akan sangat berpengaruh pada kegiatan produksi sebab apabila biaya produksi tidak dikendalikan dengan baik maka bisa terjadi pemborosan biaya. Biaya produksi mencakup tiga elemen biaya yaitu: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Dengan adanya pengendalian terhadap

biaya, perusahaan diharapkan bisa melakukan efisiensi biaya sehingga perusahaan mampu mempertahankan kelangsungan hidupnya. Adapun yang dimaksudkan dengan efisiensi biaya adalah terhindar dari pemborosan atau penyimpangan, sehingga setiap biaya yang dikeluarkan sesuai dengan biaya produksi yang dianggarkan oleh perusahaan.

Pihak manajemen tentunya harus senantiasa membuat perencanaan terhadap masa depan perusahaannya. Perencanaan adalah memilih alternatif-alternatif yang mungkin dilaksanakan dengan mempertimbangkan tujuan perusahaan, dan sumber-sumber ekonomi yang dimiliki perusahaan. Agar pelaksanaan perencanaan dan pengendalian biaya produksi dapat dilaksanakan dengan baik, maka yang diperlukan manajemen adalah menyusun suatu anggaran, yang merupakan suatu alat yang lazim dipergunakan dalam dunia usaha. Anggaran merupakan rencana formal dalam satuan uang yang terkoordinasi secara menyeluruh mengenai kegiatan organisasi yang akan dilakukan pada masa yang akan datang untuk periode tertentu.

Dalam perusahaan manufaktur yang kegiatan produksinya berdasarkan proses anggaran perusahaan, terdiri dari beberapa macam yang saling berkaitan antara anggaran yang satu dengan anggaran yang lain. Penyusunan anggaran biaya produksi dimulai dengan menetapkan biaya standar, dimana biaya standar ini digunakan sebagai alat pengendali biaya produksi. Selanjutnya menyusun anggaran penjualan, oleh karena itu perusahaan harus membuat ramalan penjualan produknya sebab peramalan tersebut dapat dipakai untuk membuat anggaran kebutuhan produksi. Anggaran kebutuhan produksi

menunjukkan jumlah produksi barang jadi untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan yang ada dalam anggaran penjualan. Setelah menyusun anggaran produksi, perusahaan dapat menyusun anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya overhead pabrik.

Pada akhir periode, dapat dilakukan perbandingan antara biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi. Dari hasil tersebut dapat diketahui apakah terjadi selisih antara keduanya. Jika terjadi selisih, maka dapat dilakukan suatu analisis selisih yaitu selisih bahan baku, selisih biaya tenaga kerja langsung, dan selisih biaya overhead pabrik. Untuk itu, perusahaan harus dapat menyusun anggaran biaya produksi secara tepat dan mengendalikan biaya produksi yang dikeluarkan seefisien mungkin.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah penyusunan anggaran biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 sudah sesuai dengan kajian teori?
2. Apakah selisih antara anggaran biaya produksi dan realisasinya pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 sudah terkendali?

## **C. Batasan Masalah**

Untuk memfokuskan penelitian, maka penulis membatasi pada masalah yang meliputi:

1. Penggunaan sistem biaya standar sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya produksi.
2. Data yang digunakan adalah anggaran dan realisasi biaya produksi unit makanan ternak pada Koperasi Susu Warga Mulya.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang dikemukakan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah penyusunan anggaran biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 sudah sesuai dengan kajian teori.
2. Untuk mengetahui apakah selisih antara anggaran biaya produksi dan realisasinya pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 sudah terkendali.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perusahaan dalam menyusun anggaran biaya produksi sehingga dapat menentukan kebijaksanaan yang tepat untuk pengambilan keputusan.

## 2. Bagi Universitas Sanata Dharma

Diharapkan dapat bermanfaat dan dapat menambah referensi kepustakaan dan dapat memberikan masukan bagi pembaca yang ingin mengetahui dan memahami mengenai penerapan anggaran biaya produksi sebagai alat perencanaan dan pengendalian.

## 3. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat dipakai sebagai sarana untuk menerapkan teori yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam praktek yang sesungguhnya di dalam perusahaan, khususnya di bidang akuntansi.

### **F. Sistematika Penulisan**

#### **BAB I : Pendahuluan**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : Landasan teori**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang akan digunakan sebagai acuan penelitian dan pembahasan selanjutnya, serta landasan bagi penulis dalam mengolah data.

#### **BAB III : Metode Penelitian**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek dan objek penelitian,

data yang diperlukan, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

**BAB IV : Gambaran Umum Perusahaan**

Dalam bab ini diuraikan tentang sejarah berdirinya perusahaan, lokasi perusahaan dan daerah pemasaran, struktur organisasi perusahaan, personalia, produk perusahaan dan proses produksi.

**BAB V : Analisis Data**

Dalam bab ini penulis akan melakukan analisis data dan pembahasannya dari permasalahannya yang telah diajukan pada Bab I.

**BAB VI : Penutup**

Dalam bab ini berisi kesimpulan, keterbatasan penulis dan saran untuk perusahaan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Anggaran Biaya Produksi**

##### **1. Pengertian Anggaran**

Pada dasarnya anggaran merupakan alat untuk mengarahkan perhatian manajemen karena anggaran dapat membantu manajemen memusatkan perhatian dan kegiatannya sedini mungkin pada apa yang harus dicapai dalam periode yang akan datang (Gudono, 1993:185).

Cara penyusunan anggaran dapat dilakukan dengan pendekatan *top-down* dan/ atau *bottom-up*. Pendekatan *top-down* bisa menimbulkan perilaku *disfunctional*, sementara pendekatan partisipasi atau *bottom-up* memungkinkan terjadinya negosiasi diantara para manajer untuk mencapai tujuan organisasi. Partisipasi manajer menengah dan bawah dalam penyusunan anggaran akan memberikan manfaat mengurangi ketimpangan informasi dalam organisasi dan menimbulkan komitmen yang lebih besar kepada para manajer untuk melaksanakan dan memenuhi anggaran (Rosidi, 2000:2).

Anggaran produksi terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead pabrik. Ketiga komponen anggaran tersebut saling berkaitan antara anggaran yang satu dengan anggaran yang lain.

Pengertian anggaran yang dikemukakan oleh para ahli ekonomi mempunyai defenisi yang beraneka ragam, tetapi mempunyai pengertian yang sama atau hampir sama. Berikut ini pengertian anggaran menurut para ahli yaitu:

1. “Anggaran adalah suatu rencana terinci yang dinyatakan secara formal dalam ukuran kuantitatif, biasanya dalam satuan uang, untuk menunjukkan perolehan dan penggunaan sumber-sumber suatu organisasi dalam jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun.” (Supriyono, 1989: 90)
2. “Anggaran merupakan perencanaan secara formal dari seluruh kegiatan perusahaan dalam jangka waktu tertentu yang dinyatakan dalam unit moneter.” (Ahyari, 1988: 8)
3. “*Business budget* adalah suatu pendekatan yang formal dan sistematis daripada pelaksanaan tanggung jawab manajemen di dalam perencanaan, koordinasi dan pengawasan.” (Adisaputro dan Asri, 1982: 11)

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa anggaran adalah suatu rencana terinci dan formal dan sistematis yang diukur dalam satuan uang dan dalam bentuk tabel-tabel yang mencakup seluruh kegiatan perusahaan, dan pada umumnya dibatasi dalam jangka waktu tertentu atau disebut dengan periode anggaran. Pada akhir periode, akan dibandingkan antara rencana anggaran dengan realisasinya untuk mengetahui ada penyimpangan atau tidak. Setelah diketahui jika ada penyimpangan beserta sebab-sebabnya, maka dapat dievaluasi dan manajer dapat membuat kebijakan sebagai tindak lanjut untuk periode berikutnya.

Menurut Suparwati, (2005:179) hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan anggaran adalah bahwa anggaran tersebut harus realistis, luwes dan kontinyu. Realistis artinya tidak terlalu pesimis, luwes artinya tidak

terlalu kaku, mempunyai peluang untuk disesuaikan dengan keadaan yang mungkin berubah. Sedangkan kontinyu artinya membutuhkan perhatian secara terus menerus, dan tidak merupakan suatu usaha yang isedentil. Perusahaan menyusun anggaran dikarenakan perusahaan yakin bahwa dirinya mempunyai kemampuan untuk melaksanakan sistem manajemen ilmiah, mempunyai kemampuan untuk memberikan motivasi kepada anggota-anggotanya, dan mempunyai kemampuan untuk mendorong adanya partisipasi.

## **2. Manfaat/ Fungsi Anggaran**

Penggunaan anggaran dalam perusahaan mempunyai manfaat yang cukup besar. Manfaat yang paling pokok dalam perusahaan adalah: (Munandar, 1986: 10)

### **a. Sebagai pedoman kerja**

Anggaran berfungsi sebagai pedoman kerja dan memberikan arah serta memberikan target-target yang harus dicapai oleh kegiatan-kegiatan perusahaan di waktu yang akan datang.

### **b. Sebagai alat pengkoordinasian kerja**

Anggaran berfungsi sebagai alat pengkoordinasian kerja agar semua bagian yang terdapat di dalam perusahaan dapat saling menunjang, saling bekerja sama dengan baik, untuk menuju kesasaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian kelancaran jalannya perusahaan akan lebih terjamin.

c. Sebagai alat pengawasan kerja

Anggaran berfungsi sebagai tolak ukur, sebagai alat pembanding untuk menilai (evaluasi) realisasi kegiatan perusahaan. Dengan membandingkan apa yang tertuang di dalam anggaran dengan apa yang dicapai didalam realisasi kerja perusahaan, dapatlah dinilai apakah perusahaan telah sukses bekerja atautkah kurang sukses bekerja.

### **3. Keuntungan dan Keterbatasan Anggaran**

#### **1. Keuntungan pemakaian anggaran**

Pemakaian anggaran memberikan beberapa keunggulan bagi perusahaan sebagai berikut: (Supriyono, 1982: 16)

- a. Penyusunan anggaran merupakan kegiatan manajemen dalam menyusun perencanaan, dimana manajemen melihat kedepan untuk menentukan tujuan perusahaan yang dinyatakan dalam ukuran finansial.
- b. Anggaran dapat digunakan untuk alat komunikasi berbagai kegiatan perusahaan, misalnya koordinasi antara kegiatan penjualan dengan kegiatan produksi.
- c. Implementasi anggaran dapat menciptakan alat untuk pengawasan kegiatan perusahaan. Penyimpangan antara anggaran dengan realisasi dihitung dan dianalisis, dan manajemen dapat mengetahui penyebab adanya penyelewengan tersebut.

- d. Berdasarkan teknik yang digunakan di dalam anggaran, manajemen dapat memeriksa dengan seksama penggunaan sumber ekonomi yang dimiliki perusahaan apakah dapat berdaya guna (efisien) dan berhasil guna (efektif).
- e. Tekanan anggaran bukan semata-mata menekan biaya, tetapi akan memaksimalkan laba dalam jangka panjang, dan tambah biaya akan dibenarkan apabila tambahan biaya tersebut dapat diperkirakan dapat menekan biaya.
- f. Pemakaian anggaran dapat membantu manajemen di dalam pengambilan keputusan untuk memilih beberapa alternatif yang mungkin dilaksanakan, misalnya membuat atau membeli, membuat atau menyewa, menolak atau menerima pesanan khusus, mendorong atau mengurangi produk tertentu dan sebagainya.

## **2. Keterbatasan anggaran**

Meskipun anggaran memiliki banyak keuntungan, namun anggaran juga memiliki beberapa keterbatasan yaitu: (Supriyono, 1982: 17)

- a. Anggaran didasarkan pada estimasi atau proyeksi atas kegiatan yang akan datang, ketepatan dari estimasi sangat tergantung pada pengalaman dan kemampuan dari estimator dan proyektor, ketidakpastian anggaran berakibat tidak dapat dipakai sebagai alat perencanaan, koordinasi dan pengawasan yang baik.
- b. Anggaran harus selalu disesuaikan dengan perubahan kondisi dan asumsi. Perubahan kondisi dan asumsi yang mendasari penyusunan

anggaran mengharuskan adanya revisi anggaran agar anggaran tersebut dapat digunakan sebagai alat manajemen. Misalnya berupa laju inflasi atau kebijakan pemerintah dibidang ekonomi.

- c. Anggaran dapat dipakai sebagai alat oleh manajemen hanya apabila semua pihak, terutama manajer-manajer perusahaan, secara terus-menerus dan terkoordinasi berusaha dan bertanggung jawab atas tercapainya tujuan yang telah ditentukan dalam anggaran.
- d. Semua pihak di dalam perusahaan perlu menyadari bahwa anggaran adalah alat untuk membantu manajemen akan tetapi tidak dapat menggantikan fungsi manajemen dan "*judgement*" manajemen masih diperlukan atas dasar pengetahuan dan pengalamannya.

#### **4. Tujuan Anggaran**

Persiapan pelaksanaan anggaran memiliki 4 prinsip tujuan menurut Hansen dan Mowen (1999:352)

- a. Memacu manajer untuk membuat rencana  
Kegiatan ini dapat memotivasi manajer untuk mengembangkan arah bagi organisasi, meramalkan kesulitan, dan mengembangkan kebijakan masa depan.
- b. Memberikan informasi sumber daya yang dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan.
- c. Sebagai standar bagi evaluasi kinerja.
- d. Meningkatkan komunikasi dan koordinasi

Anggaran secara formal mengkomunikasikan rencana organisasi kepada setiap karyawan. Dengan demikian, seluruh karyawan menyadari peran mereka dalam mencapai tujuan perusahaan.

## 5. Karakteristik Anggaran

Untuk membedakan tentang adanya kesamaan antara anggaran dan prakiraan (*forecast*), berikut ini dikemukakan beberapa karakteristik dari anggaran (Mulyadi, 1993: 489-495)

a. Anggaran dinyatakan dalam satuan keuangan dan satuan selain keuangan.

Anggaran berisi kuantitatif rencana kerja untuk mencapai sasaran jangka pendek perusahaan. Selain itu rencana kerja tersebut juga dinyatakan dalam satuan lain dalam anggaran. Sebagai contoh, dalam anggaran penjualan, manajer Departemen Pemasaran membuat kuantitas produk yang akan dijual misalnya dinyatakan dalam kilogram, harga jual yang akan dibebankan kepada pembeli dinyatakan dalam satuan rupiah, dan total pendapatan yang direncanakan dalam tahun anggaran dinyatakan dalam satuan rupiah.

b. Anggaran umumnya mencakup jangka waktu satu tahun

Agar penyusunan rencana laba efisien, anggaran tahunan harus diperpanjang jangka waktunya menjadi anggaran delapan belas bulan. Hal ini dilakukan karena penambahan tiga bulan dari tahun anggaran sebelumnya dan tiga bulan dari tahun anggaran yang akan datang

memungkinkan adanya masa transisi anggaran agar dapat dilakukan penyesuaian.

Jangka waktu anggaran harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Jangka waktu anggaran harus dibagi kedalam jangka waktu bulanan.
2. Jangka waktu anggaran harus cukup untuk menyelesaikan produksi berbagai macam produk.
3. Jangka waktu anggaran harus mencakup satu siklus musim untuk bisnis yang bersifat musiman.
4. Jangka waktu anggaran harus cukup panjang untuk memungkinkan pembelanjaan produksi di muka, sebelum kebutuhan nyata.
5. Jangka waktu anggaran harus sesuai dengan periode akuntansi keuangan untuk memungkinkan pembandingan antara hasil sesungguhnya dengan yang dianggarkan.

c. Anggaran berisi komitmen atau kesanggupan manajemen

Anggaran mempunyai dampak langsung terhadap perilaku manusia, terutama bagi orang yang langsung terlibat dalam penyusunan anggaran (Yuwono, 1999:38)

Setiap manajer dalam jenjang organisasi mempunyai peran tertentu untuk melaksanakan kegiatan dalam pencapaian sasaran yang ditetapkan dalam anggaran. Oleh karena itu, setiap manajer memerlukan alokasi sumber daya (manusia, modal, uang) yang diukur dalam satuan moneter standar.

- d. Usulan anggaran ditelaah dan disetujui oleh pihak berwenang yang lebih tinggi dari penyusunan anggaran.

Agar dapat melakukan penelaahan, manajer atas harus memiliki kemampuan dalam memahami aktivitas yang seharusnya dilaksanakan oleh manajer bawah dalam mencapai sasaran anggaran. Penelaahan dilakukan melalui proses negosiasi antar manajer atas dan manajer bawah mengenai efektivitas aktivitas yang diusulkan oleh manajer bawah untuk mencapai sasaran anggaran dan usulan jumlah sumber daya yang dipandang memadai untuk melaksanakan aktivitas tersebut. Selain itu dapat digunakan oleh manajer atas untuk menilai sampai seberapa jauh manajer bawah memiliki persepsi yang benar mengenai sasaran anggaran.

- e. Sekali disetujui, anggaran hanya dapat diubah dibawah kondisi tertentu.

Anggaran berisi komitmen manajer penyusun anggaran, maka anggaran merupakan tolak ukur terbaik kinerja manajer. Oleh karena itu, tidak mudah melakukan revisi anggaran, jika anggaran seringkali direvisi, maka anggaran tidak lagi dapat dipakai sebagai tolak ukur kinerja manajer.

- f. Secara berkala, kinerja keuangan sesungguhnya dibandingkan dengan anggaran dan selisihnya dianalisis dan dijelaskan.

Dalam pelaksanaan aktivitas, dikonsumsi berbagai sumber daya yang diukur dengan menggunakan informasi akuntansi. Dimana hasil dari pengukuran sumber daya ini dikomunikasikan oleh fungsi akuntansi

manajemen kepada penyusun anggaran, agar mereka memperoleh umpan balik dengan segera hasil pelaksanaan anggaran. Penyimpangan yang terjadi dalam pelaksanaan anggaran dianalisis dan dicari penyebabnya untuk dasar bagi penyusunan anggaran dalam merancang tindakan koreksi yang diperlukan dan untuk penilaian kinerja penyusunan anggaran.

## **6. Klasifikasi Anggaran**

Jenis-jenis anggaran dapat dibagi menjadi tiga yaitu: anggaran dari segi bidang, waktu dan dari segi fleksibilitas. (Gudono, 1993: 189)

### **a) Anggaran ditinjau dari segi bidang**

#### **1. Anggaran Induk (master budget)**

Anggaran induk adalah rencana keuangan komprehensif untuk keseluruhan organisasi yang berisi berbagai macam anggaran yang dipisahkan tetapi saling berhubungan dan saling tergantung, baik anggaran operasional maupun anggaran keuangan.

##### **a. Anggaran operasional**

Anggaran operasional adalah aktivitas yang menghasilkan pendapatan untuk perusahaan berupa penjualan, produksi, dan persediaan barang jadi. Hasil utama dari anggaran ini adalah laporan laba-rugi. Anggaran operasional menurut Hansen dan Mowen (1999: 354) terdiri dari:

- 1) Anggaran penjualan (*sales budget*) adalah proyeksi yang memuat prakiraan penjualan dalam unit dan dolar yang telah disetujui oleh komite anggaran.
- 2) Anggaran produksi (*production budget*) adalah anggaran menunjukkan berapa unit yang harus diproduksi untuk memenuhi permintaan penjualan dan persediaan akhir.
- 3) Anggaran pembelian bahan baku (*direct material budget*) merupakan anggaran pembelian dan bergantung pada penggunaan bahan dalam produksi serta kebutuhan persediaan bahan baku.
- 4) Anggaran tenaga kerja langsung (*direct labor budget*) menunjukkan total jam tenaga kerja langsung yang diperlukan dan biaya yang terkait untuk membuat sejumlah unit produk dalam anggaran produksi.
- 5) Anggaran overhead (*overhead budget*) menunjukkan semua biaya tidak langsung yang diharapkan dalam proses produksi.
- 6) Anggaran beban penjualan dan administrasi (*selling and administrative expenses budget*) menjelaskan pengeluaran yang direncanakan untuk kegiatan nonproduksi.
- 7) Anggaran persediaan akhir barang jadi memberikan informasi yang diperlukan untuk menyusun neraca dan juga merupakan masukan (input) penting dalam penyusunan anggaran harga pokok penjualan.

b. Anggaran keuangan (*financial budget*) berisi taksiran-taksiran posisi keuangan perusahaan pada saat tertentu. Anggaran terdiri dari (Hansen dan Mowen, 1999: 361-365):

1) Anggaran kas (*cash budget*) merupakan urat nadi dari organisasi dan merupakan anggaran terpenting dari anggaran induk yang menunjukkan bagaimana manajer mengatur arus masuk dan arus keluar kas.

2) Anggaran neraca tergantung pada informasi yang terdapat dalam neraca saat ini dan anggaran lainnya pada anggaran induk.

3) Anggaran pengeluaran modal

2. Laporan anggaran khusus

a. Laporan prestasi merupakan perbandingan antara anggaran dan realisasinya.

b. Anggaran modal (*capital budget*) merupakan anggaran untuk proyek jangka panjang.

#### **b) Anggaran ditinjau dari segi waktu**

1. Anggaran jangka pendek, merupakan anggaran yang dibuat untuk kegiatan yang akan dilakukan dalam batas waktu satu tahun atau kurang.

2. Anggaran jangka panjang, merupakan anggaran yang dibuat untuk kegiatan yang akan mengikat perusahaan selama periode lebih dari satu tahun.

**c) Anggaran ditinjau dari fleksibilitas**

1. Anggaran tetap (*fixed budget*) adalah anggaran yang dibuat hanya untuk satu tingkat (level) aktivitas (volume penjualan) yang sudah ditentukan. (Gudono, 1993:190)
2. Anggaran fleksibel (*flexible budget*) adalah anggaran yang menyediakan informasi bagi perusahaan yang mempunyai kemampuan untuk menghitung biaya yang diharapkan terjadi untuk satu rentang aktivitas. Anggaran fleksibel merupakan kunci untuk menyediakan umpan balik yang sering, dimana manajer perlu melakukan pengawasan dan secara efektif melaksanakan rencana organisasi (Husein, 1998:147). Anggaran fleksibel memiliki tiga kegunaan menurut Hansen dan Mowen (1999: 368-369) yaitu:
  - a. Dapat digunakan untuk menyusun anggaran sebelum adanya tingkat aktivitas yang diharapkan
  - b. Karena anggaran fleksibel dapat menentukan besarnya biaya pada berbagai tingkat aktivitas, maka anggaran tersebut dapat digunakan untuk menghitung berapa biaya yang harus dikeluarkan pada tingkat aktivitas aktual. Setelah biaya yang diharapkan diketahui, laporan kinerja yang membandingkan biaya aktual dengan yang diharapkan dapat dibuat.
  - c. Anggaran fleksibel dapat membantu para manajer menghadapi ketidakpastian dengan melihat hasil yang diharapkan pada berbagai

tingkat aktivitas. Selain itu dapat digunakan untuk memberikan hasil keuangan dari berbagai macam skenario kegiatan.

Anggaran fleksibel untuk biaya kapasitas sesungguhnya dapat disusun dalam rumus persamaan matematis sebagai berikut:  
(Supriyono, 1987: 341)

$$Y = a + bx$$

dimana:

Y = Jumlah total biaya dianggarkan

a = Jumlah total biaya tetap dianggarkan pada kapasitas dianggarkan (biasanya kapasitas normal)

b = Anggaran biaya variabel untuk setiap satuan kapasitas

x = Tingkat kapasitas sesungguhnya.

## **7. Anggaran Produksi**

Anggaran produksi dalam arti luas berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Kegiatan produksi bukan merupakan aktivitas yang berdiri sendiri melainkan aktivitas penunjang dari rencana penjualan yang meliputi perencanaan tentang jumlah produksi, kebutuhan persediaan, material, tenaga kerja, dan kapasitas produksi. Anggaran produksi dalam arti sempit adalah suatu perencanaan tingkat atau volume barang yang harus diproduksi oleh perusahaan agar sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan. (Adisaputro dan Asri, 2003:181)

Anggaran produksi merupakan alat untuk merencanakan, mengkoordinir kegiatan-kegiatan produksi dan mengontrol kegiatan-kegiatan tersebut. Tujuan disusunnya anggaran ini antara lain: (Adisaputro dan Asri, 2003:183)

- a. Menunjang kegiatan penjualan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan.
- b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai dalam arti tingkat persediaan yang tidak terlalu besar, tidak pula terlalu kecil.
- c. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya-biaya produksi barang yang dihasilkan akan seminimal mungkin.

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus umum sebagai berikut:

Tingkat penjualan (dari anggaran penjualan) .....	XX
Tingkat persediaan akhir .....	XX
+	
Jumlah .....	XX
Tingkat Persediaan awal .....	XX
-	
Tingkat Produksi .....	XX

Selanjutnya, penyusunan anggaran biaya bahan baku menunjukkan besarnya biaya bahan baku yang diperlukan untuk mengolah produk yang dianggarkan. Besarnya anggaran biaya bahan baku ditentukan dengan dua langkah yaitu: (Supriyono, 1987: 370)

- a. Menentukan kuantitas bahan baku yang dipakai untuk proses produksi.
- b. Mengalikan kuantitas bahan baku dipakai dengan harga bahan baku per unit yang dianggarkan.

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan menjadi dua yaitu bahan baku langsung dan bahan baku tidak langsung. Bahan baku langsung adalah semua bahan baku yang merupakan “bagian” barang jadi yang dihasilkan. Bahan baku tidak langsung adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi, tetapi tidak secara langsung “tampak” pada barang jadi yang dihasilkan. Tujuan penyusunan anggaran bahan baku adalah: (Adisaputro dan Asri, 2003: 213-214)

- a. Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku.
- b. Memperkirakan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan.
- c. Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan baku.
- d. Sebagai dasar penyusunan product costing yakni memperkirakan komponen harga pokok pabrik karena penggunaan bahan baku dalam proses produksi.
- e. Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah.

Secara garis besar anggaran bahan baku disusun dengan perhitungan sebagai berikut: (Adisaputro dan Asri, 2003: 228)

Persediaan akhir .....	XX	
Persediaan bahan mentah untuk produksi .....	XX	
<hr/>		+
Jumlah kebutuhan .....	XX	
Persediaan awal .....	XX	
<hr/>		-
Pembelian bahan mentah .....	XX	

Untuk kepentingan penyusunan anggaran dan penghitungan harga pokok produk maka tenaga kerja dibagi menjadi dua yaitu: (Adisaputro dan Asri, 2003: 259-260)

1. Tenaga kerja langsung yang mempunyai sifat-sifat:
  - a. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja langsung berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.
  - b. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja langsung merupakan biaya variabel.
  - c. Umumnya tenaga kerja langsung merupakan tenaga kerja yang kegiatannya langsung dapat dihubungkan dengan produk akhir (terutama dalam penentuan harga pokok)
2. Tenaga kerja tidak langsung mempunyai sifat-sifat:
  - a. Besar kecilnya biaya untuk tenaga kerja tidak langsung tidak berhubungan secara langsung dengan tingkat kegiatan produksi.

- b. Biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja tidak langsung merupakan biaya yang semi variabel.
- c. Tempat bekerja dari tenaga kerja tidak langsung tidak harus selalu di dalam pabrik, tetapi dapat diluar pabrik.

Untuk menyusun anggaran biaya tenaga kerja, perusahaan harus mengetahui jam kerja yang diperlukan untuk mengolah satu unit produk dan tarif upah setiap jam kerja. Secara umum anggaran biaya tenaga kerja langsung dihitung dengan rumus: (Supriyono, 1987:372)

Anggaran produksi dalam unit	XXX	
Jam kerja langsung per unit	XXX	
	—————	x
Total jam kerja langsung yang diperlukan	XXX	
Tarif upah per jam kerja langsung	XXX	
	—————	x
Anggaran total biaya tenaga kerja langsung	XXX	

Untuk tujuan perencanaan, pembuatan keputusan dan pengendalian biaya overhead pabrik, maka anggaran biaya overhead pabrik digolongkan menurut: (Supriyono, 1987:373)

- a. Perilaku biaya overhead pabrik, yang dipisahkan menjadi biaya overhead pabrik tetap dan biaya overhead pabrik variabel. Selanjutnya dapat dilanjutkan menentukan besarnya tarif biaya overhead pabrik pada awal periode anggaran.

- b. Penggolongan biaya kas dan biaya bukan kas yang bermanfaat untuk mempermudah penyusunan anggaran kas dan untuk pembuatan keputusan. Biaya overhead pabrik variabel umumnya merupakan biaya kas sedangkan biaya overhead pabrik tetap sebagian merupakan biaya kas misalnya gaji manajer dan pengawas dan sebagian lagi merupakan biaya bukan kas misalnya biaya depresiasi.

## **8. Klasifikasi atau Penggolongan Biaya**

Klasifikasi atau penggolongan biaya merupakan proses mengelompokkan secara sistematis atas keseluruhan elemen yang ada kedalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih punya arti atau lebih penting.

Klasifikasi biaya diperlukan untuk mengembangkan data biaya yang dapat membantu manajemen dalam mencapai tujuannya. Agar kegiatan dalam perusahaan dapat terlaksanan dengan baik, maka perusahaan membagi kegiatannya berdasarkan fungsi-fungsi pokok. Dalam perusahaan manufaktur, kegiatan tersebut dibagi ke dalam fungsi-fungsi produksi dan fungsi non produksi. Penjelasan dari fungsi tersebut adalah: (Sugiri, 1994: 22-23)

1. Fungsi produksi, bertugas dan bertanggung jawab untuk memproduksi barang dengan kualitas tertentu. Tempat untuk memproduksi barang dinamakan pabrik, yang mengolah bahan baku dengan bantuan tenaga manusia dan mesin atau peralatan menjadi produk selesai.

2. Fungsi Non-produksi disebut juga fungsi komersial yang terdiri atas fungsi administrasi dan fungsi penjualan. Fungsi administrasi melakukan kegiatan-kegiatan akuntansi, personalia, penggajian, dan lain sebagainya. Fungsi penjualan bertugas melakukan kegiatan dalam rangka memasarkan hasil produksi, misalnya mengiklankan hasil produksi, melakukan promosi penjualan, melakukan penjualan barang dan menentukan saluran distribusi.

Dilihat dari fungsi pokok di atas, maka pada perusahaan manufaktur, biaya dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok biaya yaitu:

**a. Biaya produksi**

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses penggolongan bahan baku menjadi produk jadi. Biaya produksi tersebut dibagi menjadi tiga elemen yaitu:

1) Biaya Bahan Baku (BBB)

Biaya bahan baku adalah biaya dari semua bahan yang digunakan untuk membuat produk selesai dan dapat diidentifikasi ke produk dan merupakan bagian integral dari produk tersebut.

2) Biaya Tenaga Kerja Langsung (BTKL)

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya dari tenaga kerja yang langsung menangani proses produksi.

3) Biaya Overhead Pabrik (BOP)

Biaya overhead pabrik merupakan biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk

memproduksi barang misalnya biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya pemeliharaan, biaya asuransi, biaya listrik, biaya depresiasi. Biaya overhead pabrik tidak dapat diidentifikasi secara langsung pada produk jadi atau pekerjaan tertentu, maka untuk membebankannya secara tepat pada setiap unit produk jadi dilakukan dengan penetapan tarif dimuka.

#### **b. Biaya pemasaran**

Biaya pemasaran dimulai pada saat biaya pabrik berakhir, yaitu pada saat proses produksi diselesaikan dan barang-barang sudah dalam kondisi siap untuk dijual. Biaya ini meliputi biaya penjualan, pengiriman, promosi, pemberian kredit dan penagihan, administrasi penjualan.

#### **c. Biaya administrasi**

Biaya administrasi adalah biaya yang dikeluarkan dalam mengatur dan mengendalikan organisasi. Yang termasuk dalam biaya ini yaitu gaji direktur yang ditugaskan bekerja di pabrik, gaji direktur yang ditugaskan dibagian pemasaran yang dialokasikan sebagai beban pemasaran. (Usry dan Hammer, 1995: 40)

### **9. Perilaku Biaya**

Pemahaman tentang perilaku biaya sangat penting sebagai dasar untuk pengambilan keputusan ekonomi, baik keputusan jangka pendek maupun jangka panjang. Perilaku biaya merupakan studi tentang hubungan biaya dengan volume kegiatan. (Adisaputro dan Anggarini, 2007: 263-268)

Hubungan biaya dengan perubahan volume kegiatan perusahaan dapat diklasifikasikan menjadi 3 tipe yaitu:

1. Biaya tetap, adalah biaya yang cenderung tidak berubah (jumlahnya tetap) secara total dalam jangka pendek, meskipun volume kegiatan mengalami perubahan. Contoh: biaya gaji bulanan. Biaya ini tidak terpengaruh oleh naik turunnya tingkat *output* perusahaan.
2. Biaya variabel, adalah biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan. Sehingga secara total biaya ini berubah-ubah, tetapi secara rata-rata per unit *output* tidak berubah. Contoh: biaya bahan mentah langsung, biaya tenaga kerja langsung.
3. Biaya semi variabel, adalah biaya yang berubah-ubah namun perubahannya tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan perusahaan. Contoh: biaya pemeliharaan dan biaya listrik.

Untuk melakukan pemisahan antara unsur biaya tetap dan variabel dalam biaya-biaya yang bersifat semivariabel, perlu memahami sifat dan ciri-ciri masing-masing biaya.

a. Biaya Tetap

1. *Controllability*

Secara umum biaya tetap dapat dikontrol oleh manajemen perusahaan, artinya secara umum manajer perusahaan dapat mengendalikan (sebagian besar) biaya tetap.

2. Hubungan dengan tingkat kegiatan perusahaan

Biaya tetap timbul akibat adanya kapasitas tertentu dalam perusahaan. Selama suatu perusahaan memiliki kapasitas tersebut, maka perusahaan tidak dapat menghindari adanya unsur biaya tetap. Contoh: biaya depresiasi akan tetap membebani perusahaan tanpa memandang berapa bagian dari kapasitas yang menganggur.

### 3. *Relevant range*

Merupakan batas sampai sejauh mana biaya-biaya betul-betul bersifat tetap. Pada umumnya, biaya tersebut akan bersifat tetap pada suatu *relevant range* tertentu dan akan berubah di luar *range* tersebut.

### 4. Dasar pengukuran

Biaya tetap pada umumnya diperhitungkan berdasarkan satuan waktu.

### 5. Konstan dalam total dan berubah dalam rata-rata

Secara total tidak berubah untuk suatu periode waktu tertentu, namun akan bersifat variabel yakni cenderung menurun seiring meningkatnya jumlah kegiatan atau meningkat seiring penurunan jumlah kegiatan.

## b. Biaya variabel

### 1. *Controllability*

Pada dasarnya biaya variabel tergantung pada kebijaksanaan manajemen dalam jangka pendek. Contoh: kebijaksanaan tentang jenis dan jumlah bahan mentah langsung yang akan digunakan dalam proses produksi tahun depan. Biasanya kebijaksanaan jangka pendek diperlukan apabila tingkat harga bahan mentah mengalami perubahan yang cukup signifikan, sehingga manajemen memandang perlu

melakukan peninjauan kembali (contoh mengganti bahan mentah) dan penyesuaian.

## 2. Hubungan dengan tingkat kegiatan perusahaan

Biaya variabel tergolong biaya yang berhubungan “langsung” dengan tingkat kegiatan perusahaan, maka hubungannya dengan tingkat kegiatan dapat digambarkan sebagai suatu garis lurus.

## 3. *Relevant Range*

Semua biaya variabel yang diperkirakan harus dihubungkan dengan suatu *relevant range* tertentu.

## 4. Dasar pengukuran

Biaya variabel berhubungan langsung dengan tingkat kegiatan maupun *output* maka pengukuran biayanya didasarkan pada salah satu dari keduanya.

## 5. Berubah dalam total dan konstan dalam rata-rata

Apabila dihubungkan dengan total *output*, maka biaya ini secara total berubah. Namun jika dilihat per satuan *output* biaya ini bersifat konstan.

### c. Biaya semi variabel

Dalam membuat anggaran biaya variabel, unsur biaya variabel pada umumnya digambarkan dan berbentuk garis lurus. Tetapi pada kenyataannya, perusahaan dapat mempunyai hal berbeda yaitu tipe biaya yang bertingkat (*step cost*). Di samping itu, sering ditemui unsur biaya

variabel di mana unsur variabel yang dikandung tidak berbentuk garis lurus melainkan garis lengkung.

Metode pemisahan biaya campuran ke dalam komponen tetap dan variable (Hansen & Mowen, 1999: 95-102):

#### 1) Metode Tinggi-Rendah

Metode tinggi-rendah memungkinkan seorang manajer melakukan perubahan cepat pada hubungan biaya dengan menggunakan hanya dua titik data. Contoh: seorang manajer mungkin hanya memiliki data dua tahun. Kadang-kadang, data tersebut cukup untuk mendapatkan perkiraan kasar mengenai hubungan biaya.

#### 2) Metode Scatterplot

Tujuannya untuk menilai validitas hubungan linear yang diasumsikan selain itu dapat membantu menyediakan pengetahuan tentang hubungan antara biaya dan penggunaan aktivitas. Kelebihannya dapat memberi analisis biaya kesempatan untuk memeriksa data secara visual sedangkan kelemahannya tidak memiliki kriteria objektif dalam pemilihan garis terbaik.

#### 3) Metode Kuadrat Terkecil

Pembandingan ukuran kedekatan dapat menghasilkan suatu pemeringkatan semua garis dari yang terbaik sampai yang terburuk. Garis yang lebih mendekati titik dibanding garis lainnya disebut dengan garis kecocokan terbaik. Dimana garis yang terbaik tersebut diidentifikasi dengan metode kuadrat terkecil. Memisahkan biaya

semivariabel dengan mengandalkan teori statistika, dengan rumus:  $Y = a + bX$ , dimana  $Y$  dan  $X$  adalah variabel yang telah diketahui dari pengamatan masa lalu. Variabel yang dicari adalah  $a$  yang menunjukkan biaya tetap dan  $b$  yang menunjukkan biaya variabel per unit. Variabel  $a$  dan  $b$  dihitung dengan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \qquad b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

## B. Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi

### 1. Pengertian Perencanaan

Perencanaan dalam organisasi merupakan kegiatan yang penting, karena dalam kenyataannya perencanaan memegang peranan lebih dibanding fungsi-fungsi manajemen yang lainnya. Fungsi-fungsi pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan sebenarnya hanya melaksanakan keputusan-keputusan perencanaan. (Handoko, 1993:77). Ada beberapa pendapat ahli ekonomi tentang pengertian perencanaan, yaitu:

1. "Perencanaan adalah memilih beberapa alternatif yang memungkinkan untuk dilaksanakan di masa depan dengan mempertimbangkan tujuan perusahaan serta sumber-sumber ekonomi yang dimiliki dan kendala-kendala yang dihadapinya dimasa yang akan datang." (Supriyono, 1987: 331)
2. "Perencanaan adalah suatu proses yang tidak berakhir bila rencana tersebut telah ditetapkan, dan rencana tersebut harus diimplementasikan." (Handoko, 1993:78)
3. "Perencanaan adalah seleksi dari berbagai alternatif untuk maksud tujuan, kebijaksanaan, prosedur, program dan sebagainya." (Wursanto, 1987: 13)

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah suatu proses dalam pemilihan beberapa alternatif dalam membuat

tujuan, program dan prosedur yang memungkinkan dalam pelaksanaannya di masa yang akan datang dengan berbagai kendala yang akan dihadapi di masa yang akan datang. Perencanaan merupakan proses mendasar dimana manajemen memutuskan tujuan dan cara mencapainya.

## **2. Manfaat Perencanaan**

Menurut Hani Handoko, (1993:81) Perencanaan mempunyai banyak manfaat yaitu:

- a. Membantu manajemen untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan lingkungan.
- b. Membantu dalam kristalisasi persesuaian pada masalah-masalah utama.
- c. Memungkinkan manajer memahami keseluruhan gambaran operasi lebih jelas.
- d. Membantu penempatan tanggung jawab lebih tepat.
- e. Memberikan cara pemberian perintah untuk beroperasi.
- f. Memudahkan dalam melakukan koordinasi di antara berbagai bagian organisasi.
- g. Membuat tujuan lebih khusus, terperinci, dan lebih mudah dipahami.
- h. Meminimumkan pekerjaan yang tidak pasti.
- i. Menghemat waktu, usaha, dan dana.

### **3. Pengertian Pengendalian**

Pengendalian sama seperti perencanaan yang harus dilakukan terus menerus. Pada perusahaan kecil, masalah pengendalian sekalipun ada, tidak begitu sulit jika harus dibandingkan dengan perusahaan besar. Hal ini disebabkan karena perusahaan kecil, aktivitasnya belum begitu kompleks. Selain itu manajer masih dapat mengawasi secara langsung kegiatan perusahaan. Lain halnya dengan perusahaan besar masalah pengendalian merupakan masalah yang sangat sulit karena aktivitas perusahaan sangat luas dan kompleks. Selain itu jumlah tenaga kerja yang semakin bertambah yang mengakibatkan pengawasan terhadap tenaga kerja semakin berkurang.

Menurut Usry dan Hammer, (1995:5) "Pengendalian adalah usaha sistematis perusahaan untuk mencapai tujuan dengan cara membandingkan prestasi kerja dengan rencana dan membuat tindakan yang tepat untuk mengoreksi perbedaan yang penting." Dengan kata lain pengendalian dimaksudkan untuk mengusahakan agar segala sesuatu yang direncanakan sesuai rencana dan mengetahui apakah pekerjaan yang sudah direncanakan tersebut dilaksanakan sesuai dengan rencana atau tidak.

### **4 . Pengendalian Biaya Produksi**

Dalam perusahaan yang bergerak di bidang produksi, yaitu mengolah bahan mentah sampai pada barang siap pakai, untuk mengendalikan biaya yang telah dikeluarkan tersebut sangatlah sulit, dan biasanya antara biaya yang sesungguhnya terjadi lebih besar dibanding

dengan biaya yang dianggarkan. Oleh karena itu untuk mengantisipasi terjadinya penyimpangan dalam proses produksi, maka perusahaan perlu untuk melakukan pengendalian biaya produksi.

Pengendalian biaya produksi merupakan proses untuk memeriksa kembali, menilai dan selalu memonitor semua biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk selesai, apakah didalam pelaksanaannya tidak menyimpang dari tujuan yang sudah ditentukan. Biaya produksi ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

## **5. Penyusunan Anggaran Sebagai Alat Perencanaan dan Pengendalian**

Anggaran yang telah disusun memiliki dua peranan yaitu (1) anggaran berperan sebagai perencanaan yaitu bahwa anggaran tersebut berisi tentang ringkasan rencana-rencana keuangan organisasi di masa yang akan datang, (2) anggaran berperan sebagai kriteria kinerja, yaitu anggaran dipakai sebagai sistem pengendalian untuk mengukur kinerja manajerial (Riyadi, 2000:137)

Untuk menghasilkan anggaran yang dapat berfungsi sebagai alat perencanaan dan sekaligus sebagai alat pengendalian, penyusunan anggaran harus memenuhi syarat berikut: (Mulyadi, 1993: 512-514)

1. Partisipasi para manajer pusat pertanggungjawaban dalam proses penyusunan anggaran

Partisipasi dalam penyusunan anggaran berarti keikutsertaan *operating managers* dalam memutuskan bersama dengan komite anggaran mengenai rangkaian kegiatan di masa yang akan datang yang akan ditempuh oleh *operating managers* tersebut dalam pencapaian sasaran anggaran. Penyusunan anggaran hanya mungkin dilakukan jika tersedia informasi akuntansi pertanggungjawaban, yang mengukur berbagai sumber ekonomi yang disediakan bagi setiap manajer yang berperan dalam usaha pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dalam tahun anggaran.

## 2. Organisasi Anggaran

Proses penyusunan anggaran memerlukan organisasi yang memisahkan fungsi penyusunan usulan anggaran, fungsi penelaah (*review*) dan pengesahan (*approval*) usulan anggaran, dan fungsi administrasi anggaran. Fungsi penyusunan usulan anggaran dipegang oleh para *operating managers*, dengan pendekatan *bottom-up*. Dalam proses penyusunan anggaran, diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam menetapkan rancangan kegiatan perusahaan di masa yang akan datang. Fungsi administrasi anggaran dipegang oleh departemen anggaran yang merupakan fasilitator, baik bagi komite anggaran maupun *operating managers* dalam proses penyusunan anggaran.

## 3. Penggunaan informasi akuntansi pertanggungjawaban sebagai pengirim peran dalam proses penyusunan anggaran dan sebagai pengukur kinerja manajer dalam pelaksanaan anggaran

Informasi akuntansi pertanggungjawaban merupakan informasi yang penting dalam proses perencanaan dan pengendalian kegiatan organisasi, karena informasi tersebut menekankan hubungan antara informasi dengan manajer yang bertanggungjawab terhadap perencanaan dan realisasinya.

## 6. Penyusunan Anggaran Biaya Produksi

Langkah-langkah yang digunakan untuk menyusun anggaran biaya produksi adalah: (Adisaputro dan Anggarini, 2007:83-92)

- a. Menyusun ramalan penjualan dengan menggunakan metode *Trend Least Square*. Tahap-tahapannya adalah: a) Menghitung Persamaan dan Nilai Trend dengan menggunakan metode *least square*. b) Menghitung *ratio to trend* dan menghitung indeks musim. c) Menghitung ramalan untuk penjualan tahun berikutnya.
- b. Menyusun anggaran produksi selama periode anggaran. Perhitungannya: penjualan ditambah persediaan akhir dikurangi persediaan awal. Dimana persediaan awal merupakan persediaan akhir bulan sebelumnya.
- c. Menyusun anggaran biaya bahan baku yang terdiri dari kebutuhan bahan baku dan pembelian bahan baku. Dimana perhitungannya didasarkan jumlah kebutuhan bahan baku dikalikan dengan harga beli bahan baku.

- d. Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung dengan cara mengalikan jumlah unit produksi dengan tarif upah per unitnya.
- e. Menyusun anggaran biaya overhead pabrik dengan memisahkan biaya semi variabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel dengan metode *least squares*. (Hansen & Mowen, 1999: 102)

## C. Sistem Biaya Standar

### 1. Pengertian Sistem Biaya Standar

Ada beberapa pendapat ahli ekonomi tentang pengertian biaya standar atau harga pokok standar, yaitu:

- a. "Biaya standar adalah biaya yang ditentukan di muka, yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, dibawah asumsi kondisi ekonomi, efisiensi, dan faktor-faktor lain tertentu." (Mulyadi, 1993: 415)
- b. "Sistem harga pokok standar adalah salah satu sistem harga pokok yang ditentukan di muka untuk mengolah produk atau jasa tertentu dengan cara menentukan besarnya biaya standar dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik untuk mengolah satu satuan produk atau jasa tertentu." (Supriyono, 1982: 81)
- c. "Biaya standar adalah biaya yang ditetapkan lebih dahulu untuk memproduksi satu unit atau sejumlah unit produk selama periode tertentu di masa mendatang." (Usry dan Matz, 1990: 111)

Dari beberapa pengertian di atas, biaya standar adalah alat yang dipakai sebagai tolak ukur yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses kegiatan produksi dilakukan dan merupakan biaya yang seharusnya dikeluarkan dalam kondisi operasi normal.

## 2. Perbedaan Anggaran dengan Biaya Standar

Anggaran dan harga pokok standar keduanya adalah merupakan penentuan biaya yang dilakukan di muka sebelum suatu kegiatan dilaksanakan, penggunaan biaya standar di dalam menyusun anggaran akan dapat dipakai sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya dengan baik dan teliti. Baik biaya standar maupun anggaran harus disusun sesuai dengan rekening buku besar yang dipakai perusahaan, sehingga keduanya dapat diperbandingkan dengan pelaksanaan. Beberapa perbedaan antara anggaran dan harga pokok standar yaitu: (Supriyono, 1982:82)

- a. Tidak semua anggaran disusun atas dasar biaya standar
- b. Anggaran adalah menyatakan besarnya biaya yang diharapkan, sedangkan biaya standar biaya yang seharusnya dicapai oleh pelaksana
- c. Anggaran lebih cenderung merupakan batas-batas biaya yang tidak boleh dilampaui, sedangkan biaya standar adalah mengutamakan tingkatan biaya yang harus bisa ditekan agar prestasi pelaksanaan dinilai baik
- d. Anggaran pada umumnya disusun untuk setiap bagian di dalam perusahaan, baik yang berhubungan dengan fungsi produksi, fungsi pemasaran maupun fungsi administrasi dan umum sedangkan biaya standar pada umumnya disusun untuk biaya produksi saja.
- e. Selisih biaya yang timbul dari biaya standar akan diinvestigasi penyebabnya dengan teliti sedangkan anggaran yang tidak didasarkan

biaya standar hanya menekankan pada penghematan biaya dibanding anggaran, selisih umumnya tidak diinvestigasi lebih lanjut.

### **3. Manfaat Sistem Biaya Standar**

Pemakaian sistem biaya standar memberikan manfaat kepada perusahaan untuk: (Supriyono, 1982:82-83)

#### **a) Perencanaan**

Penetapan harga pokok standar didasarkan atas investigasi, studi, dan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi harga pokok standar. Standar tersebut dapat dipakai sebagai dasar yang kuat untuk menyusun rencana kegiatan perusahaan dengan efisien, ekonomis, dan teliti.

#### **b) Koordinasi**

Koordinasi adalah fungsi untuk membuat semua bagian di dalam perusahaan berdaya upaya mencapai tujuan perusahaan secara terkoordinasi. Penetapan dan pemakaian harga pokok standar akan membiasakan adanya koordinasi antar bagian di dalam organisasi perusahaan yang berhubungan dengan standar tersebut.

#### **c) Pengambilan keputusan**

Pemakaian harga pokok standar menentukan harga pokok yang seharusnya terjadi sebelum produk atau jasa mulai di olah atau dikerjakan.

d) Pengendalian biaya

Harga pokok standar mencerminkan biaya yang seharusnya terjadi yang ditentukan untuk setiap elemen biaya dan pada setiap departemen dimana produk diolah.

e) Memungkinkan diterapkan “prinsip pengecualian”

Prinsip pengecualian yaitu menitik perhatiannya kepada hal-hal yang menyimpang dibanding dengan standar yang sudah ditetapkan. Perhitungan dan analisa selisih biaya dalam harga pokok standar akan dapat menunjukkan elemen biaya apa, pada departemen mana, apa penyebabnya, dan siapa yang bertanggungjawab terhadap selisih biaya tersebut.

f) Penentuan insentif kepada personal

Standar yang baik adalah standar yang masuk akal dan memungkinkan untuk dapat dicapai oleh para pelaksana. Apabila standar dikaitkan dengan pemberian insentif kepada karyawan yang dapat berprestasi lebih baik dibandingkan standar, maka karyawan akan memperoleh motivasi untuk berprestasi.

#### **4. Jenis-jenis Standar**

Standar dapat digolongkan atas dasar tingkat keketatan atau kelonggaran sebagai berikut: (Mulyadi, 1993: 423-424)

a. Standar teoritis

Standar teoritis disebut pula dengan standar ideal, yaitu standar yang ideal yang dalam pelaksanaannya sulit untuk dapat dicapai. Standar ini merupakan standar tingkat yang paling efisien yang dapat dicapai oleh para pelaksana. Kebaikan standar ini adalah bahwa standar tersebut dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama.

b. Rata-rata biaya waktu yang lalu

Rata-rata biaya waktu yang lalu dapat mengandung biaya-biaya yang tidak efisien, yang seharusnya tidak boleh dimasukkan sebagai unsur biaya standar. Jenis biaya standar ini secara berangsur-angsur kemudian diganti dengan biaya yang benar-benar menunjukkan efisien.

c. Standar normal

Standar normal didasarkan atas taksiran biaya di masa yang akan datang di bawah asumsi keadaan ekonomi dan kegiatan yang normal. Kenyataannya, standar normal didasarkan pada rata-rata biaya di masa lalu, yang disesuaikan dengan taksiran keadaan biaya di masa yang akan datang. Standar normal berguna bagi manajemen dalam perencanaan kegiatan dan pengambilan keputusan jangka panjang, dan tidak bermanfaat bagi pelaksanaan tindakan dan pengambilan keputusan jangka pendek.

d. Pelaksanaan terbaik yang dapat dicapai

Standar jenis ini banyak digunakan dan merupakan kriteria yang paling baik untuk menilai pelaksanaan dengan memperhitungkan ketidak efisienan kegiatan yang tidak dapat dihindari terjadinya.

## 5. Penetapan Biaya Standar

Biaya standar ditetapkan pada awal periode yang dimaksudkan agar biaya standar dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur dan menilai prestasi pelaksanaan kegiatan berproduksi. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan sistem harga pokok standar adalah tingkat reliabilitas, akurasi, dan keakseptabilan dari harga pokok standar yang ditetapkan. Prosedur penentuan biaya standar yang dibagi kedalam empat bagian yaitu: (Mulyadi, 1993: 419-422)

- a. Penentuan biaya bahan baku standar, terdiri dari:
  1. Masukan fisik yang diperlukan untuk memproduksi sejumlah keluaran fisik tertentu, atau lebih dikenal dengan nama kuantitas standar.
  2. Harga per satuan masukan fisik tersebut, atau disebut harga standar.
- b. Penentuan kuantitas standar bahan baku dimulai dari penetapan spesifik produk, baik mengenai ukuran, bentuk, warna, karakteristik pengolahan produk, maupun mutunya.
- c. Penentuan biaya tenaga kerja standar  
Penentuan biaya tenaga kerja standar terdiri dari jam tenaga kerja standar dan tarif upah standar.  
Jam tenaga kerja standar dapat ditentukan dengan cara:
  1. Menghitung rata-rata jam kerja dikonsumsi dalam suatu pekerjaan dari kartu harga pokok periode yang lalu.

2. Membuat test-run operasi produksi di bawah keadaan normal yang diharapkan
3. Mengadakan penyelidikan gerak dan waktu dari berbagai kerja karyawan di bawah keadaan nyata yang diharapkan.
4. Mengadakan taksiran yang wajar, yang didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan operasi produksi dan produk.

Tarif upah standar dapat ditentukan atas dasar:

1. Perjanjian dengan organisasi karyawan
  2. Data upah masa lalu, yang dapat digunakan sebagai tarif upah standar adalah rata-rata hitung, rata-rata tertimbang dari upah karyawan masa lalu.
  3. Penghitungan tarif upah dalam keadaan operasi normal.
- d. Penentuan biaya overhead pabrik standar

Langkah-langkah penentuan standar biaya overhead pabrik adalah sebagai berikut: (Mulyadi, 1993: 212-217)

1. Menyusun anggaran biaya overhead pabrik

Dalam menyusun anggaran biaya overhead pabrik harus diperhatikan tingkat kegiatan yang akan dipakai sebagai dasar penaksiran biaya overhead pabrik. Ada tiga macam kapasitas yang dapat dipakai sebagai dasar pembuatan anggaran biaya overhead pabrik yaitu kapasitas praktis, kapasitas normal, dan kapasitas sesungguhnya yang diharapkan. Penentuan kapasitas praktis dan kapasitas normal

dapat dilakukan dengan lebih dulu menentukan kapasitas teoritis, yaitu volume produksi maksimum yang dapat dihasilkan oleh pabrik.

## 2. Memilih dasar pembebanan biaya overhead pabrik kepada produk

Ada berbagai macam dasar yang dapat dipakai untuk membebankan biaya overhead pabrik kepada produk yaitu:

### a) Satuan produk

Metode ini yang paling sederhana dan yang langsung membebankan biaya overhead pabrik kepada produk. Beban biaya overhead pabrik untuk setiap produk dihitung dengan rumus:

$$\text{Tarif BOP per satuan} = \frac{\text{Taksiran biaya overhead pabrik}}{\text{Taksiran jumlah satuan produk yang dihasilkan}}$$

### b) Biaya bahan baku

Jika biaya overhead pabrik yang dominan bervariasi dengan nilai bahan baku, maka dasar yang dipakai untuk membebankannya kepada produk adalah biaya bahan baku yang dipakai. Rumus perhitungannya adalah:

$$\text{Persentase BOP dari BBB} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran BBB yang dipakai}} \times 100\%$$

### c) Biaya tenaga kerja

Jika sebagian besar elemen biaya overhead pabrik mempunyai hubungan yang erat dengan jumlah upah tenaga kerja langsung, maka dasar yang dipakai untuk membebankan biaya overhead

pabrik adalah biaya tenaga kerja langsung. Tarif biaya overhead pabrik dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase BOP dari BTKL} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran BTKL}} \times 100\%$$

d) Jam tenaga kerja langsung

Karena ada hubungan yang erat antara jumlah upah dengan jumlah jam kerja maka di samping biaya overhead pabrik dibebankan atas dasar upah tenaga kerja langsung, dapat pula dibebankan atas dasar jam tenaga kerja langsung. Tarif biaya overhead pabrik dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Tarif BOP per jam TKL} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran jam TKL}}$$

e) Jam mesin

Apabila biaya overhead pabrik bervariasi dengan waktu penggunaan mesin, maka dasar yang dipakai untuk membebankannya adalah jam mesin. Tarif biaya overhead pabrik dihitung dengan rumus:

$$\text{Taksiran BOP per jam kerja mesin} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran jam kerja mesin}}$$

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih dasar pembebanan yang dipakai adalah:

- a. Harus diperhatikan jenis biaya overhead pabrik yang dominan jumlahnya dalam departemen produksi.

b. Harus diperhatikan sifat-sifat biaya overhead pabrik yang dominan tersebut dan eratnya hubungan sifa-sifat tersebut dengan dasar pembebanan yang akan dipakai

### 3. Menghitung tarif biaya overhead pabrik

Setelah tingkat kapasitas yang akan dicapai dalam periode anggaran ditentukan, dan anggaran biaya overhead pabrik telah disusun, serta dasar pembebanannya telah dipilih dan diperkirakan, maka langkah terakhir adalah menghitung tarif biaya overhead pabrik dengan rumus:

$$\text{Tarif BOP} = \frac{\text{BOP yang dianggarkan}}{\text{Taksiran dasar pembebanan}}$$

## 6. Analisis Selisih Biaya Produksi

Untuk mengetahui selisih antara biaya produksi standar dan biaya produksi sesungguhnya maka digunakan rumus: (Supriyono, 1982: 89-106)

1. Selisih biaya bahan baku, dapat dianalisis dengan menggunakan metode dua selisih, yaitu:

a. Selisih harga bahan baku

Selisih ini timbul karena perusahaan telah membeli bahan baku lebih tinggi atau lebih rendah dibanding harga standar. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{SHB} = (\text{HS} - \text{HSt}) \times \text{KS}$$

dimana,

SHB = Selisih harga bahan baku

HS = Harga beli sesungguhnya setiap satuan

KS = Kuantitas sesungguhnya yang dibeli

HSt = Harga beli standar setiap satuan

Apabila  $HS > HSt$ , maka selisih harga bahan baku merugikan dan apabila  $HS < HSt$ , maka selisih harga bahan baku menguntungkan.

b. Selisih kuantitas bahan baku

Selisih kuantitas bahan baku adalah selisih yang timbul karena telah dipakainya kuantitas bahan baku yang lebih besar atau lebih kecil dibanding dengan kuantitas standar di dalam pengolahan produk.

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SKB = (KS - KSt) \times HSt$$

dimana,

SKB = Selisih kuantitas bahan baku

KS = Kuantitas sesungguhnya atas bahan baku dipakai

KSt = Kuantitas standar atas bahan baku dipakai

HSt = Harga beli standar bahan baku dipakai

Apabila  $KS > KSt$ , maka selisih kuantitas bahan baku merugikan, apabila  $KS < KSt$ , maka selisih kuantitas bahan baku menguntungkan.

2. Selisih biaya tenaga kerja langsung, dapat dianalisis melalui metode dua selisih, yaitu:

a. Selisih tarif upah

Selisih tarif upah timbul karena perusahaan telah membayar upah langsung dengan tarif lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan tarif upah standar. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$STU = (TS - TSt) \times JS$$

dimana,

STU = Selisih tarif upah langsung

TS = Tarif sesungguhnya dari upah langsung per jam

TSt = Tarif standar dari upah langsung per jam

JS = Jam sesungguhnya

Apabila  $TS > TSt$ , maka terdapat selisih tarif upah langsung merugikan, apabila  $TS < TSt$ , maka terdapat selisih tarif upah langsung menguntungkan.

b. Selisih efisiensi upah

Selisih efisiensi upah adalah selisih yang timbul karena telah digunakan waktu yang lebih besar atau lebih kecil dibanding waktu standar. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SEUL = TSt \times (JS - JSt)$$

dimana,

SEUL = Selisih efisiensi upah langsung

TSt = Tarif standar dari upah langsung per jam

JS = Jam sesungguhnya

JSt = Jam standar

Apabila  $JS > JSt$ , maka terdapat selisih efisiensi upah langsung merugikan, apabila  $JS < JSt$ , maka terdapat selisih efisiensi upah langsung menguntungkan.

3. Selisih biaya overhead pabrik, dapat dianalisis melalui metode empat selisih, yaitu:

a. Selisih anggaran

Selisih anggaran disebabkan oleh perbedaan antara biaya overhead pabrik sesungguhnya dibanding dengan biaya overhead pabrik yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SA = BOPS - AFKS \text{ atau}$$

$$SA = BOPS - [(KN \times TT) + (KS \times TV)]$$

dimana,

SA = Selisih anggaran

BOPS = Biaya overhead pabrik sesungguhnya

AFKS = Anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya

KN = Kapasitas normal

TT = Tarif tetap

KS = Kapasitas sesungguhnya

TV = Tarif variabel

Apabila  $BOPS > AFKS$ , maka terdapat selisih anggaran merugikan, apabila  $BOPS < AFKS$ , maka terdapat selisih anggaran menguntungkan.

b. Selisih kapasitas

Selisih kapasitas berhubungan dengan elemen biaya overhead pabrik tetap yang disebabkan kapasitas sesungguhnya lebih besar atau lebih kecil dibanding dengan kapasitas yang dipakai untuk menghitung tarif (biasanya kapasitas normal). Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SK = (KN - KS) \times TT$$

dimana,

SK = Selisih kapasitas

KN = Kapasitas normal

KS = Kapasitas sesungguhnya

TT = Tarif tetap

Apabila  $KN > KS$ , maka terdapat selisih kapasitas merugikan, apabila  $KN < KS$ , maka terdapat selisih kapasitas menguntungkan.

c. Selisih efisiensi tetap

Selisih efisiensi tetap disebabkan elemen biaya overhead pabrik tetap yang menunjukkan perusahaan telah dapat bekerja dengan efisien atau tidak efisien. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SET = (KS \times TT) - (KSt \times TT)$$

$$SET = (KS - KSt) \times TT$$

dimana,

SET = Selisih efisiensi tetap

KS = Kapasitas sesungguhnya

KSt = Kapasitas standar

TT = Tarif tetap

Apabila  $KS > KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi merugikan, apabila  $KS < KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi menguntungkan.

d. Selisih efisiensi variabel

Selisih efisiensi variabel disebabkan elemen biaya overhead pabrik variabel yang menunjukkan perusahaan telah dapat bekerja dengan efisien atau tidak efisien. Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SEV = (KS \times TV) - (KSt \times TV)$$

$$SEV = (KS - KSt) \times TV$$

dimana,

SEV = Selisih efisiensi variabel

KS = Kapasitas sesungguhnya

TV = Tarif variabel

KSt = Kapasitas standar

Apabila  $KS > KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi merugikan, apabila  $KS < KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi menguntungkan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan adalah berupa studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan pengumpulan data yang diperlukan dalam analisis. Jenis penelitian ini merupakan penelitian terhadap objek tertentu pada suatu perusahaan yang mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa elemen yang diselidiki sehingga kesimpulan yang diambil berdasarkan penelitian ini hanya berlaku pada objek yang diteliti.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan April 2009 - Mei 2009, yang bertempat di Koperasi Susu Warga Mulya Yogyakarta.

#### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

##### **A. Subjek Penelitian**

1. Bagian Produksi
2. Bagian Pemasaran
3. Bagian Personalia
4. Bagian Keuangan dan Administrasi

## B. Objek Penelitian

Prosedur penyusunan anggaran biaya produksi dan realisasinya selama tahun 2003-2007 yang akan dievaluasi untuk mengetahui apakah prosedur penyusunan anggaran yang dilakukan perusahaan sudah tepat atau belum dan untuk mengetahui terkendali atau tidaknya biaya produksi.

## D. Data yang Dibutuhkan

1. Sejarah dan gambaran umum perusahaan
2. Struktur organisasi dan deskripsi jabatan
3. Anggaran biaya produksi tahun 2003-2007
4. Proses penyusunan anggaran biaya produksi
5. Realisasi biaya produksi tahun 2003-2007
6. Data penjualan tahun 2003-2007

## E. Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan tiga jenis teknik untuk melakukan pengumpulan data, yaitu:

### 1. Teknik Wawancara

Teknik wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan pejabat yang berwenang.

### 2. Teknik Observasi

Teknik Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung pada objek yang diteliti, sehingga memperoleh gambaran nyata mengenai masalah yang diteliti.

### 3. Teknik Dokumentasi

Teknik Dokumentasi merupakan pencarian data dan menyalin catatan yang ada hubungannya dengan objek yang diteliti.

## **F. Teknik Analisis Data**

Untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini, maka langkah-langkah yang digunakan adalah:

- 1) Untuk menjawab permasalahan pertama, maka digunakan teknik analisis komperatif yaitu dengan memahami data mengenai prosedur penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori khususnya akuntansi biaya yang distandarkan, sehingga diketahui selisih atau penyimpangan yang ada. Dengan diketahui selisih atau penyimpangan yang terjadi, maka akan dilakukan analisis sebab-sebab terjadinya selisih atau penyimpangan, sehingga dapat ditarik kesimpulan dan saran. Maka langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:
  - a. Mendeskripsikan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi menurut perusahaan untuk tahun 2008.
  - b. Mendeskripsikan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori.
    1. Ramalan penjualan

## a) Perhitungan ramalan penjualan tahunan

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$Y = a + bx$ , dimana:

$$a = \frac{(\sum y) (\sum x^2) - (\sum x) (\sum xy)}{n (\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n (\sum xy) - (\sum x) (\sum y)}{n (\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

## b) Perhitungan ramalan penjualan bulanan tahun 2008

Untuk menghitung ramalan penjualan bulanan dengan menggunakan indeks musim. Langkah-langkah yang digunakan antara lain: mencari trend penjualan bulanan dengan metode *least square*, mencari ratio to trend, mencari variasi musim, menentukan indeks musim, menghitung ramalan penjualan tahun 2008.

## 2. Membuat rencana produksi

## 3. Menyusun anggaran biaya produksi

1. Menyusun anggaran biaya bahan baku
2. Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung
3. Menyusun anggaran biaya overhead pabrik

## c. Membandingkan antara prosedur penyusunan anggaran biaya produksi hasil temuan lapangan dengan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori.

2) Untuk menjawab permasalahan kedua, membandingkan biaya produksi yang telah terjadi dibandingkan dengan anggaran biaya produksi apakah sudah terkendali, dengan cara:

1. Mendeskripsikan biaya produksi yang terjadi sesungguhnya.
2. Membandingkan selisih anggaran biaya produksi dengan realisasinya.
3. Menganalisis selisih biaya bahan baku

Selisih biaya bahan baku, dapat dianalisis dengan menggunakan metode dua selisih, yaitu:

1) Selisih harga bahan baku

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SHB = (HS - HSt) \times KS$$

dimana,

SHB = Selisih harga bahan baku

HS = Harga beli sesungguhnya setiap satuan

KS = Kuantitas sesungguhnya yang dibeli

HSt = Harga beli standar setiap satuan

Apabila  $HS > HSt$ , maka selisih harga bahan baku merugikan dan apabila  $HS < HSt$ , maka selisih harga bahan baku menguntungkan.

2) Selisih kuantitas bahan baku

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SKB = (KS - KSt) \times HSt$$

dimana,

SKB = Selisih kuantitas bahan baku

KS = Kuantitas sesungguhnya atas bahan baku dipakai

KSt = Kuantitas standar atas bahan baku dipakai

HSt = Harga beli standar bahan baku dipakai

Apabila  $KS > KSt$ , maka selisih kuantitas bahan merugikan, apabila

$KS < KSt$ , maka selisih kuantitas bahan menguntungkan.

4. Menganalisis selisih biaya tenaga kerja langsung dapat dianalisis melalui metode dua selisih, yaitu:

1) Selisih tarif upah

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$STU = (TS - TSt) \times JS$$

dimana,

STU = Selisih tarif upah langsung

TS = Tarif sesungguhnya dari upah langsung per jam

TSt = Tarif standar dari upah langsung per jam

JS = Jam sesungguhnya

Apabila  $TS > TSt$ , maka terdapat selisih tarif upah langsung merugikan, apabila  $TS < TSt$ , maka terdapat selisih tarif upah langsung menguntungkan.

2) Selisih efisiensi upah

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SEUL = TSt \times (JS - JSt)$$

dimana,

SEUL = Selisih efisiensi upah langsung

TSt = Tarif standar dari upah langsung per jam

JS = Jam sesungguhnya

JSt = Jam standar

Apabila  $JS > JSt$ , maka terdapat selisih efisiensi upah langsung merugikan, apabila  $JS < JSt$ , maka terdapat selisih efisiensi upah langsung menguntungkan.

#### 5. Menganalisis selisih biaya overhead pabrik

Selisih biaya overhead pabrik, dapat dianalisis melalui metode empat selisih, yaitu:

##### 1) Selisih anggaran

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SA = BOPS - AFKS \text{ atau}$$

$$SA = BOPS - [(KN \times TT) + (KS \times TV)]$$

dimana,

SA = Selisih anggaran

BOPS = Biaya overhead pabrik sesungguhnya

AFKS = Anggaran fleksibel pada kapasitas sesungguhnya

KN = Kapasitas normal

TT = Tarif tetap

KS = Kapasitas sesungguhnya

TV = Tarif variabel

Apabila  $BOPS > AFKS$ , maka terdapat selisih anggaran merugikan, apabila  $BOPS < AFKS$ , maka terdapat selisih anggaran menguntungkan.

## 2) Selisih kapasitas

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SK = (KN - KS) \times TT$$

dimana,

SK = Selisih kapasitas

KN = Kapasitas normal

KS = Kapasitas sesungguhnya

TT = Tarif tetap

Apabila  $KN > KS$ , maka terdapat selisih kapasitas merugikan, apabila

$KN < KS$ , maka terdapat selisih kapasitas menguntungkan.

## 3) Selisih efisiensi tetap

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SET = (KS \times TT) - (KSt \times TT)$$

$$SET = (KS - KSt) \times TT$$

dimana,

SET = Selisih efisiensi tetap

KS = Kapasitas sesungguhnya

KSt = Kapasitas standar

TT = Tarif tetap

Apabila  $KS > KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi merugikan, apabila

$KS < KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi menguntungkan.

## 4) Selisih efisiensi variabel

Secara matematis dapat dinyatakan dengan rumus:

$$SEV = (KS \times TV) - (KSt \times TV)$$

$$SEV = (KS - KSt) \times TV$$

dimana,

SEV = Selisih efisiensi variabel

KS = Kapasitas sesungguhnya

TV = Tarif variabel

KSt = Kapasitas standar

Apabila  $KS > KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi merugikan, apabila

$KS < KSt$ , maka terdapat selisih efisiensi menguntungkan.

Dari setiap selisih yang meliputi selisih biaya bahan baku, selisih biaya tenaga kerja langsung, dan selisih biaya overhead pabrik, semua selisih tersebut kemudian dijumlahkan.

6. Melakukan evaluasi untuk mengetahui terkendali atau tidak selisih biaya antara realisasi biaya produksi dengan anggaran. Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan kinerja aktual dengan standar yang telah dibuat. Oleh karena itu, perusahaan harus menetapkan batas toleransi yang dapat diterima. Batas pengendalian seringkali dinyatakan oleh persentase standar. Jika persentase kurang dari atau sama dengan persentase yang ditetapkan perusahaan maka selisihnya terkendali. Jika persentase selisih biaya produksi lebih besar dari yang ditetapkan perusahaan, maka selisihnya tidak terkendali.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Sejarah Umum Berdirinya Perusahaan**

R. Soekarno, Abdul Gani, Dwijo Pradipta, Margono H.W dan R.S Hadi Hardjono adalah pelopor berdirinya Koperasi Susu Warga Mulya. Pada tanggal 26 September 1978, diadakan rapat pembentukan Koperasi Susu Warga Mulya bertempat di kantor Dinas Peternakan Kotamadya Yogyakarta. Kemudian pada tanggal 30 Januari 1979, Koperasi Susu Warga Mulya memperoleh Badan Hukum dengan Nomor 1.128/BH/XI/1979. Koperasi tersebut memiliki kantor yang berlokasi di Kompleks Dinas Peternakan Kotamadya Yogyakarta, Jalan Taman Unggas, No. 4 Alun-alun utara Yogyakarta. Pada tahun 1979, Koperasi Susu Warga Mulya ikut serta dalam mendirikan Gabungan Koperasi Susu Indonesia (GKSI) dan menjadi anggota GKSI sampai sekarang.

Pada tahun 1989, Koperasi Susu Warga Mulya pindah ke Dusun Kembang, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta untuk meningkatkan usahanya. Koperasi tersebut menempati tanah seluas 778 m<sup>2</sup>. Pada tanggal 15 Mei 1991, Koperasi Susu Warga Mulya mengalami perubahan anggaran dasar, yang menyebabkan perubahan pada nomor badan hukumnya. Nomor badan hukum yang baru adalah 1.128a/BH/XI/1991.

Pada tahun 1991, koperasi mendirikan Unit Makanan Ternak (Konsentrat) dengan kapasitas produksi awal sekitar 2 ton per hari. Melihat perkembangan usaha koperasi yang sangat pesat, koperasi mencari lokasi

baru yang lebih memadai karena lokasi kantor yang di Maguwoharjo kurang efisien dan terlalu sempit (jauh dari lokasi peternak). Pada akhir tahun 1997, koperasi mulai membangun gedung baru yang lokasinya lebih dekat dengan anggota peternak yaitu di Jalan Palagan Tentara Pelajar km 15.5, Dusun Bunder, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta.

Pada tanggal 5 Mei 1998, Koperasi Susu Warga Mulya sah menempati gedung baru dengan menempati tanah seluas 4.332 m<sup>2</sup>. Dengan berpindahannya lokasi Koperasi Susu Warga Mulya maka badan hukumnya juga mengalami perubahan dengan Nomor 27/BH/Kwk.12/V/1998. Pada tanggal 1 April 1999, Koperasi Susu Warga Mulya diresmikan oleh Menteri Koperasi Pengusaha Kecil dan Menengah, Dr. Adi Sasono.

## **B. Lokasi Perusahaan**

Koperasi Susu Warga Mulya saat ini berlokasi di Jalan Palagan Tentara Pelajar km 15,5, Dusun Bunder, Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Koperasi Susu Warga Mulya menempati tanah seluas 4.332 m<sup>2</sup>, yang terdiri dari Perkantoran seluas 399 m<sup>2</sup>, gudang bahan baku seluas 834 m<sup>2</sup>, unit pasteurisasi seluas 180 m<sup>2</sup>, garasi kendaraan seluas 210 m<sup>2</sup>, dan sisanya digunakan untuk unit makanan ternak, tempat parkir karyawan dan tamu, kamar mandi, dapur, waserda, aula untuk ruang pertemuan dan pos satpam.

### **C. Struktur Organisasi**

Rapat Anggota Tahunan (RAT) merupakan badan tertinggi yang dihadiri oleh seluruh anggota Koperasi Susu Warga Mulya. Rapat anggota tahunan dilakukan pada bulan Maret setiap tahunnya. Dalam kegiatan sehari-harinya Koperasi Susu Warga Mulya dipimpin oleh seorang manajer.

#### **1) Wewenang dan Tanggungjawab Pada Struktur Organisasi Koperasi Susu Warga Mulya:**

##### **a. Rapat Anggota Tahunan**

Pemegang kekuasaan tertinggi koperasi adalah rapat anggota. Rapat Anggota Tahunan tersebut dihadiri oleh anggota yang pelaksanaannya diatur dalam anggaran.

Dasar dan wewenang dalam rapat anggota antara lain untuk menetapkan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga, menetapkan kebijakan umum dalam bidang organisasi, memilih, mengangkat dan memberhentikan pengurus dan pengawas, menetapkan program kerja, menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja koperasi, pengesahan laporan keuangan dan pertanggungjawaban pengurus dalam melaksanakan tugasnya.

##### **b. Pengurus**

Pengurus koperasi dipilih dari dan oleh anggota dalam rapat anggotanya. Pengurus koperasi mempunyai wewenang dalam melaksanakan tugasnya yaitu melaksanakan tindakan dan upaya bagi kepentingan koperasi sesuai tanggung jawabnya dari keputusan rapat anggota, menyusun program kerja di bidang organisasi, usaha dan

keuangan, mengusahakan sumber-sumber dana yang diperlukan, menyediakan prasarana dan peralatan kerja organisasi, melakukan pengawasan atas pelaksanaan tugas manajer dan karyawan, mengangkat dan memberhentikan manajer dan karyawan serta menetapkan gaji pegawai.

Susunan pengurus Koperasi Susu Warga Mulya DIY periode 2006-2010:

Ketua I	: H. Danang Iskandar
Ketua II	: Sunardi Aliharjo
Sekretaris	: Drs. Saebani
Bendahara I	: Sugiarto, BSc.
Bendahara II	: Kawit

c. Pengawas

Pengawas koperasi dipilih dari dan oleh anggota dalam rapat anggota. Pengawas bertanggung jawab terhadap rapat anggota atas pelaksanaan dan penyelesaian tugas. Tanggung jawab tersebut antara lain melakukan pemeriksaan terhadap tata kehidupan koperasi termasuk organisasi, usaha dan pelaksanaan kebijakan pengurus dan membuat laporan tentang hasil pemeriksaan.

Susunan pengawas Koperasi Susu Warga Mulya DIY, periode 2008-2010:

Ketua	: Jumadiman
Anggota	: Winarwan
Anggota	: Jumani

#### d. Manajer

Manajer sebagai pelaksana atau pengelola usaha koperasi mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Dalam bidang perencanaan, manajer mengkoordinir penyusunan rencana kerja masing-masing unit usaha dan mengajukan ke pengurus, membantu pengurus dalam menjelaskan rencana kerja di depan rapat anggota.
2. Di bidang personalia, manajer mengajukan usulan pengangkatan tenaga kerja ke pengurus dan melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap karyawan yang berada di bawah koordinasinya.
3. Di bidang administrasi, manajer menyelenggarakan administrasi usaha dan keuangan, kepegawaian dan umum lainnya.
4. Di bidang usaha, manajer memimpin dan mengkoordinir pelaksanaan tugas usaha koperasi sesuai rencana yang telah ditetapkan rapat anggota serta kebijakan yang telah diberikan oleh pengurus.
5. Di bidang pengawasan dan pelaporan, manajer melakukan pengawasan terhadap kegiatan atau pekerjaan yang dipercayakan kepada karyawan, melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan secara periodik dan membuat laporan untuk pengurus mengenai semua kegiatan usaha.

e. Bagian Umum

Tugasnya adalah melakukan semua pekerjaan administrasi umum, personalia, perawatan dan pemeliharaan peralatan kantor.

f. Bagian Keuangan

Melaksanakan semua pekerjaan menyimpan dan mengeluarkan uang kas untuk kepentingan operasional koperasi dan setiap hari membuat laporan kas yang kemudian disampaikan kepada manajer.

g. Bagian Akuntansi

Melaksanakan semua pekerjaan pembukuan dan secara periodik membuat laporan keuangan yang kemudian disampaikan kepada manajer.

h. Unit Susu

Melaksanakan kegiatan dalam pengadaan atau pembelian bahan baku, menjaga kualitas serta menampung dan memasarkan susu segar.

i. Unit Makanan Ternak

Melaksanakan semua kegiatan yang berkaitan dengan usaha makanan ternak baik dari pengadaan bahan baku, proses produksi, menjaga kualitas produksi sampai ke pemasaran.

j. Unit Perkreditan dan Simpan Pinjam

Melaksanakan semua kegiatan yang menyangkut kredit sapi perah, asuransi sapi kepada Anggota Peternak dan kegiatan simpan pinjam untuk karyawan dan anggota.

k. Unit Pembesaran Pedet

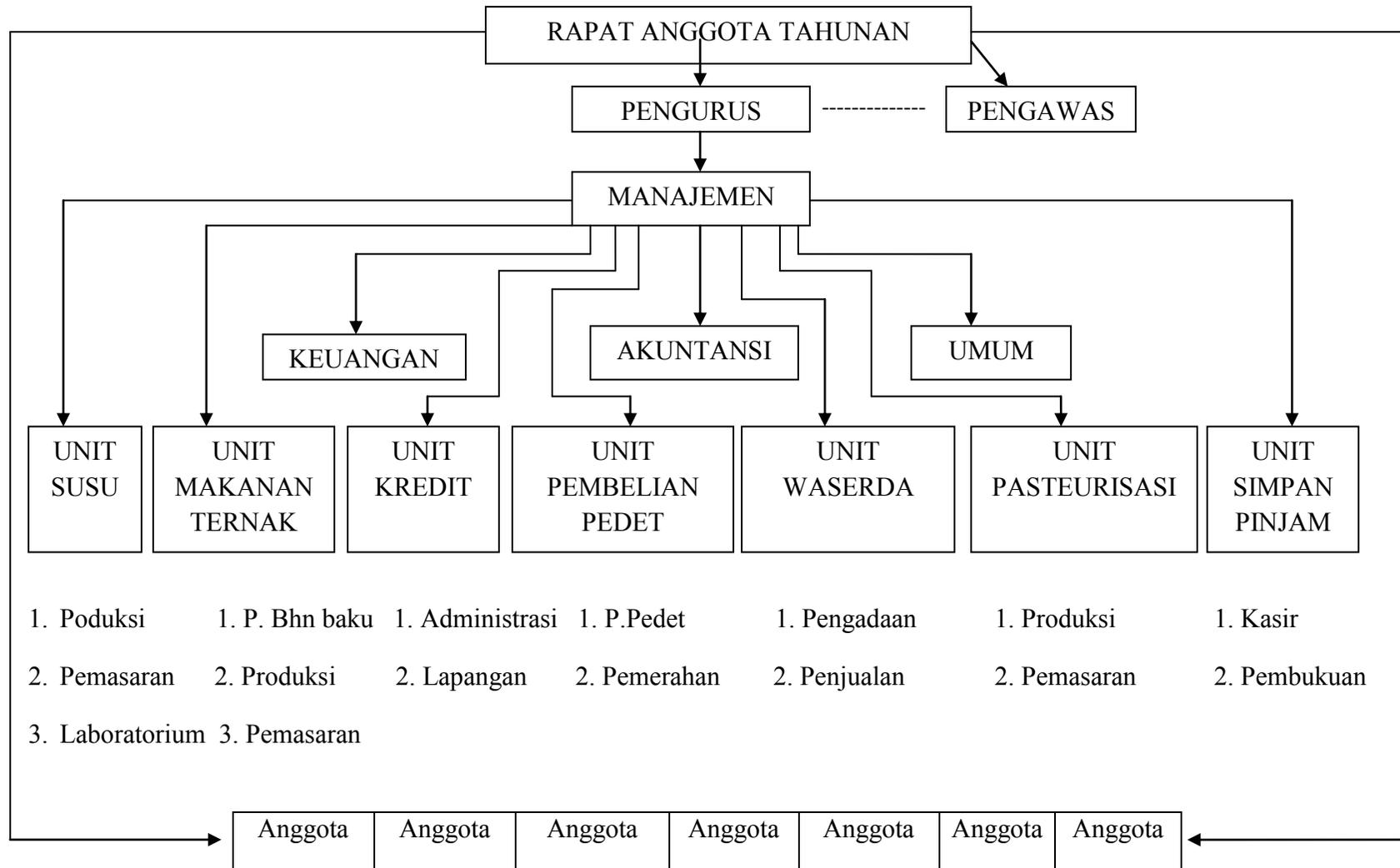
Melaksanakan semua kegiatan mulai dari menyediakan bibit sapi yang diperlukan anggota, pemeliharaan pedet, menjaga kesehatan kandang sehingga dapat dihasilkan induk sapi yang siap dipasarkan, menampung penjualan sapi dari peternak, sebagai uji coba produk pakan ternak dari unit makanan ternak.

l. Unit Pasteurisasi

Melaksanakan kegiatan dalam pengadaan atau pembelian bahan baku, pemanasan susu, pendinginan, pemberian bahan tambahan, pemberian label, pengemasan, menjaga kualitas susu dan pemasaran.

m. Unit Waserda

Melaksanakan semua kegiatan warung serba ada mulai dari penyediaan barang, penataan barang sampai ke penjualan, menyediakan kebutuhan pokok anggota, karyawan, dan masyarakat sekitar.



Gambar 1. Struktur organisasi Koperasi Susu Warga Mulya  
 Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

## 2) Unit Makanan Ternak Koperasi Susu Warga Mulya

Koperasi Susu Warga Mulya merupakan salah satu penghasil pakan ternak di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memproduksi konsentrat untuk sapi perah dan sapi potong. Susunan organisasi produksi makanan ternak Koperasi Susu Warga Mulya adalah:

### a. Kepala Unit Makanan Ternak

Bertanggung jawab secara keseluruhan atas tugas-tugas dan proses yang terjadi dalam pabrik makanan ternak, membuat laporan rugi laba dan menyusun anggaran.

### b. Kepala Seksi Produksi

Bertugas merencanakan, mengatur dan mengawasi produk secara keseluruhan dengan berdasarkan pada kebijakan yang telah ditetapkan.

### c. Kepala Seksi Pembelian

Bertanggung jawab atas pengadaan bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi makanan ternak.

### d. Kepala seksi Penjualan

Bertanggung jawab atas pemasaran termasuk promosi hasil proses produksi.

### e. Staf

Bertugas sebagai pelaksana kegiatan usaha dan membantu kepala seksi dalam menjalankan tanggung jawabnya.

f. Tenaga Borongan

Bertugas melaksanakan kegiatan dalam proses produksi makanan ternak.

Susunan pegawai unit makanan ternak Koperasi Susu Warga Mulya DIY tahun 2008:

Kepala Unit Makanan Ternak : Heri Windarto, AMd

Kepala Seksi Produksi : Wakijan

Kepala Seksi Penjualan : M Latif

**Proses Produksi Makanan Ternak**

Ada 4 tahapan Proses Produksi Makanan Ternak, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini perlu disiapkan bahan baku dan melakukan pemeriksaan alat-alat produksi. Pemeriksaan dilakukan setiap hari sebelum dimulai produksi. Kegiatan yang dilakukan dalam menyiapkan bahan baku antara lain penimbangan, pemeriksaan kualitas bahan dan pengangkutan bahan baku dari gudang ke tempat proses pengolahan. Pengadaan bahan baku dapat dilakukan melalui tahapan pembuatan kontrak pembelian dengan pemasok, pengiriman barang tepat waktu, harga pasar yang terjangkau sehingga bahan baku tersebut mudah didapat, bahan baku yang harus sesuai standar seperti bau khas bahan pakan (tidak asam), tekstur, warna dan kondisi bahan baku. Bahan baku yang diperoleh didatangkan dari Klaten, Solo, Sragen, Semarang,

Surabaya, Rembang, Temanggung, Pati, Lampung, Kalimantan, dan Yogyakarta. Bahan baku yang dipakai diambil dari gudang dan bahan baku yang telah dibeli disimpan untuk proses produksi. Banyaknya bahan baku yang diambil dari gudang disesuaikan dengan jumlah barang yang akan diproduksi.

b. Proses Pengolahan

Proses pengolahan dilakukan dengan menggiling semua bahan baku dengan menggunakan alat *hammer mill* kecuali bekatul, dedak padi dan *wheat brand* (dedak gandum). Bahan yang digiling antara lain kulit kacang, onggok, bungkil sawit, bungkil kapuk, bungkil kopra sedangkan kulit kopi dan garam di campur jadi satu kemudian dimasukkan ke penggilingan. Bahan lain seperti *wheat brand* (dedak gandum), bekatul, dedak padi, tetes dicampur dengan cara manual kemudian dimasukkan ke dalam *mixer vertical* bersamaan dengan bahan yang telah digiling pada *hammer mill* dengan kapasitas 1.500 kg. Dalam waktu 1 jam, dapat dihasilkan makanan ternak sebesar 2,5 ton untuk satu hari. Rata-rata pakan ternak yang dapat dihasilkan untuk satu hari sebesar 15 ton. Hal yang penting diperhatikan dari hasil penggilingan adalah kehalusan dan sifat asli dari bahan-bahan tersebut.

c. Proses Pengemasan

Pengemasan merupakan suatu cara untuk melindungi produk agar tidak tercemar atau terkontaminasi oleh serangga dan tikus. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan timbangan semi otomatis

yang bisa diatur penggunaannya. Pengemasan produk secara rutin dilakukan dengan cara pengecekan timbangan dan karung plastik yang sesuai dengan ukuran. Bahan pengemasan yang digunakan berupa karung plastik, konsentrat yang homogen. Hasil dari proses pengolahan, dikemas dalam karung plastik dengan ukuran 50 kg kemudian dijahit dengan mesin jahit listrik. Bahan pengemas berisi informasi produk, nama dan alamat perusahaan, jenis pakan, nama barang, aturan pemakaian, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa. Perusahaan menimbang berat pakan menjadi 50 kg per karung.

#### d. Penyimpanan

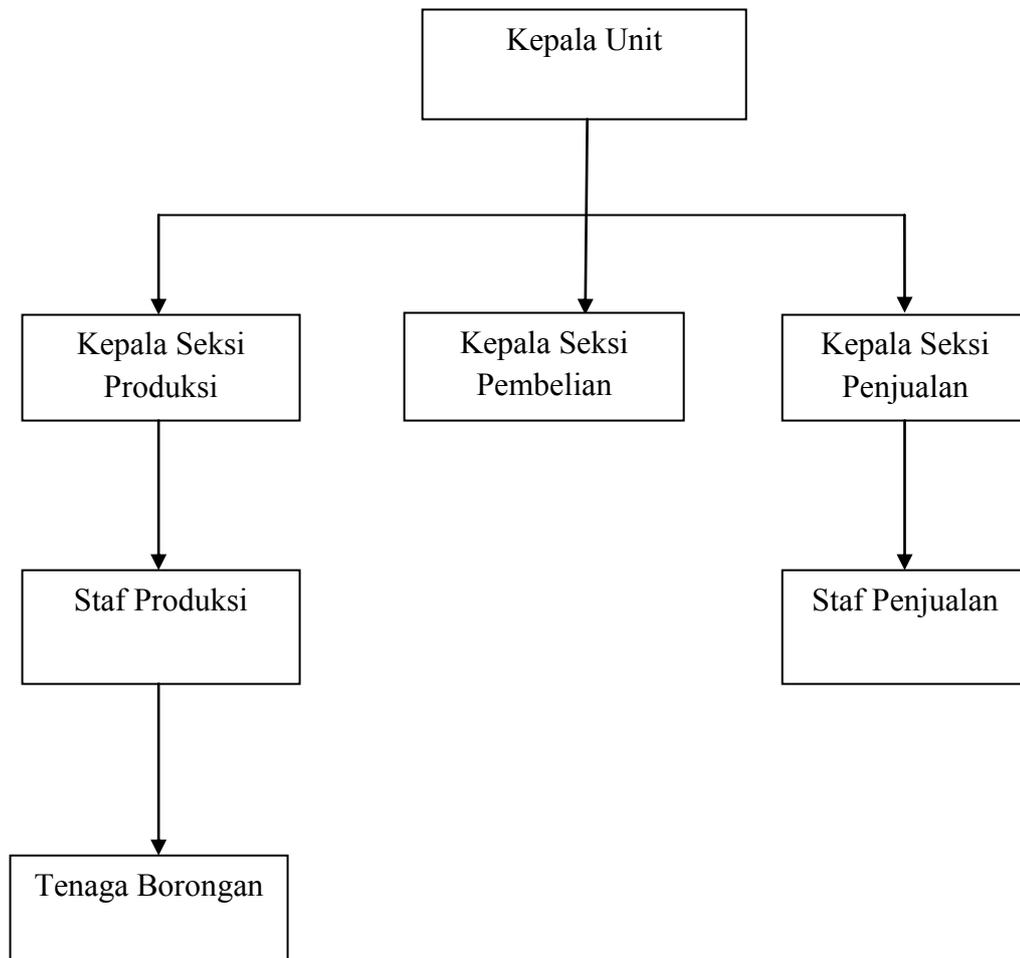
Perusahaan menyimpan hasil produksinya ke gudang sebelum dipasarkan kepada pembeli atau anggota. Sanitasi yang baik sangat diperhatikan agar gudang tidak lembab dan kotor serta terhindar dari serangga yang merugikan. *Pallet* atau alas kayu digunakan untuk tempat peletakan hasil produksi agar barang tidak bersingungan langsung dengan lantai sehingga tidak cepat rusak.

### **Personalia Unit Makanan Ternak**

Karyawan pada unit makanan ternak berjumlah 20 orang yang terdiri dari karyawan tetap 8 orang dan karyawan borongan 12 orang. Karyawan tetap mendapatkan gaji berdasarkan jabatan dan masa kerja. Karyawan tetap terdiri dari Kepala Unit makanan Ternak, Kepala Seksi Produksi, Kepala Seksi Pembelian, Kepala Seksi Penjualan dan Staf

yang berjumlah 4 orang. Sistem pemberian penghasilan atau upah untuk karyawan borongan diberikan per minggu, sedangkan karyawan tetap per bulan. Fasilitas yang diberikan oleh Koperasi Susu Warga Mulya antara lain:

- a. Tunjangan Jabatan
- b. Tunjangan Keluarga
- c. Tunjangan Hari raya
- d. Uang Lembur
- e. Uang Makan
- f. Bonus Penjualan Kosentrat
- g. Bonus Tahunan
- h. Uang Transport
- i. Sarana Ibadah



Gambar 2. Struktur Organisasi Unit Makanan Ternak  
Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian yang dilakukan pada Koperasi Susu Warga Mulya berkonsentrasi pada unit makanan ternak Sapi Perah “A” (SP “A”). Data yang diperoleh akan digunakan untuk menjawab permasalahan penyusunan anggaran, selisih dan realisasi anggaran biaya produksi. Langkah-langkah yang digunakan untuk menjawab permasalahan pertama adalah sebagai berikut:

##### **1. Prosedur penyusunan anggaran biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya**

Prosedur-prosedur penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan pada Koperasi Susu Warga Mulya antara lain:

- a. Menyusun ramalan penjualan perusahaan. Koperasi Susu Warga Mulya menyusun ramalan penjualan berdasarkan penjualan tahun lalu. Penjualan pada tahun 2007 mengalami penurunan sebesar 1.949kg atau sebesar 33% dikarenakan harga bahan baku mengalami kenaikan tetapi dari pihak Koperasi tetap mempertahankan kualitas dan tidak menaikkan harga jual makanan ternaknya dengan pertimbangan supaya konsumen tidak beralih ke produsen lain.

- b. Menyusun rencana penjualan. Manajer Koperasi Susu Warga Mulya merencanakan penjualan untuk makanan ternak SP “A” tahun 2008 sebesar 3.375,6 kg dengan anggapan dari manajer penjualan untuk tahun 2008 mengalami peningkatan dari penjualan tahun 2007, dengan pertimbangan seperti jumlah persediaan bahan baku yang mencukupi untuk di gunakan dalam proses produksi pada tahun 2008 dan menambah beberapa bahan baku yang akan di gunakan pada tahun 2008 (gaplek) karena harga gaplek tersebut terjangkau untuk dibeli. Untuk rencana penjualan, Koperasi Susu Warga Mulya membagi rencana penjualan satu tahun dengan 12. Penjualan tahun 2008 tiap bulannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 1** Rencana Penjualan Bulanan Makanan Ternak SP “A” Tahun 2008

Bulan	Penjualan (kg)
Januari	281,3
Februari	281,3
Maret	281,3
April	281,3
Mei	281,3
Juni	281,3
Juli	281,3
Agustus	281,3
September	281,3
Oktober	281,3
November	281,3
Desember	281,3
Jumlah	3.375,6

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Koperasi Susu Warga Mulya menyusun anggaran penjualan dengan cara mengalikan unit yang akan dijual dengan harga jual per unitnya.

Sehingga anggaran penjualan tahun 2008 sebesar Rp3.375.600.000 (3.375,6 kg x Rp 1.000.000 /kg).

c. Menyusun anggaran produksi.

Penyusunan anggaran produksi dilakukan dengan tujuan supaya proses produksi dapat dikerjakan sesuai target yang telah ditetapkan, biaya dapat diminimalkan tanpa mengurangi kualitas barang demi memenuhi kepuasan pelanggan. Faktor yang mempengaruhi perencanaan produksi salah satunya adalah persediaan barang yang ada di gudang. Koperasi Susu Warga Mulya mempunyai beberapa pertimbangan dalam menentukan persediaan yang ada di gudang seperti kapasitas gudang, biaya pemeliharaan, dan resiko kerusakan. Data persediaan awal pada Koperasi Susu Warga Mulya dapat diketahui karena data persediaan awal tahun anggaran sama dengan persediaan akhir tahun berjalan. Koperasi Susu Warga Mulya menentukan persediaan akhir sebesar 15% dari rencana penjualan. Persediaan awal bulan Januari berasal dari persediaan akhir tahun lalu sedangkan persediaan akhir bulan digunakan sebagai persediaan awal bulan berikutnya. Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2** Anggaran Produksi Makanan Ternak SP “A” Tahun 2008

Bulan	Rencana penjualan (kg) (1)	Persediaan akhir (2)=(1)x15%	Jumlah kebutuhan (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah yang diproduksi (kg) (5)=(3)-(4)
Januari	281,3	42,19	323,49	33,15	290,34
Februari	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Maret	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
April	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Mei	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Juni	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Juli	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Agustus	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
September	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Oktober	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
November	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Desember	281,3	42,19	323,49	42,19	281,3
Jumlah	3.375,6		3.881,88		3.384,64

Sumber: Data primer yang diolah

d. Menyusun anggaran biaya bahan baku.

Bahan baku yang digunakan oleh Koperasi Susu Warga Mulya adalah *wheat brand* (dedak gandum) yang merupakan hasil ikutan biji gandum yang digiling untuk mendapatkan tepung gandum, katul padi merupakan sisa dari penggilingan padi, kulit kopi merupakan sisa dari pengupasan buah kopi, kulit kacang dan onggok merupakan sisa pembuatan tepung pati kanji (tapioka) yang berasal dari pemerasan dan penyaringan, bungkil kapuk, bungkil kopra merupakan hasil pengeringan dari kelapa segar, garam, kalsid merupakan mineral yang dicampur dalam proses pembuatan makanan ternak yang berfungsi sebagai pencegah timbulnya gangguan penyakit pada ternak, tetes merupakan hasil ikutan dari proses penggilingan tebu menjadi gula, gaplek dan ampas bir. Dalam menentukan anggaran kebutuhan bahan

baku, maka Koperasi Susu Warga Mulya terlebih dahulu menentukan standar pemakaian bahan baku pada unit makanan ternak, yang antara lain adalah: *wheat brand* 100kg, katul padi 200kg, kulit kopi 50kg, kulit kacang 100kg, bungkil kapuk 120kg, bungkil kopra 120kg, gaplek 50kg, ampas bir 70kg, onggok 100kg, garam 20kg, kalsid 20kg, tetes 50kg.

Persediaan akhir bahan baku yang terdapat digudang ditetapkan sebesar 15% dari kebutuhan untuk produksi dengan melakukan pembelian bahan baku satu kali dalam sebulan dan jumlahnya tergantung dari rata-rata kebutuhan bahan baku setiap bulannya. Dalam memperkirakan harga beli bahan baku, Koperasi Susu Warga Mulya menaikkan harga beli bahan baku dari tahun sebelumnya dengan persentase kenaikan masing-masing harga bahan baku. Persentase kenaikan harga bahan baku makanan ternak SP "A" tahun 2008 ada pada lampiran 1 sedangkan perhitungan anggaran biaya bahan baku dapat dilihat pada lampiran 2.

**Tabel 3** Anggaran Biaya Bahan Baku SP “A”  
Tahun 2008

Bulan	Total biaya bahan baku (Rp)
Januari	289.727.383
Februari	246.950.457
Maret	246.950.457
April	246.950.457
Mei	246.950.457
Juni	246.950.457
Juli	246.950.457
Agustus	246.950.457
September	246.950.457
Oktober	246.950.457
November	246.950.457
Desember	246.950.457
Jumlah	2.759.231.953

Sumber: Data primer yang diolah

e. Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja pada unit makanan ternak Koperasi Susu Warga Mulya berjumlah 20 orang dimana 12 orang merupakan tenaga kerja langsung dalam proses produksi. Bagian yang dikerjakan oleh tenaga kerja langsung dalam proses produksi antara lain: membongkar bahan baku yang dikirim oleh pemasok; memproses bahan baku yang terdiri dari langsir atau mengambil bahan baku dari gudang ke bagian produksi, menggiling bahan baku, mencampur bahan baku, mengemas bahan baku yang telah jadi, menumpuk bahan baku yang telah jadi ke gudang; memuat produk jadi untuk dikirim ke konsumen; dan mengirim produk jadi ke konsumen.

Unit makanan ternak Koperasi Susu Warga Mulya menggunakan sistem upah borongan, tarif upah standar langsung ditentukan oleh Koperasi berdasarkan perjanjian dengan tenaga kerja sesuai dengan

jumlah produk jadi yang dihasilkan. Tarif yang ditetapkan oleh unit makanan ternak Koperasi Susu Warga Mulya antara lain: bagian bongkar bahan baku Rp40/kg; bagian proses bahan baku sebesar Rp75/kg dengan rincian langsir atau mengambil bahan baku dari gudang ke bagian produksi sebesar Rp15/kg, menggiling bahan baku Rp15/kg, mencampur bahan baku Rp15/kg, mengemas bahan baku yang telah jadi Rp15/kg, menumpuk bahan baku yang telah jadi ke gudang Rp15/kg; memuat produk jadi Rp30/kg; mengirim produk jadi Rp60/kg. Koperasi Susu Warga Mulya menganggarkan biaya tenaga kerja langsung dengan cara mengalikan jumlah yang akan diproduksi dengan standar tarif upah langsung yang telah ditetapkan. Perhitungan anggaran biaya tenaga kerja langsung tahun 2008 pada lampiran 3.

**Tabel 4** Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Jumlah produksi (kg) (1)	Standar tarif upah langsung (Rp/kg) (2)	Biaya tenaga kerja langsung (Rp) (3)=(1)x(2)
Januari	290,34	205.000	59.519.700
Februari	281,3	205.000	57.666.500
Maret	281,3	205.000	57.666.500
April	281,3	205.000	57.666.500
Mei	281,3	205.000	57.666.500
Juni	281,3	205.000	57.666.500
Juli	281,3	205.000	57.666.500
Agustus	281,3	205.000	57.666.500
September	281,3	205.000	57.666.500
Oktober	281,3	205.000	57.666.500
November	281,3	205.000	57.666.500
Desember	281,3	205.000	57.666.500
Jumlah	3.384,64		693.851.200

Sumber: Data primer yang diolah

f. Menyusun anggaran biaya overhead pabrik

Dalam menyusun anggaran biaya overhead pabrik, Koperasi Susu Warga Mulya menggolongkan biaya overhead pabrik tetap dan biaya overhead pabrik variabel. Biaya-biaya tersebut antara lain:

1. Biaya listrik bagian produksi
2. Biaya asuransi

Biaya asuransi di sini adalah biaya asuransi yang terdapat pada tenaga kerja unit makanan ternak secara keseluruhan (tenaga kerja langsung dan tidak langsung)

3. Biaya perawatan kendaraan
4. Biaya perawatan mesin produksi
5. Biaya transport
6. Biaya bahan bakar
7. Biaya lain-lain

Yang dimaksud di sini adalah biaya administrasi kantor, biaya rapat, perjalanan dinas, sumbangan dan biaya lainnya.

8. Biaya tenaga kerja tidak langsung

Yang termasuk kedalam biaya tenaga kerja tidak langsung adalah kepala unit makanan ternak, kepala seksi produksi, kepala seksi pembelian, kepala seksi penjualan, staf produksi, dan staf penjualan.

Anggaran untuk biaya tenaga kerja tidak langsung untuk tahun 2008 adalah Rp55.600.000 untuk 8 orang pegawai.

9. Pajak kendaraan bermotor

## 10. Penyusutan aktiva tetap

Tahun 2008, Koperasi Susu Warga Mulya menganggarkan BOP tetap dan BOP variabel adalah sebagai berikut:

**Tabel 5** Anggaran Biaya Overhead Pabrik Tahun 2008

BOP	Tetap	Variabel
Biaya listrik bagian produksi		36.000.000
Biaya asuransi tenaga kerja		4.000.000
Biaya perawatan kendaraan		24.950.000
Biaya perawatan mesin produksi		20.400.000
Biaya transport		16.650.000
Biaya bahan bakar		3.500.000
Biaya lain-lain		12.000.000
Biaya tenaga kerja tidak langsung	55.600.000	
Pajak kendaraan bermotor	10.700.000	
Penyusutan aktiva tetap	44.400.000	
Jumlah	110.700.000	117.500.000

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

- g. Menyusun anggaran biaya produksi yang terdiri dari total anggaran biaya bahan baku ditambah anggaran biaya tenaga kerja langsung ditambah anggaran biaya overhead pabrik. Sehingga anggaran biaya produksi yang terdapat pada Koperasi Susu warga Mulya tahun 2008 adalah sebesar Rp3.681.283.153 rinciannya sebagai berikut:

Anggaran biaya bahan baku	Rp2.759.231.953
Anggaran biaya tenaga kerja langsung	Rp 693.851.200
Anggaran biaya overhead pabrik	Rp 228.200.000

## 2. Prosedur penyusunan anggaran biaya produksi berdasarkan kajian teori

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menyusun anggaran biaya produksi adalah sebagai berikut:

### 1. Menyusun ramalan penjualan.

Dalam proses produksinya Koperasi Susu Warga Mulya menyusun ramalan penjualan berdasarkan penjualan tahun lalu. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data penjualan pada 5 tahun terakhir. Data penjualan makanan ternak Sapi Perah “A” tahun 2003-2007 (dalam kg) adalah sebagai berikut:

**Tabel 6** Data Penjualan Makanan Ternak SP “A”

Tahun	Penjualan
2003	3.275
2004	3.652
2005	4.036
2006	2.945
2007	1.949

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Dari data diatas, maka perusahaan akan membuat suatu ramalan penjualan pada tahun 2008.

#### a. Ramalan Penjualan Tahunan

Untuk menghitung ramalan penjualan, perusahaan menggunakan teknik garis trend secara matematis yaitu *trend regression* atau *least square* sehingga ramalan penjualan dapat dihitung sebagai berikut:

**Tabel 7** Perhitungan Ramalan Penjualan SP “A” Tahun 2008

Tahun	Penjualan (Y)	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	3.275	-1	-3.275	1
2004	3.652	-2	-7.304	4
2005	4.036	0	0	0
2006	2.945	1	2.945	1
2007	1.949	2	3.898	4
Total	15.857	0	3.736	10

Rumus atau persamaan yang digunakan untuk menyusun ramalan penjualan pada tahun 2008 adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Sehingga nilai

$$a = \frac{15.857}{5} = 3.171,4$$

$$b = \frac{3.736}{10} = 373,6$$

Setelah nilai a dan b diketahui, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan nilai a dan b kedalam persamaan  $Y = a + b x$ .

Untuk tahun 2008 nilai x sebesar 3, maka besarnya ramalan penjualan tahun 2008 adalah  $Y = 3.171,4 + 373,6 (3)$   
 $= 4.292,2$

Dari perhitungan diatas, maka diketahui besarnya ramalan penjualan untuk tahun 2008 sebesar 4.292,2 kg.

b. Ramalan Penjualan bulanan tahun 2008

Untuk menghitung besarnya ramalan penjualan bulanan tahun 2008, Koperasi Susu Warga Mulya menggunakan data-data dari penjualan bulanan pada tahun-tahun sebelumnya dengan menggunakan indeks musim. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

**Tabel 8** Data Penjualan Bulanan Makanan Ternak SP “A”  
Tahun 2003-2007

Bulan	Tahun				
	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	294	257	327	340	193
Februari	240	259	293	289	198
Maret	256	274	305	290	184
April	240	272	308	244	159
Mei	236	305	317	243	139
Juni	244	330	317	221	132
Juli	286	291	328	230	131
Agustus	300	315	371	234	150
September	303	323	374	225	150
Oktober	276	343	402	219	166
November	315	328	326	206	169
Desember	285	355	364	204	178
Jumlah	3.275	3.652	4.036	2.945	1.949

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Dari data tersebut, dapat digunakan untuk membuat ramalan penjualan bulanan dengan menggunakan indeks musim sebagai berikut:

- a) Menghitung trend penjualan bulanan dengan metode *least square*.

**Tabel 9** Perhitungan Trend Penjualan Tahun 2008

Tahun	Volume penjualan (Y)	X	XY	X <sup>2</sup>	Trend (Y <sup>2</sup> )
2003 Januari	294	-59	-17.346	3.481	199,97
Februari	240	-57	-13.680	3.249	202,15
Maret	256	-55	-14.080	3.025	204,33
April	240	-53	-12.720	2.809	206,51
Mei	236	-51	-12.036	2.601	208,69
Juni	244	-49	-11.956	2.401	210,87
Juli	286	-47	-13.442	2.209	213,05
Agustus	300	-45	-13.500	2.025	215,23
September	303	-43	-13.029	1.849	217,41
Oktober	276	-41	-11.316	1.681	219,59
November	315	-39	-12.285	1.521	221,77
Desember	285	-37	-10.545	1.369	223,95
2004 Januari	257	-35	-9.065	1.225	226,13
Februari	259	-33	-8.547	1.089	228,31
Maret	274	-31	-8.494	961	230,49
April	272	-29	-7.888	841	232,67
Mei	305	-27	-8.235	729	234,85
Juni	330	-25	-8.250	625	237,03
Juli	291	-23	-6.693	529	239,21
Agustus	315	-21	-6.615	441	241,39
September	323	-19	-6.137	361	243,57
Oktober	343	-17	-5.831	289	245,75
November	328	-15	-4.920	225	247,93
Desember	355	-13	-4.615	169	250,11
2005 Januari	327	-11	-3.597	121	252,29
Februari	293	-9	-2.637	81	254,47
Maret	305	-7	-2.135	49	256,65
April	308	-5	-1.540	25	258,83
Mei	317	-3	-951	9	261,01
Juni	317	-1	-317	1	263,19
Juli	328	1	328	1	265,37
Agustus	371	3	1.113	9	267,55
September	374	5	1.870	25	269,73
Oktober	402	7	2.814	49	271,91
November	326	9	2.934	81	274,09
Desember	364	11	4.048	121	276,27
2006 Januari	340	13	4.420	169	278,45
Februari	289	15	4.335	225	280,63
Maret	290	17	4.930	289	282,81
April	244	19	4.636	361	284,99
Mei	243	21	5.103	441	287,17
Juni	221	23	5.083	529	289,35
Juli	230	25	5.750	625	291,53
Agustus	234	27	6.318	729	293,71
September	225	29	6.525	841	295,89
Oktober	219	31	6.789	961	298,07
November	206	33	6.798	1.089	300,25
Desember	199	35	7.140	1.225	302,43
2007 Januari	193	37	7.141	1.369	304,61
Februari	198	39	7.722	1.521	306,79
Maret	184	41	7.544	1.681	308,97
April	159	43	6.837	1.849	311,15
Mei	139	45	6.255	2.025	313,33
Juni	132	47	6.204	2.209	315,51
Juli	131	49	6.419	2.401	317,69
Agustus	150	51	7.650	2.601	319,87
September	150	53	7.950	2.809	322,05
Oktober	166	55	9.130	3.025	324,23
November	169	57	9.633	3.249	326,41
Desember	178	59	10.502	3.481	328,59
Jumlah	15.857		78.481	71.980	15.856,8

Sumber: Data primer yang diolah

Membuat persamaan *trend* penjualan dengan metode *Least*

*Square*  $Y = a + bx$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$a = \frac{15.857}{60} = 264,28 \qquad b = \frac{78.481}{71.980} = 1,09$$

$$Y = 264,28 + 1,09x$$

b) Menghitung Ratio to trend

Ratio to trend dapat dihitung dengan cara membagi volume penjualan dengan nilai trend kemudian dikalikan dengan 100.

Perhitungannya dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

**Tabel 10** Perhitungan Ratio to trend

Tahun	Volume penjualan (Y)	Trend (Y')	(Y/Trend) x 100
2003 Januari	294	199,97	147,02
Februari	240	202,15	118,72
Maret	256	204,33	125,28
April	240	206,51	116,21
Mei	236	208,69	113,08
Juni	244	210,87	115,71
Juli	286	213,05	134,24
Agustus	300	215,23	139,38
September	303	217,41	139,36
Oktober	276	219,59	125,68
November	315	221,77	142,03
Desember	285	223,95	127,26
2004 Januari	257	226,13	113,65
Februari	259	228,31	113,44
Maret	274	230,49	118,87
April	272	232,67	116,90
Mei	305	234,85	129,87
Juni	330	237,03	139,22
Juli	291	239,21	121,65
Agustus	315	241,39	130,49
September	323	243,57	132,61
Oktober	343	245,75	139,57
November	328	247,93	132,29
Desember	355	250,11	141,93
2005 Januari	327	252,29	129,61
Februari	293	254,47	115,14
Maret	305	256,65	118,83
April	308	258,83	118,99
Mei	317	261,01	121,45
Juni	317	263,19	120,44
Juli	328	265,37	123,60
Agustus	371	267,55	138,66
September	374	269,73	149,03
Oktober	402	271,91	147,84
November	326	274,09	118,93
Desember	364	276,27	133,20
2006 Januari	340	278,45	122,10
Februari	289	280,63	102,98
Maret	290	282,81	102,54
April	244	284,99	85,61
Mei	243	287,17	84,61
Juni	221	289,35	76,37
Juli	230	291,53	78,89
Agustus	234	293,71	79,67
September	225	295,89	76,04
Oktober	219	298,07	73,47
November	206	300,25	68,60
Desember	199	302,43	67,45
2007 Januari	193	304,61	63,35
Februari	198	306,79	64,53
Maret	184	308,97	59,55
April	159	311,15	51,10
Mei	139	313,33	44,36
Juni	132	315,51	41,83
Juli	131	317,69	41,23
Agustus	150	319,87	46,89
September	150	322,05	46,57
Oktober	166	324,23	51,19
November	169	326,41	51,77
Desember	178	328,59	54,17

## c). Menghitung indeks musim

**Tabel 11** Perhitungan Variasi Musim

Bulan	2003	2004	Tahun 2005	2006	2007	Variasi musim (Jumlah ratio to trend /5)	Indeks musim
Januari	147,02	113,65	129,61	122,10	63,35	115,14	115,14%
Februari	118,72	113,44	115,14	102,98	64,55	514,81	514,81%
Maret	125,28	118,87	118,83	102,54	59,55	105,01	105,01%
April	116,21	116,90	118,99	85,61	51,10	97,76	97,76%
Mei	113,08	129,87	121,45	84,61	44,36	98,67	98,67%
Juni	115,71	139,22	120,44	76,37	41,83	98,71	98,71%
Juli	134,24	121,65	123,60	78,89	41,23	99,92	99,92%
Agustus	139,38	130,49	138,66	79,67	46,89	107,01	107,01%
September	139,36	132,61	149,03	76,04	46,57	108,72	108,72%
Oktober	125,68	139,57	147,84	73,47	51,19	107,55	107,55%
November	142,03	132,29	118,93	68,60	51,77	102,72	102,72%
Desember	127,26	141,93	133,20	67,45	54,17	104,80	104,80%
Jumlah						1.660,82	1.660,82%

## d) Menghitung ramalan penjualan tahun 2008

**Tabel 12** Perhitungan Ramalan Penjualan Tahun 2008

Bulan	X	Trend 2008 (1)	Indeks musim (2)	Volume penjualan (3) = (1) x (2)
Januari	61	330,77	115,14%	380,84
Februari	63	332,95	514,81%	1.714,05
Maret	65	335,15	105,01%	351,92
April	67	337,31	97,76%	329,75
Mei	69	339,49	98,67%	334,97
Juni	71	341,67	98,71%	337,26
Juli	73	343,85	99,92%	343,57
Agustus	75	346,03	107,01%	370,28
September	77	348,21	108,72%	378,57
Oktober	79	350,39	107,55%	376,84
November	81	352,57	102,72%	362,15
Desember	83	354,75	104,80%	371,77
Jumlah				5.651,97

Dari perhitungan diatas, rencana penjualan bulanan untuk tahun 2008 dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini:

**Tabel 13** Rencana Penjualan Bulanan Makanan Ternak SP “A” Tahun 2008

Bulan	Penjualan (kg)
Januari	380,84
Februari	1.714,05
Maret	351,92
April	329,75
Mei	334,97
Juni	337,26
Juli	343,57
Agustus	370,28
September	378,57
Oktober	376,84
November	362,15
Desember	371,77
Total	5.651,97

Sumber: Data primer yang diolah

Anggaran penjualan dapat dihitung dengan cara mengalikan unit yang akan dijual per unitnya. Anggaran penjualan tahun 2008 adalah sebesar Rp5.651.970.000 (5.651,97kg x Rp 1.000.000/kg)

## 2. Menyusun rencana produksi

Untuk rencana produksi, Koperasi Susu Warga Mulya menentukan persediaan akhir sebesar 15%, yang nanti hasilnya dapat dikurangi dengan persediaan awal untuk memperoleh hasil dari jumlah yang diproduksi.

**Tabel 14** Rencana Produksi Makanan Ternak SP “A” Tahun 2008

Bulan	Rencana penjualan (kg) (1)	Persediaan akhir (2)=(1)x15%	Jumlah kebutuhan (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah yang diproduksi (kg) (5)=(3)-(4)
Januari	380,84	57,12	437,96	33,15	404,81
Februari	1.714,05	257,10	1.971,15	57,12	1.914,03
Maret	351,92	52,78	404,7	257,10	147,6
April	329,75	49,46	379,21	52,78	326,43
Mei	334,97	50,24	385,21	49,46	335,75
Juni	337,26	50,58	387,84	50,24	337,6
Juli	343,57	51,53	395,1	50,58	344,52
Agustus	370,28	55,54	425,82	51,53	374,29
September	378,57	56,78	435,35	55,54	379,81
Oktober	376,84	56,52	433,36	56,78	376,58
November	362,15	54,32	416,47	56,52	359,95
Desember	371,77	55,76	427,53	54,32	373,21
Jumlah	5.651,97		6.499,7		5.674,58

Sumber: Data primer yang diolah

### 3. Anggaran biaya produksi

Anggaran biaya produksi terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya overhead pabrik. Untuk lebih jelasnya dijabarin sebagai berikut:

#### a. Menyusun anggaran biaya bahan baku

##### a) Anggaran kebutuhan bahan baku

Kebutuhan bahan baku pada kajian teori, dipisahkan antara bahan baku utama atas produk dan bahan penolong. Koperasi Susu Warga Mulya memiliki bahan baku utama antara lain: *Wheat brand*, katul padi, kulit kopi, kulit kacang, bungkil kapuk, bungkil kopra, gapek, ampas bir, onggok. Sedangkan bahan penolongnya antara lain: garam, *calsid*, tetes. Kebutuhan bahan baku per bulannya dihitung dengan mengalikan jumlah

produksi tiap bulan dengan standar pemakaian bahan baku pada tiap bulannya. Perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 4.

b) Anggaran pembelian bahan baku

Persediaan akhir bahan baku yang terdapat digudang ditetapkan sebesar 15% dari jumlah kebutuhan untuk produksi dengan melakukan pembelian bahan baku satu kali dalam sebulan dan jumlahnya tergantung dari rata-rata kebutuhan bahan baku setiap bulannya

Koperasi Susu Warga Mulya dalam memperkirakan harga bahan baku untuk periode yang akan datang dengan menaikkan harga beli bahan baku dari tahun sebelumnya dengan persentase kenaikan masing-masing harga bahan baku. Berdasarkan teori, harga bahan baku untuk periode yang akan datang dapat dihitung dengan menggunakan metode *least square*. Harga bahan baku tahun 2008, ditentukan dengan melihat data harga beli bahan baku dari tahun sebelumnya. Perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 5.

Data harga beli bahan baku makanan ternak SP "A" dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 15** Daftar Harga Beli Bahan Baku SP “A”

Tahun	Harga beli bahan baku SP “A” per kg (Rp)										
	Whead brand	Katul padi	Kulit kopi	Kulit kacang	Bungkil kapuk	Bungkil kopra	Ampas bir	Onggok	Garam	Kalsid	Tetes
2003	790	455	220	225	629	525	-	309	415	80	710
2004	815	659	300	255	815	899	400	430	282	85	628
2005	945	745	277	278	790	830	-	474	337	117	724
2006	1.055	829	320	392	821	931	-	664	454	150	870
2007	1.150	922	-	390	999	1.421	640	691	424	173	1.048

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Bahan baku utama makanan ternak SP “A” untuk tahun 2008

Jenis Bahan Baku	Standar Pemakaian Bahan Baku (Kg)
<i>Wheat Brand</i>	100
Katul Padi	200
Kulit Kopi	50
Kulit Kacang	100
Bungkil Kapuk	120
Bungkil Kopra	120
Ampas Bir	70
Gaplek	50
Onggok	100
Jumlah	910

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Berdasarkan data harga beli bahan baku makanan ternak SP “A” di atas, maka dapat dihitung harga beli bahan baku makanan ternak SP “A” untuk tahun 2008 pada lampiran 7.

**Tabel 16** Harga Beli Bahan Baku SP “A” yang Dianggarkan

Jenis Bahan Baku	Harga Beli (Rp/kg)
<i>Wheat Brand</i>	1.239
Katul Padi	1.054
Kulit Kopi	349,4
Kulit Kacang	448
Bungkil Kapuk	1.035
Bungkil Kopra	1.468
Ampas Bir	472
Onggok	813

Sumber: Data primer yang diolah

c) Anggaran biaya bahan baku

Setelah menyusun anggaran pembelian bahan baku, langkah selanjutnya adalah menyusun anggaran biaya bahan baku. Biaya bahan baku yang digunakan untuk satu jenis produk dapat dilihat pada tabel 17 berikut ini di mana perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 6.

**Tabel 17** Anggaran Biaya Bahan Baku Untuk Produksi Tahun 2008

Bulan	Jumlah biaya BB (Rp)
Januari	328.572.133
Februari	155.356.073
Maret	119.802.492
April	264.953.438
Mei	272.518.203
Juni	274.019.792
Juli	279.636.548
Agustus	303.799.964
September	308.280.382
Oktober	305.658.689
November	292.160.617
Desember	302.923.361
Jumlah	3.207.681.692

Sumber: Data primer yang diolah

b. Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung

Anggaran biaya tenaga kerja langsung yang diperhitungkan berdasarkan kajian teori hanya pada bagian bongkar; bagian proses yang terdiri dari langsir, giling, campur, kemas, dan tumpuk. Sedangkan bagian muat dan kirim masuk kedalam biaya pemasaran. Perhitungan anggaran biaya tenaga kerja langsung dapat dicari dengan mengalikan jumlah yang akan di produksi dengan standar tarif upah langsung yang telah ditetapkan. Perhitungan anggaran biaya tenaga kerja langsung untuk tahun 2008, lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 8.

**Tabel 18** Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Bulan	Jumlah Produksi (kg) (1)	Standar tarif upah langsung (Rp/kg) (2)	Biaya TKL (Rp) (3)=(1)x(2)
Januari	404,81	115.000	46.553.150
Februari	1.914,03	115.000	220.113.450
Maret	147,6	115.000	16.974.000
April	326,43	115.000	37.539.450
Mei	335,75	115.000	38.611.250
Juni	337,6	115.000	38.824.000
Juli	344,52	115.000	39.619.800
Agustus	374,29	115.000	43.043.350
September	379,81	115.000	43.678.150
Oktober	376,58	115.000	43.306.700
November	359,95	115.000	41.394.250
Desember	373,21	115.000	42.919.150
Jumlah	5.674,58		652.576.700

Sumber: Data primer yang diolah

c. Menyusun anggaran biaya overhead pabrik

Anggaran biaya overhead pabrik dibedakan antara anggaran biaya overhead pabrik tetap dan biaya overhead pabrik variabel. Jika dalam biaya overhead pabrik terdapat biaya semi variabel, maka biaya tersebut harus dipisahkan dari biaya overhead pabrik tetap dan variabel. Perhitungan biaya semi variabel dapat dilihat pada tabel 19 berikut dengan menggunakan metode *least squares*. Anggaran biaya overhead pabrik terdiri dari biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya bahan penolong, biaya penyusutan peralatan pabrik, dan biaya produksi lainnya. Pada Koperasi Susu Warga Mulya, biaya asuransi untuk tenaga kerja dijadikan satu maka pada perhitungannya biaya asuransi untuk tenaga kerja langsung dan

tidak langsung harus dipisahkan. Selain itu biaya transport oleh koperasi dimasukkan kedalam biaya overhead pabrik yang seharusnya biaya transport masuk kedalam biaya pemasaran. Anggaran biaya overhead pabrik tahun 2008, pada Koperasi Susu Warga Mulya dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini:

**Tabel 19** Pemisahan Anggaran Biaya Overhead Pabrik Biaya Listrik

Bulan	Jumlah unit produksi (kg) (X)	Anggaran BOP biaya listrik Koperasi (Rp) (Y)	XY	X <sup>2</sup>
Januari	404,81	3.400.000	1.376.354.000	163.871,13
Februari	1.914,03	3.500.000	6.699.105.000	3.663.510,84
Maret	147,6	3.000.000	442.800.000	21.785,76
April	326,43	3.300.000	1.077.219.000	106.556,54
Mei	335,75	2.800.000	940100.000	112.728,06
Juni	337,6	2.000.000	675.200.000	113.973,76
Juli	344,52	3.200.000	1.102.464.000	118.694,03
Agustus	374,29	3.200.000	1.198.688.000	140.317,66
September	379,81	2.800.000	1.063.468.000	144.255,63
Oktober	376,58	3.000.000	1.129.740.000	141.712,49
November	359,95	3.100.000	1.115.845.000	129.564,00
Desember	373,21	2.700.000	1.007.667.000	139.285,70
Jumlah	5.674,58	36.000.000	17.828.650.000	4.996.355,6

Sumber: Data primer yang diolah

Perhitungan pemisahan anggaran biaya overhead pabrik biaya listrik dengan menggunakan metode *least squares*.

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum Y - b\sum x}{n} \quad b = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$n = 12 \quad \sum Y = 36.000.000$$

$$\sum x^2 = 4.996.355,6 \quad (\sum x)^2 = 32.200.858,18$$

$$\sum x\sum y = 204.284.880.000 \quad (\sum xy) = 16.509.404.000$$

$$b = \frac{12 (16.509.404.000) - (204.284.880.000)}{12 (4.996.355,6) - (32.200.858,18)} = \text{Rp } 348,00/\text{kg}$$

$$a = \frac{36.000.000 - (\text{Rp } 348,00 \times 5674,58)}{12} = \text{Rp } 2.835.437,18/\text{ bulan}$$

Dari perhitungan tersebut, maka anggaran biaya overhead pabrik biaya listrik tahun 2008 mengandung unsur biaya tetap sebesar Rp2.835.437,18/ bulan atau sebesar Rp34.025.246,16/tahun dan biaya variabel sebesar Rp1.974.753,84.

**Tabel 20** Anggaran Biaya Overhead Pabrik Tahun 2008

BOP	Tetap	Variabel
Biaya listrik bagian produksi	34.025.246,16	1.974.753,84
Biaya asuransi tenaga kerja		2.603.000
Biaya perawatan kendaraan		24.950.000
Biaya perawatan mesin produksi		20.400.000
Biaya bahan penolong		591.674,2
Biaya bahan bakar		3.500.000
Biaya tenaga kerja tidak langsung	55.600.000	
Pajak kendaraan bermotor	10.700.000	
Penyusutan aktiva tetap	44.400.000	
Jumlah	144.725.246,2	54.019.428,04

Sumber: Data primer yang diolah

Setelah anggaran biaya overhead pabrik disusun, maka langkah selanjutnya adalah memilih dasar pembebanan. Dasar pembebanannya adalah jam mesin sebesar 1.794,736. Perhitungan tarif biaya overhead pabrik adalah sebagai berikut:

$$\text{Tarif BOP tetap} = \frac{\text{Anggaran biaya overhead pabrik tetap}}{\text{Jam mesin}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{144.725.246,2}{1.794,736} \\
 &= 80.638,73 \text{ per jam mesin} \\
 \text{Tarif BOP variabel} &= \frac{\text{Anggaran biaya overhead pabrik variabel}}{\text{Jam mesin}} \\
 &= \frac{54.019.428,04}{1.794,736} \\
 &= 30.098,81 \text{ per jam mesin} \\
 \text{Tarif BOP total} &= \frac{\text{Anggaran biaya overhead pabrik total}}{\text{Jam mesin}} \\
 &= \frac{198.663.712,2}{1.794,736} \\
 &= 110.692,44 \text{ per jam mesin}
 \end{aligned}$$

Anggaran biaya produksi yang telah disusun menurut kajian teori untuk tahun 2008 adalah sebesar Rp30.054.214.715,2 dengan rincian sebagai berikut:

Anggaran biaya bahan baku	Rp 29.202.893.341
Anggaran biaya tenaga kerja langsung	Rp 652.576.700
Anggaran biaya overhead pabrik	Rp 198.744.674,2

## B. Analisis data

Kegiatan produksi yang terjadi dalam sebuah perusahaan merupakan hal yang sangat penting, terutama bagi perusahaan yang mengolah bahan

mentah menjadi barang jadi ataupun barang setengah jadi menjadi barang jadi. Kegiatan produksi yang terjadi di perusahaan sangat berkaitan dengan masalah penjualan karena produk yang akan di jual merupakan hasil dari olahan perusahaan itu sendiri yang akan dipasarkan ke konsumen. Oleh karena itu perusahaan harus mampu menghasilkan yang terbaik dan berkualitas dari produk yang dihasilkan tersebut. Jika kegiatan produksi mengalami hambatan maka produk yang dihasilkan akan mengalami hambatan juga. Hal ini mengharuskan perusahaan melakukan perencanaan mulai dari proses produksi sampai kepada biaya-biaya yang akan dikeluarkan dari kegiatan produksi. Biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi harus seefisien mungkin dengan produk yang dijual, memiliki kualitas yang bagus dan tepat waktu sehingga konsumen tidak merasa dirugikan dengan membeli produk tersebut.

Penyusunan anggaran biaya produksi terutama untuk anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja dan anggaran biaya overhead pabrik. Dengan adanya anggaran, maka perusahaan dapat merencanakan berapa produksi yang akan dibuat, berapa rencana biaya yang akan digunakan untuk proses produksi sehingga proses produksi yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik sesuai yang diharapkan oleh perusahaan. Selain itu dapat membantu dan mempermudah pengawasan terhadap penggunaan biaya sehingga setiap pemakaian biaya untuk setiap kegiatan perusahaan dapat diketahui dengan mudah. Dengan demikian penyusunan anggaran tersebut dapat digunakan sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya.

## 1. Analisis masalah pertama

Untuk menjawab masalah pertama maka dilakukan perbandingan antara langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan oleh Koperasi Susu Warga Mulya dengan kajian teori.

Koperasi Susu Warga Mulya menyusun anggaran biaya produksi diawali dengan ramalan penjualan dengan menggunakan data penjualan tahun lalu. Setelah itu Koperasi Susu Warga Mulya menyusun anggaran biaya produksi yang terdiri dari anggaran biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik dengan berdasarkan anggaran penjualan. Berikut ini perbandingan antara penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori dengan yang sesungguhnya terjadi pada Koperasi Susu Warga Mulya.

**Tabel 21** Perbandingan Antara Penyusunan Anggaran Biaya Produksi Menurut Kajian Teori dengan yang Sesungguhnya Terjadi Pada Koperasi Susu Warga Mulya.

	Teori	Koperasi Susu Warga Mulya	Interpretasi
1	Menyusun rencana penjualan berdasarkan ramalan penjualan.	Menyusun rencana penjualan berdasarkan ramalan penjualan.	Sesuai
2	Menyusun anggaran produksi selama periode anggaran berdasarkan anggaran penjualan. Persediaan awal merupakan persediaan akhir bulan sebelumnya.	Koperasi menyusun anggaran produksi berdasarkan pada anggaran penjualan. Persediaan awal merupakan persediaan akhir bulan sebelumnya.	Sesuai
3	Menyusun anggaran biaya produksi yang terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya overhead pabrik.	Koperasi menyusun anggaran biaya produksi yang terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya overhead pabrik.	Sesuai
4	Menyusun anggaran biaya bahan baku yang terdiri dari kebutuhan bahan baku dan pembelian bahan baku. Perhitungannya didasarkan jumlah kebutuhan bahan baku dikalikan dengan harga beli bahan baku  - Memisahkan antara biaya bahan baku dan bahan penolong.	- Koperasi menyusun anggaran biaya bahan baku yang terdiri dari kebutuhan bahan baku dan pembelian bahan baku. Perhitungan anggaran biaya bahan baku didasarkan jumlah kebutuhan bahan baku dikalikan dengan harga beli bahan baku.  - Bahan baku dan bahan penolong dijadikan satu dalam perhitungan biaya bahan baku.	Sesuai  Belum sesuai
5	Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung dengan cara mengalikan jumlah unit produksi dengan tarif upah per unitnya.  - Memisahkan biaya tenaga kerja langsung dan tidak langsung.	- Koperasi menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung dengan cara menetapkan tarif upah langsung berdasarkan jenis pekerjaan, kemudian dikalikan dengan jumlah yang akan diproduksi tiap bulan, hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan.  - Biaya tenaga kerja baik tenaga kerja langsung dan tidak langsung dijadikan satu dalam perhitungan anggaran biaya tenaga kerja langsung.	Sesuai  Belum sesuai
6	Menyusun anggaran biaya overhead pabrik dengan memisahkan biaya semi variabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel dengan metode <i>least squares</i> .	Dalam menyusun anggaran biaya overhead pabrik, Koperasi belum melakukan pemisahan biaya semi variabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.	Belum sesuai

## 2. Analisis masalah kedua

Untuk menjawab masalah kedua, maka dilakukan perbandingan antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya. Koperasi Susu Warga Mulya menetapkan batas toleransinya sebesar 7% untuk mengetahui terkendali atau tidaknya selisih biaya produksi. Jika selisih yang terjadi antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya di bawah 7% maka biaya produksi dikatakan terkendali. Jika selisih yang terjadi diatas 7% maka biaya produksinya tidak terkendali.

1. Realisasi biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 adalah:

a. Realisasi produksi

**Tabel 22** Realisasi Produksi Makanan Ternak SP "A" Tahun 2008

Bulan	Penjualan (kg)
Januari	191,11
Februari	203,91
Maret	185,20
April	168,92
Mei	146,03
Juni	196,15
Juli	173,42
Agustus	189,77
September	224,80
Oktober	193,02
November	185,01
Desember	201,21
Jumlah	2.258,55

## b. Realisasi biaya bahan baku

**Tabel 23** Realisasi Harga Beli Bahan Baku SP “A” Tahun 2008

Jenis bahan baku	Harga beli (Rp/kg)
<i>Wheat brand</i>	1.823
Katul padi	1.116
Kulit kopi	567
Kulit kacang	481
Bungkil kapuk	1.916
Bungkil kopra	2.139
Gaplek	1.254
Ampas bir	715
Onggok	782
Garam	481,04
Kalsid	197
Tetes	1.119

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Untuk perhitungan realisasi kebutuhan bahan baku dan realisasi pembelian bahan baku tahun 2008 dapat dilihat pada lampiran 9 dan lampiran 10.

**Tabel 24** Realisasi Biaya Bahan baku Tahun 2008

Bulan	Jumlah biaya bahan baku (Rp)
Januari	234.876.255
Februari	250.607.593
Maret	227.612.800
April	207.604.505
Mei	179.472.448
Juni	241.070.470
Juli	213.135.053
Agustus	233.229.381
September	276.281.628
Oktober	237.223.665
November	227.379.289
Desember	247.289.263
Jumlah	2.775.782.350

c. Realisasi biaya tenaga kerja langsung

Untuk perhitungan realisasi biaya tenaga kerja langsung dapat dilihat pada lampiran 11.

**Tabel 25** Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Jumlah Produksi (kg) (1)	Standar tarif upah langsung (Rp/kg) (2)	Biaya TKL (Rp) (3)=(1)x(2)
Januari	191,11	205.000	39.177.550
Februari	203,91	205.000	41.801.550
Maret	185,20	205.000	37.966.000
April	168,92	205.000	34.628.600
Mei	146,03	205.000	29.936.150
Juni	196,15	205.000	40.210.750
Juli	173,42	205.000	35.551.100
Agustus	189,77	205.000	38.902.850
September	224,80	205.000	46.084.000
Oktober	193,02	205.000	39.569.100
November	185,01	205.000	37.927.050
Desember	201,21	205.000	41.248.050
Jumlah	2.258,55		463.002.750

d. Realisasi biaya overhead pabrik

**Tabel 26** Realisasi Biaya Overhead Pabrik Tahun 2008

BOP	Tetap	Variabel
Biaya listrik bagian produksi		36.510.215
Biaya asuransi tenaga kerja		4.500.000
Biaya perawatan kendaraan		26.021.800
Biaya perawatan mesin produksi		21.450.500
Biaya transport		14.533.100
Biaya bahan bakar		4.795.500
Biaya lain-lain		14.958.450
Biaya tenaga kerja tidak langsung	66.700.000	
Pajak kendaraan bermotor	15.758.000	
Penyusutan aktiva tetap	34.176.183	
Jumlah	116.634.183	122.769.565

Realisasi biaya produksi makanan ternak SP “A” pada Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 adalah sebesar Rp3.478.188.848 dengan rincian:

Realisasi biaya bahan baku	Rp 2.775.782.350
Realisasi biaya tenaga kerja langsung	Rp 463.002.750
Realisasi biaya overhead pabrik	Rp 239.403.748

## 2. Membandingkan anggaran biaya produksi dengan realisasinya.

Perbandingan antara anggaran biaya produksi dengan realisasi biaya produksi makanan ternak SP “A” Koperasi Susu Warga Mulya tahun 2008 adalah:

**Tabel 27** Selisih Antara Anggaran Biaya Produksi dengan Realisasi Biaya Produksi Tahun 2008

Keterangan	Anggaran biaya produksi	Realisasi biaya produksi	Selisih biaya produksi	%	Sifat	TT/T
Biaya bahan baku	2.759.231.953	2.775.782.350	(16.550.397)	4,03%	TM	T
Biaya tenaga kerja tidak langsung	693.851.200	463.002.750	230.848.450	4,98%	M	T
Biaya overhead pabrik	228.200.000	239.403.748	(11.203.748)	5,32%	TM	T
Jumlah	3.681.283.153	3.478.188.848	203.094.305	5,83%	M	T

Keterangan: M = Menguntungkan; TM = Tidak Menguntungkan  
T = Terkendali; TT = Tidak Terkendali

## 3. Menganalisis selisih biaya bahan baku

Selisih biaya bahan baku yang dianggarkan pada Koperasi Susu Warga Mulya adalah sebesar Rp3.681.283.153 sedangkan realisasinya adalah sebesar Rp3.478.188.848 sehingga terdapat selisih yang

menguntungkan sebesar Rp203.094.305. Perhitungan selisih biaya bahan baku dapat dilihat pada lampiran 12.

1) Selisih harga bahan baku

$$\begin{aligned} \text{SHB} &= (\text{HS} - \text{HSt}) \times \text{KS} \\ &= (12.590 - 10.484) \times 2.230.643 \\ &= 23.386.048.622 \text{ (TM)} \end{aligned}$$

2) Selisih kuantitas bahan baku

$$\begin{aligned} \text{SKB} &= (\text{KS} - \text{KSt}) \times \text{HSt} \\ &= (2.230.643 - 3.387.056,5) \times 10.484 \\ &= 35.507.669.703 \text{ (M)} \end{aligned}$$

Selisih biaya bahan baku yang menguntungkan disebabkan selisih kuantitas bahan baku sebesar Rp35.507.669.703 yang menguntungkan dikarenakan kuantitas bahan baku yang digunakan lebih kecil dari yang diperkirakan. Sedangkan selisih harga bahan baku tidak menguntungkan sebesar Rp23.386.048.622 dikarenakan Koperasi membeli bahan baku lebih tinggi dari yang dianggarkan.

4. Menganalisis selisih biaya tenaga kerja langsung

Selisih biaya tenaga kerja langsung yang dianggarkan pada Koperasi Susu Warga Mulya adalah sebesar Rp693.851.200 sedangkan realisasinya adalah sebesar Rp463.002.750 sehingga terdapat selisih yang menguntungkan sebesar Rp230.848.450. Perhitungan selisih biaya tenaga kerja langsung dapat dilihat pada lampiran 13.

## a. Selisih tarif upah

$$\begin{aligned}
 STU &= (TS - TSt) \times JS \\
 &= (550.000 - 550.000) \times 2.143,692 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

## b. Selisih efisiensi upah

$$\begin{aligned}
 SEUL &= TSt \times (JS - JSt) \\
 &= 550.000 \times (2.143,692 - 2.030,784) \\
 &= 62.099.400 \text{ (TM)}
 \end{aligned}$$

Selisih biaya tenaga kerja langsung untuk selisih tarif upah pada tarif sesungguhnya = tarif standar yakni sebesar 550.000 sehingga selisih nilainya 0. Untuk selisih efisiensi upah tidak menguntungkan karena Koperasi menggunakan jam kerja langsung lebih besar dari yang diperkirakan.

## 5. Menganalisis selisih biaya overhead pabrik

Selisih biaya overhead pabrik yang dianggarkan pada Koperasi Susu Warga Mulya adalah sebesar Rp228.200.000 sedangkan realisasinya adalah sebesar Rp239.403.748 sehingga terdapat selisih yang merugikan sebesar Rp11.203.748.

## 1) Selisih anggaran

$$\begin{aligned}
 SA &= BOPS - [(KN \times TT) + (KS \times TV)] \\
 &= \text{Rp } 239.403.748 - [(1.794,736\text{jam} \times \text{Rp } 61.680,380) + \\
 &\quad (1.733,316\text{jam} \times \text{Rp } 65.469,238)] \\
 &= \text{Rp } 239.403.748 - [(110.699.998,5) + (11.3478.877,7)]
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 239.403.748 - 224.178.876,2$$

$$= 15.224.871,8 \text{ (TM)}$$

2) Selisih kapasitas

$$\text{SK} = (\text{KN} - \text{KS}) \times \text{TT}$$

$$= (1.794,736 - 1.733,316\text{jam}) \times \text{Rp } 61.680,380$$

$$= 3.788.408,94 \text{ (TM)}$$

3) Selisih efisiensi tetap

$$\text{SET} = (\text{KS} - \text{KSt}) \times \text{TT}$$

$$= (1.733,316\text{jam} - 1.794,736\text{jam}) \times \text{Rp } 61.680,380$$

$$= 110.698.265,2 \text{ (M)}$$

4) Selisih efisiensi variabel

$$\text{SEV} = (\text{KS} \times \text{TV}) - (\text{KSt} \times \text{TV})$$

$$= (1.733,316 \text{ jam} \times \text{Rp } 65.469,238) - (1.794,736 \times \text{Rp } 65.469,238)$$

$$= 4.021.120,6 \text{ (M)}$$

Selisih biaya overhead pabrik yang tidak menguntungkan disebabkan selisih anggaran sebesar Rp15.224.871,8. Tidak menguntungkan dikarenakan biaya overhead pabrik sesungguhnya lebih besar dari yang dianggarkan. Selisih kapasitasnya sebesar Rp3.788.408,94 yang tidak menguntungkan dikarenakan kapasitas sesungguhnya lebih kecil daripada kapasitas normal, sehingga koperasi memiliki kapasitas menganggur sebanyak 61,42 jam. Sedangkan selisih efisiensi tetap dan efisiensi variabel menguntungkan.

6. Melakukan evaluasi untuk mengetahui terkendali atau tidak selisih biaya antara realisasi biaya produksi dengan anggaran.

Dari analisis diatas, diketahui bahwa besarnya persentase selisih biaya bahan baku sebesar 4,03% yang bersifat tidak menguntungkan. Untuk biaya tenaga kerja langsung besarnya persentase selisih sebesar 4,98% yang bersifat menguntungkan sedangkan untuk biaya overhead pabrik besarnya selisih adalah sebesar 5,32% yang bersifat tidak menguntungkan. Koperasi Susu Warga Mulya menetapkan batas toleransi sebesar 7%, maka dapat disimpulkan bahwa biaya produksi makanan ternak SP "A" tahun 2008 adalah terkendali.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan di Koperasi Susu Warga Mulya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada Koperasi Susu Warga Mulya dalam menyusun perhitungan anggaran biaya produksi, belum sepenuhnya sesuai dengan kajian teori. Ketidaksesuaian penyusunan perhitungan anggaran biaya produksi dengan kajian teorinya dikarenakan pada perhitungan anggaran biaya bahan baku utama dengan bahan baku penolong seharusnya disajikan terpisah, namun pada Koperasi Susu Warga Mulya penyusunan perhitungannya dijadikan satu. Begitu pula dengan penyusunan perhitungan pada anggaran biaya tenaga kerja langsung, dimana perhitungan penyusunan tenaga kerja langsung dan tidak langsung di jadikan satu. Sedangkan pada penyusunan perhitungan anggaran biaya overhead pabrik, Koperasi Susu Warga Mulya tidak memisahkan biaya semivariabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel.
2. Koperasi Susu Warga Mulya melakukan pengendalian biaya produksi dengan cara membandingkan antara selisih anggaran dan realisasinya. Selisih anggaran biaya produksi pada Koperasi Susu Warga Mulya adalah Rp3.681.283.153 sedangkan realisasinya adalah Rp3.478.188.848 sehingga mengalami selisih sebesar Rp203.094.305 atau sebesar 5,83%. Selisih ini

tidak melebihi batas toleransi yang ditetapkan Koperasi yaitu sebesar 7%, maka biaya produksi untuk tahun 2008 yang terdapat pada Koperasi Susu Warga Mulya terkendali.

## **B. Keterbatasan penelitian**

Penulis melakukan penelitian pada Koperasi Susu Warga Mulya sehingga kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan keadaan pada Koperasi Susu Warga Mulya saja. Dalam melakukan penelitian ini, penulis mengalami banyak hambatan dalam memperoleh data yang dibutuhkan yang berhubungan dengan penelitian. Data yang dimaksud adalah data mengenai anggaran biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik dari tahun 2003 sampai tahun 2008 yang hanya mendapatkan hasil total secara tahunan.

## **C. Saran**

Berdasarkan data dan analisis yang dilakukan maka sebaiknya Koperasi memperhatikan Biaya Bahan Baku yang mengalami selisih merugikan sebesar Rp16.550.397 dan juga Biaya Overhead Pabrik yang mengalami selisih kerugian sebesar Rp11.203.748. Sehingga perlu di tingkatkan pengawasan terhadap bagian produksi. Selain itu Koperasi harus memperhatikan penyusunan anggaran biaya produksi dimana masih terdapat penggabungan elemen-elemen pada penyusunan perhitungan anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya overhead pabrik yang menurut kajian teori harus dipisahkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, Gunawan & Marwan Asri. (1982). *Anggaran Perusahaan (Business Budgeting): Prinsip, Mekanisme, dan Teknik Penyusunannya*. Yogyakarta: BPFE UGM
- (2003). *Anggaran Perusahaan*, edisi 1, Yogyakarta: BPFE UGM
- Adisaputro, Gunawan & Yunita Anggarini. (2007). *Anggaran Bisnis: Analisis, Perencanaan dan Pengendalian laba*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Ahyari, Agus. (1988). *Anggaran perusahaan, Pendekatan Kuantitatif*, edisi 1, Yogyakarta: BPFE UGM
- Gudono. (1993). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Handoko Hani. (1993). *Manajemen*, edisi 2, Yogyakarta: BPFE UGM
- Hansen, Don R & Mowen, Maryanne, M. (1999). *Akuntansi Manajemen*, edisi 4, Jakarta: Erlangga
- Husein Muhammad Fakhri. (1998). Anggaran Partisipatif dan Perilaku Positif Dalam Organisasi. *Jurnal Kajian Bisnis*. 14: 141-153
- Mulyadi (1993). *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa*, edisi 2, Yogyakarta: BP STIE YKPN
- *Akuntansi Biaya*, edisi 5, Yogyakarta: BP STIE YKPN
- Munandar. (1986). *Budgeting: Perencanaan Kerja Pengkoordinasian Kerja Pengawasan Kerja*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Riyadi Slamet. (2000). Motivasi dan Pelimpahan Wewenang sebagai Variabel Moderating dalam Hubungan antara Partisipasi Penyusunan Anggaran dan Kinerja Manajerial. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. 1, 2:134-150
- Rosidi. (2000). Partisipasi dalam Penganggaran dan Prestasi Manajer: Pengaruh Komitmen Organisasi dan Informasi *Job-Relevant*. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*. 1, 1: 1-15
- Sugiri Slamet. (1994). *Akuntansi Manajemen*, edisi 1, Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Suparwati. (2005). Pelimpahan Wewenang sebagai Variabel *Intervening* dalam Hubungan antara Partisipasi Penyusunan Anggaran

- Terhadap Kinerja Manajerial. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. 4, 2: 175-19
- Supriyono. (1982). *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian Biaya, Serta Data Relevan untuk Pembuatan Keputusan*. Yogyakarta: BPFU UGM
- (1987). *Akuntansi Manajemen I: Konsep Dasar Akuntansi Manajemen dan Proses Perencanaan*, edisi 1, Yogyakarta: BPFU UGM
- Supriyono & Mulyadi. (1989). *Akuntansi Manajemen III: Proses Pengendalian Manajemen*, edisi 1, Yogyakarta: BPFU UGM
- Usry Milton & Hammer, Lawrence. (1995). *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian*, edisi 10, (alih bahasa: Sirait Alfonsus, Herman Wibowo). Jakarta: Erlangga
- Usry Milton & Matz Adolph. (1990). *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian*, edisi 8, jilid 2, (alih bahasa: Wibowo Herman). Jakarta: Erlangga
- Wursanto. (1987). *Pokok-pokok Perencanaan*. Yogyakarta: Kanisius
- Yuwono Ivan Budi. (1999). Pengaruh Komitmen Organisasi dan Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Hubungan Antara Partisipasi Anggaran Dengan Senjangan Anggaran. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. 1, 1: 37-55

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Perhitungan Anggaran Biaya Bahan Baku

Persentase kenaikan harga bahan baku SP "A" tahun 2008

Bahan baku	Kenaikan harga beli
<i>Wheat Brand</i>	10%
Katul Padi	20%
Kulit Kopi	5%
Kulit Kacang	10%
Bungkil Kapuk	12%
Bungkil Kopra	12%
Gaplek	5%
Ampas Bir	7%
Onggok	10%
Garam	2%
Kalsid	2%
Tetes	5%

Sumber: Data Koperasi Susu Warga Mulya

Perhitungan harga bahan baku SP "A" tahun 2008

Bahan baku	Harga beli SP "A" tahun 2007 (Rp) (1)	Kenaikan harga beli BB (%) (2)	Kenaikan Bahan baku (Rp) (3)=(1)x(2)	Harga BB SP"A" (Rp) (4)=(1)+(3)
<i>Wheat Brand</i>	1.150	10%	115	1.265
Katul Padi	922	20%	184	1.106
Kulit Kopi	-	-	-	568
Kulit Kacang	390	10%	39	429
Bungkil Kapuk	999	12%	119	1.118
Bungkil Kopra	1.421	12%	170	1.591
Gaplek	-	-	-	1.254
Ampas Bir	640	7%	44,8	685
Onggok	691	10%	69,1	760
Garam	424	2%	8,48	432
Kalsid	173	2%	3,46	176
Tetes	1.048	5%	52,4	1.100
Jumlah				10.484

Sumber: Data primer yang diolah

## Lanjutan lampiran 1

### Kebutuhan Bahan Baku SP "A" tahun 2008

Bulan	Jumlah Produksi (kg)	Standar Kebutuhan Bahan Baku SP "A" (Kg)											
		<i>Wheat Brand</i>	Katul Padi	Kulit Kopi	K. Kacang	Bungkil Kapuk	B.Kopra	Gaplek	Ampas Bir	Onggok	Garam	Kalsid	Tetes
		100	200	50	100	120	120	50	70	100	20	20	50
Januari	290,34	29.034	58.068	14.517	29.034	34.840,8	34.840,8	14.517	20.323,8	29.034	5.806,8	5.806,8	14.517
Februari	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Maret	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
April	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Mei	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Juni	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Juli	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Agustus	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
September	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Oktober	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
November	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Desember	281,3	28.130	56.260	14.065	28.130	33.756	33.756	14.065	19.691	28.130	5.626	5.626	14.065
Jumlah	3.384,64	338.464	676.928	169.232	338.464	406.156,8	406.156,8	169.232	236.924,8	338.464	67.692,8	67.692,8	169.232

Sumber: Data primer yang diolah

**Lanjutan Lampiran 1**

Perhitungan Anggaran Pembelian Bahan Baku Tahun 2008

*Wheat Brand*

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	29.034	4.355,1	33.389,1	3.315	30.074,1	1.265	38.043.736,5
Februari	28.130	4.219,5	32.349,5	4.355,1	27.994,4	1.265	35.412.916
Maret	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
April	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Mei	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Juni	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Juli	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Agustus	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
September	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Oktober	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
November	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Desember	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	1.265	35.584.450
Jumlah	338.464		389.233,6		339.368,5		429.301.152,5

*Katul Padi*

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	58.068	8.710,2	66.778,2	3.315	63.463,2	1.106	70.190.299,2
Februari	56.260	8.439	64.699	8.710,2	55.988,8	1.106	61.923.612,8
Maret	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
April	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Mei	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Juni	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Juli	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Agustus	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
September	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Oktober	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
November	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Desember	56.260	8.439	64.699	8.439	56.260	1.106	62.223.560
Jumlah	676.928		778.467,20		682.052		754.349.512

**Lanjutan Lampiran 1**

**Kulit Kopi**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	14.517	2.178	16.695	3.315	13.380	568	7.599.840
Februari	14.065	2.110	16.175	2.178	13.997	568	7.950.296
Maret	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
April	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Mei	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Juni	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Juli	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Agustus	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
September	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Oktober	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
November	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Desember	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	568	7.988.920
Jumlah	169.232		194.620		168.027		95.439.336

**Kulit Kacang**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	29.034	4.355,1	33.389,1	3.315	30.074,1	429	12.901.789
Februari	28.130	4.219,5	32.349,5	4.355,1	27.994,4	429	12.009.598
Maret	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
April	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Mei	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Juni	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Juli	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Agustus	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
September	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Oktober	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
November	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Desember	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	429	12.067.770
Jumlah	338.464		389.233,6		339.368,5		145.589.087

**Lanjutan Lampiran 1**

**Bungkil Kapuk**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	34.840,8	5.226	40.067	3.315	36.752	1.118	41.088.736
Februari	33.756	5.063	38.819	5.226	33.593	1.118	37.556.974
Maret	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
April	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Mei	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Juni	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Juli	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Agustus	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
September	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Oktober	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
November	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Desember	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.118	37.739.208
Jumlah	406.156,8		467.076		397.905		456.037.790

**Bungkil Kopra**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	34.840,8	5.226	40.067	3.315	36.752	1.591	58.472.432
Februari	33.756	5.063	38.819	5.226	33.593	1.591	53.446.463
Maret	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
April	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Mei	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Juni	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Juli	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Agustus	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
September	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Oktober	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
November	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Desember	33.756	5.063	38.819	5.063	33.756	1.591	53.705.796
Jumlah	406.156,8		467.076		397.905		648.976.855

**Lanjutan Lampiran 1**

**Gaplek**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	14.517	2.178	16.695	3.315	13.380	1.254	16.778.520
Februari	14.065	2.110	16.175	2.178	13.997	1.254	17.552.238
Maret	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
April	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Mei	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Juni	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Juli	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Agustus	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
September	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Oktober	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
November	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Desember	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.254	17.637.510
Jumlah	169.232		194.620		168.027		210.705.850

**Ampas bir**

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	20.323,8	3.049	23.373	3.315	20.058	685	13.739.730
Februari	19.691	2.954	22.645	3.049	19.596	685	13.423.260
Maret	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
April	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Mei	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Juni	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Juli	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Agustus	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
September	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Oktober	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
November	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Desember	19.691	2.954	22.645	2.954	19.691	685	13.488.335
Jumlah	236.924,8		272.468		236.564		162.046.360

**Lanjutan Lampiran 1**

Onggok

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	29.034	4.355,1	33.389,1	3.315	30.074,1	760	22.856.316
Februari	28.130	4.219,5	32.349,5	4.355,1	27.994,4	760	21.275.744
Maret	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
April	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Mei	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Juni	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Juli	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Agustus	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
September	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Oktober	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
November	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Desember	28.130	4.219,5	32.349,5	4.219,5	28.130	760	21.378.800
Jumlah	338.464		389.233,6		339.368,5		257.920.060

Garam

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	5.806,8	871	6.678	3.315	3.363	432	1.452.816
Februari	5.626	844	6.470	871	5.599	432	2.418.768
Maret	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
April	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Mei	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Juni	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Juli	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Agustus	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
September	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Oktober	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
November	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Desember	5.626	844	6.470	844	5.626	432	2.430.432
Jumlah	67.692,8		77.848		65.222		28.175.904

**Lanjutan Lampiran 1**

Kalsid

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	5.806,8	871	6.678	3.315	3.363	176	591.888
Februari	5.626	844	6.470	871	5.599	176	985.424
Maret	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
April	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Mei	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Juni	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Juli	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Agustus	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
September	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Oktober	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
November	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Desember	5.626	844	6.470	844	5.626	176	990.176
Jumlah	67.692,8		77.848		65.222		11.479.072

Tetes

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	14.517	2.178	16.695	3.315	13.380	1.100	14.718.000
Februari	14.065	2.110	16.175	2.178	13.997	1.100	15.396.700
Maret	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
April	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Mei	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Juni	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Juli	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Agustus	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
September	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Oktober	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
November	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Desember	14.065	2.110	16.175	2.110	14.065	1.100	15.471.500
Jumlah	169.232		194.620		168.027		184.829.700

## Lampiran 2

### Perhitungan Anggaran Biaya Bahan Baku Tahun 2008

Bulan	Wheat brand			Katul padi			Kulit kopi			Kulit kacang			Bungkil kapuk		
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)
Januari	29.034	1.265	36.728.010	58.068	1.106	64.223.208	14.517	568	8.245.656	29.034	429	12.455.586	34.840,8	1.118	38.952.014
Februari	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Maret	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
April	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Mei	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Juni	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Juli	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Agustus	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
September	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Oktober	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
November	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Desember	28.130	1.265	35.584.450	56.260	1.106	62.223.560	14.065	568	7.988.920	28.130	429	12.067.770	33.756	1.118	3.983.208
Jumlah	338.464		428.156.960	676.928		748.682.368	169.232		96.123.776	338.464		145.201.056	406.156,8		82.767.302

Bulan	Bungkil kopra			Gaplek			Ampas bir			Onggok			Garam		
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)
Januari	34.840,8	1.591	55.431.713	14.517	1.254	18.204.318	20.323,8	685	13.921.803	29.034	760	22.065.840	58.068	432	2.508.538
Februari	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Maret	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
April	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Mei	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Juni	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Juli	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Agustus	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
September	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Oktober	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
November	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Desember	33.756	1.591	53.705.796	14.065	1.254	17.637.510	19.691	685	13.488.335	28.130	760	21.378.800	56.260	432	2.430.432
Jumlah	406.156,8		646.195.469	169.232		212.216.928	236.924,8		162.293.488	338.464		257.232.640	676.928		29.243.310

**Lanjutan Lampiran 2**

Bulan	Kalsid			Tetes			Total biaya (Rp)
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	
Januari	58.068	176	1.021.997	14.517	1.100	15.968.700	289.727.383
Februari	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Maret	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
April	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Mei	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Juni	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Juli	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Agustus	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
September	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Oktober	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
November	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Desember	56.260	176	990.176	14.065	1.100	15.471.500	246.950.457
Jumlah	676.928		11.913.933	169.232		186.155.200	2.759.231.953

### Lampiran 3

#### Perhitungan Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Jumlah Produksi  (1)  (kg)	Standar Tarif Upah Langsung (2)								Jumlah BTKL  (3) = (1) x (2)  (Rp)
		Bongkar  Rp 40/kg	Proses					Muat  Rp 30/kg	Kirim  Rp 60/kg	
			Langsir  Rp 15/kg	Giling  Rp 15/kg	Campur  Rp 15/kg	Kemas  Rp 15/kg	Tumpuk  Rp 15/kg			
Januari	290,34	11.613.600	4.355.100	4.355.100	4.355.100	4.355.100	4.355.100	8.710.200	14.420.400	59.519.700
Februari	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Maret	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
April	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Mei	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Juni	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Juli	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Agustus	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
September	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Oktober	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
November	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Desember	281,3	11.252.000	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	4.219.500	8.439.000	16.878.000	57.666.500
Jumlah	3.384,64	135.385.600	50.769.600	50.769.600	50.769.600	50.769.600	50.769.600	101.539.200	203.078.400	693.851.200

Sumber: Data primer yang diolah

**Lampiran 4****Kebutuhan Bahan Baku SP "A" tahun 2008**

Bulan	Jumlah Produksi (kg)	Standar Kebutuhan Bahan Baku SP "A" (Kg)								
		<i>Wheat Brand</i>	Katul Padi	Kulit Kopi	K. Kacang	Bungkil Kapuk	B.Kopra	Gaplek	Ampas Bir	Onggok
		100	200	50	100	120	120	50	70	100
Januari	404,81	40.481	80.962	20.240,5	40.481	48.577,2	48.577,2	20.240,5	28.336,7	40.481
Februari	1.914,03	191.403	382.806	95.701,5	191.403	229.683,6	229.683,6	95.701,5	133.982,1	191.403
Maret	147,6	14.760	29.520	7.380	14.760	17.712	17.712	7.380	10.332	14.760
April	326,43	32.643	65.286	16.321,5	32.643	39.171,6	39.171,6	16.321,5	22.850,1	32.643
Mei	335,75	33.575	67.150	16.787,5	33.575	40.290	40.290	16.787,5	23.502,5	33.575
Juni	337,6	33.760	67.520	16.880	33.760	40.512	40.512	16.880	23.632	33.760
Juli	344,52	34.452	68.904	17.226	34.452	41.342,4	41.342,4	17.226	24.116,4	34.452
Agustus	374,29	37.429	74.858	18.714,5	37.429	44.914,8	44.914,8	18.714,5	26.200,3	37.429
September	379,81	37.981	75.962	18.990,5	37.981	45.577,2	45.577,2	18.990,5	26.586,7	37.981
Oktober	376,58	37.658	75.316	18.829	37.658	45.189,6	45.189,6	18.829	26.360,6	37.658
November	359,95	35.995	71.990	17.997,5	35.995	43.194	43.194	17.997,5	25.196,5	35.995
Desember	373,21	37.321	74.642	18.660,5	37.321	44.785,2	44.785,2	18.660,5	26.124,7	37.321
Jumlah	5.674,58	567.458	1.134.916	283.729	567.458	680.949,6	680.949,6	283.729	397.220,6	567.458

Sumber: Data primer yang diolah

## Lampiran 5

### Perhitungan Anggaran Pembelian Bahan Baku Tahun 2008

#### *Wheat Brand*

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	40.481	6.072,15	46.553,15	3.315	43.238,15	1.239	53.572.066
Februari	191.403	2.871,45	194.274,45	6.072,15	188.202,3	1.239	233.182.650
Maret	14.760	2.214	16.974	2.871,45	14.102,55	1.239	17.473.059
April	32.643	4.896,45	37.539,45	2.214	35.325,45	1.239	43.768.233
Mei	33.575	5.036,25	38.611,25	4.896,45	33.714,8	1.239	41.772.637
Juni	33.760	5.064	38.824	5.036,25	33.787,75	1.239	41.863.022
Juli	34.452	5.167,8	39.619,8	5.064	34.555,8	1.239	42.814.636
Agustus	37.429	5.614,35	43.043,35	5.167,8	37.875,75	1.239	46.928.054
September	37.981	5.697,15	43.678,15	5.614,35	38.063,8	1.239	47.161.048
Oktober	37.658	5.648,7	43.306,7	5.697,15	37.609,55	1.239	46.598.232
November	35.995	5.399,25	41.394,25	5.648,7	35.745,55	1.239	44.288.736
Desember	37.321	5.598,15	42.919,15	5.399,25	48.318,4	1.239	59.866.498
Jumlah	567.458		626.737,7		580.539,85		719.288.871

#### Katul Padi

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	80.962	12.144,3	68.817,7	3.315	65.502,7	1.054	69.039.846
Februari	382.806	5.742,9	388.548,9	12.144,3	376.404,6	1.054	396.730.448
Maret	29.520	4.428	33.948	5.742,9	28.205,1	1.054	29.728.175
April	65.286	9.792,9	75.078,9	4.428	70.650,9	1.054	74.466.049
Mei	67.150	10.072,5	77.222,5	9.792,9	67.429,6	1.054	71.070.798
Juni	67.520	10.128	77.648	10.072,5	67.575,5	1.054	71.224.577
Juli	68.904	10.335,6	79.239,6	10.128	69.111,6	1.054	72.843.626
Agustus	74.858	11.228,7	86.086,7	10.335,6	75.751,1	1.054	79.841.659
September	75.962	11.394,3	87.356,3	11.228,7	76.127,6	1.054	80.238.490
Oktober	75.316	11.297,4	86.613,4	11.394,3	75.219,1	1.054	79.280.931
November	71.990	10.798,5	82.788,5	11.297,4	71.491,1	1.054	75.351.619
Desember	74.642	11.196,3	85.838,3	10.798,5	75.039,8	1.054	79.091.949
Jumlah	1.134.916		1.229.186,8		1.118.508,7		1.178.908.167

**Lanjutan lampiran 5**

Kulit kopi

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	20.240,5	3.036	23.276,5	3.315	19.961,5	349,4	6.974.548
Februari	95.701,5	1.435,22	97.136,72	3.036	94.100,72	349,4	32.878.792
Maret	7.380	1.107	8.487	1.435,22	7.051,78	349,4	2.463.892
April	16.321,5	2.448,22	18.769,72	1.107	17.662,72	349,4	6.171.354
Mei	16.787,5	2.518,12	19.305,62	2.448,22	16.857,4	349,4	5.889.976
Juni	16.880	2.532	19.412	2.518,12	16.893,88	349,4	5.902.722
Juli	17.226	2.583,9	19.809,9	2.532	17.277,9	349,4	6.036.898
Agustus	18.714,5	2.807,17	21.521,67	2.583,9	18.937,77	349,4	6.616.857
September	18.990,5	2.848,57	21.839,07	2.807,17	19.031,9	349,4	6.649.746
Oktober	18.829	2.824,35	21.653,35	2.848,57	18.804,78	349,4	6.570.390
November	17.997,5	2.699,62	20.697,12	2.824,35	17.872,77	349,4	6.244.746
Desember	18.660,5	2.799,07	21.459,57	2.699,62	18.759,95	349,4	6.554.727
Jumlah	283.729		313.368,24		264.453,12		98.954.648

Kulit kacang

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	40.481	6.072,15	46.553,15	3.315	43.238,15	448	19.370.691
Februari	191.403	2.871,45	194.274,45	6.072,15	188.202,3	448	84.314.630
Maret	14.760	2.214	16.974	2.871,45	14.102,55	448	6.317.942
April	32.643	4.896,45	37.539,45	2.214	35.325,45	448	15.825.802
Mei	33.575	5.036,25	38.611,25	4.896,45	33.714,8	448	15.104.230
Juni	33.760	5.064	38.824	5.036,25	33.787,75	448	15.136.912
Juli	34.452	5.167,8	39.619,8	5.064	34.555,8	448	15.480.998
Agustus	37.429	5.614,35	43.043,35	5.167,8	37.875,75	448	16.968.336
September	37.981	5.697,15	43.678,15	5.614,35	38.063,8	448	17.052.582
Oktober	37.658	5.648,7	43.306,7	5.697,15	37.609,55	448	16.849.078
November	35.995	5.399,25	41.394,25	5.648,7	35.745,55	448	16.014.006
Desember	37.321	5.598,15	42.919,15	5.399,25	48.318,4	448	21.646.643
Jumlah	567.458		626.737,7		580.539,85		260.081.850

**Lanjutan lampiran 5**  
Bungkil kapuk

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	48.577,2	7.286,58	55.863,78	3.315	52.548,78	1.035	54.387.987
Februari	229.683,6	3.445,54	233.129,14	7.286,58	225.842,56	1.035	233.747.050
Maret	17.712	2.656,8	20.368,8	3.445,54	16.923,26	1.035	17.515.574
April	39.171,6	5.875,74	45.047,34	2.656,8	42.390,54	1.035	43.874.209
Mei	40.290	6.043,5	46.333,5	5.875,74	40.457,76	1.035	41.873.782
Juni	40.512	6.076,8	46.588,8	6.043,5	40.545,3	1.035	41.964.386
Juli	41.342,4	6.201,36	47.543,76	6.076,8	41.466,96	1.035	42.918.304
Agustus	44.914,8	6.737,22	51.652,02	6.201,36	45.450,66	1.035	47.041.433
September	45.577,2	6.836,58	52.413,78	6.737,22	45.676,56	1.035	47.275.240
Oktober	45.189,6	6.778,44	51.968,04	6.836,58	45.131,46	1.035	46.711.061
November	43.194	6.479,1	49.673,1	6.778,44	42.894,66	1.035	44.395.973
Desember	44.785,2	6.717,78	51.502,98	6.479,1	45.023,88	1.035	46.599.716
Jumlah	680.949,6		752.085		684.352,38		708.304.715

Bungkil kopra

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	48.577,2	7.286,58	55.863,78	3.315	52.548,78	1.468	77.141.609
Februari	229.683,6	3.445,54	233.129,14	7.286,58	225.842,56	1.468	331.536.878
Maret	17.712	2.656,8	20.368,8	3.445,54	16.923,26	1.468	24.843.346
April	39.171,6	5.875,74	45.047,34	2.656,8	42.390,54	1.468	62.229.313
Mei	40.290	6.043,5	46.333,5	5.875,74	40.457,76	1.468	59.391.992
Juni	40.512	6.076,8	46.588,8	6.043,5	40.545,3	1.468	59.520.500
Juli	41.342,4	6.201,36	47.543,76	6.076,8	41.466,96	1.468	60.873.497
Agustus	44.914,8	6.737,22	51.652,02	6.201,36	45.450,66	1.468	66.721.569
September	45.577,2	6.836,58	52.413,78	6.737,22	45.676,56	1.468	67.053.190
Oktober	45.189,6	6.778,44	51.968,04	6.836,58	45.131,46	1.468	66.252.983
November	43.194	6.479,1	49.673,1	6.778,44	42.894,66	1.468	62.969.361
Desember	44.785,2	6.717,78	51.502,98	6.479,1	45.023,88	1.468	66.095.056
Jumlah	680.949,6		752.085		684.352,38		1.004.629.294

**Lanjutan lampiran 5**

Ampas bir

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	28.336,7	4.250,50	32.587,2	3.315	29.272,2	472	13.816.478
Februari	133.982,1	2.097,31	136.079,41	4.250,50	131.828,91	472	62.223.246
Maret	10.332	1.549,8	11.881,8	2.097,31	9.784,49	472	4.618.279
April	22.850,1	3.427,51	26.277,61	1.549,8	24.727,81	472	11.671.526
Mei	23.502,5	3.525,37	27.027,87	3.427,51	23.600,36	472	11.139.370
Juni	23.632	3.544,8	27.176,8	3.525,37	23.651,43	472	11.163.475
Juli	24.116,4	3.617,46	27.733,86	3.544,8	24.189,06	472	11.417.236
Agustus	26.200,3	3.930,04	30.130,34	3.617,46	26.512,88	472	12.514.079
September	26.586,7	3.988	30.574,7	3.930,04	26.644,66	472	12.576.280
Oktober	26.360,6	3.954,09	30.314,69	3.988	26.326,69	472	12.426.198
November	25.196,5	3.779,47	28.975,97	3.954,09	25.021,88	472	11.810.327
Desember	26.124,7	3.918,70	30.043,4	3.779,47	26.263,93	472	12.396.575
Jumlah	397.220,6		438.803,65		397.824,30		187.773.069

Onggok

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	40.481	6.072,15	46.553,15	3.315	43.238,15	813	35.152.616
Februari	191.403	2.871,45	194.274,45	6.072,15	188.202,3	813	153.008.470
Maret	14.760	2.214	16.974	2.871,45	14.102,55	813	11.465.373
April	32.643	4.896,45	37.539,45	2.214	35.325,45	813	28.719.591
Mei	33.575	5.036,25	38.611,25	4.896,45	33.714,8	813	27.410.132
Juni	33.760	5.064	38.824	5.036,25	33.787,75	813	27.469.441
Juli	34.452	5.167,8	39.619,8	5.064	34.555,8	813	28.093.865
Agustus	37.429	5.614,35	43.043,35	5.167,8	37.875,75	813	30.792.985
September	37.981	5.697,15	43.678,15	5.614,35	38.063,8	813	30.945.869
Oktober	37.658	5.648,7	43.306,7	5.697,15	37.609,55	813	30.576.564
November	35.995	5.399,25	41.394,25	5.648,7	35.745,55	813	29.061.132
Desember	37.321	5.598,15	42.919,15	5.399,25	48.318,4	813	39.282.859
Jumlah	567.458		626.737,7		580.539,85		471.978.897

## Lampiran 6

### Perhitungan Anggaran Biaya Bahan Baku Tahun 2008

Bulan	Wheat brand			Katul padi			Kulit kopi			Kulit kacang			Bungkil kapuk		
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)
Januari	40.481	1.239	50.155.959	80.962	1.054	85.333.948	20.240,5	349,4	7.072.031	40.481	448	18.135.488	48.577,2	1.035	50.277.402
Februari	191.403	1.239	237.148.317	382.806	1.054	403.477.524	95.701,5	349,4	33.438.104	191.403	448	85.748.544	229.683,6	1.035	237.722.526
Maret	14.760	1.239	18.287.640	29.520	1.054	31.114.080	7.380	349,4	2.578.572	14.760	448	6.612.480	17.712	1.035	18.331.920
April	32.643	1.239	40.444.677	65.286	1.054	68.811.444	16.321,5	349,4	5.702.732	32.643	448	14.624.064	39.171,6	1.035	40.542.606
Mei	33.575	1.239	41.599.425	67.150	1.054	70.776.100	16.787,5	349,4	5.865.553	33.575	448	15.041.600	40.290	1.035	41.700.150
Juni	33.760	1.239	41.828.640	67.520	1.054	71.166.080	16.880	349,4	5.897.872	33.760	448	15.124.480	40.512	1.035	41.929.920
Juli	34.452	1.239	42.686.028	68.904	1.054	72.624.816	17.226	349,4	6.018.764	34.452	448	15.434.496	41.342,4	1.035	42.789.384
Agustus	37.429	1.239	46.374.531	74.858	1.054	78.900.332	18.714,5	349,4	6.538.846	37.429	448	16.768.192	44.914,8	1.035	46.486.818
September	37.981	1.239	47.058.459	75.962	1.054	80.063.948	18.990,5	349,4	6.635.280	37.981	448	17.015.488	45.577,2	1.035	47.172.402
Oktober	37.658	1.239	46.658.262	75.316	1.054	79.383.064	18.829	349,4	6.578.853	37.658	448	16.870.784	45.189,6	1.035	46.771.236
November	35.995	1.239	44.597.805	71.990	1.054	75.877.460	17.997,5	349,4	6.288.327	35.995	448	16.125.760	43.194	1.035	44.705.790
Desember	37.321	1.239	46.240.719	74.642	1.054	78.672.668	18.660,5	349,4	6.519.979	37.321	448	16.719.808	44.785,2	1.035	46.352.682
Jumlah	567.458		703.080.462	1.134.916		1.196.201.464	283.729		99.134.913	567.458		254.221.184	680.949,6		704.782.836

Bulan	Bungkil kopra			Ampas bir			Onggok			Total biaya (Rp)
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	
Januari	48.577,2	1.468	71.311.330	28.336,7	472	13.374.922	40.481	813	32.911.053	328.572.133
Februari	229.683,6	1.468	337.175.525	133.982,1	472	63.239.551	191.403	813	155.610.639	155.356.073
Maret	17.712	1.468	26.001.216	10.332	472	4.876.704	14.760	813	11.999.880	119.802.492
April	39.171,6	1.468	57.503.909	22.850,1	472	10.785.247	32.643	813	26.538.759	264.953.438
Mei	40.290	1.468	59.145.720	23.502,5	472	11.093.180	33.575	813	27.296.475	272.518.203
Juni	40.512	1.468	59.471.616	23.632	472	11.154.304	33.760	813	27.446.880	274.019.792
Juli	41.342,4	1.468	60.690.643	24.116,4	472	11.382.941	34.452	813	28.009.476	279.636.548
Agustus	44.914,8	1.468	65.934.926	26.200,3	472	12.366.542	37.429	813	30.429.777	303.799.964
September	45.577,2	1.468	66.907.330	26.586,7	472	12.548.922	37.981	813	30.878.553	308.280.382
Oktober	45.189,6	1.468	66.338.333	26.360,6	472	12.442.203	37.658	813	30.615.954	305.658.689
November	43.194	1.468	63.408.792	25.196,5	472	11.892.748	35.995	813	29.263.935	292.160.617
Desember	44.785,2	1.468	65.744.674	26.124,7	472	12.330.858	37.321	813	30.341.973	302.923.361
Jumlah	680.949,6		999.634.014	397.220,6		187.488.122	567.458		461.343.354	3.207.681.692

## Lampiran 7

### Ramalan Harga Beli Bahan Baku Tahun 2008

Perhitungan harga beli *Wheat brand*

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	790	-2	-1580	4
2004	815	-1	-815	1
2005	945	0	0	0
2006	1.055	1	1.055	1
2007	1.150	2	2.300	4
Jumlah	4.755		960	10

Dari hasil perhitungan tersebut, rumus yang digunakan adalah  $Y = a + bx$ , dimana nilai a dan b dapat diperoleh melalui persamaan:

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } a &= \frac{4755}{5} &= 951 \\ b &= \frac{960}{10} &= 96 \end{aligned}$$

Setelah nilai a dan b diketahui maka dapat dimasukkan ke dalam persamaan berikut ini:  $Y = a + bx$ . Untuk tahun 2008 besarnya x adalah 3, sehingga ramalan harga beli bahan baku adalah sebesar:

$$\begin{aligned} Y &= 951 + 96(3) \\ &= 951 + 288 &= 1.239 \end{aligned}$$

### Lanjutan lampiran 7

Perhitungan harga beli Katul Padi

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	455	-2	-910	4
2004	659	-1	-659	1
2005	745	0	0	0
2006	829	1	829	1
2007	922	2	1.844	4
Jumlah	3.610		1.104	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{3610}{5} = 722$$

$$b = \frac{1.104}{10} = 110,4$$

$$\text{Sehingga } Y = 722 + 110,4(3)$$

$$= 722 + 331,2 = 1.053,2$$

Perhitungan harga beli Kulit Kopi

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	220	-2	-440	4
2004	300	-1	-300	1
2005	277	0	0	0
2006	320	1	320	1
2007	-	2		4
Jumlah	1.117		420	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{1.117}{5} = 223,4$$

$$b = \frac{420}{10} = 42$$

### Lanjutan lampiran 7

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } Y &= 223,4 + 42(3) \\ &= 223,4 + 126 = 349,4 \end{aligned}$$

### Perhitungan harga beli Kulit Kacang

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	225	-2	-450	4
2004	255	-1	-255	1
2005	278	0	0	0
2006	392	1	392	1
2007	390	2	780	4
Jumlah	1.540		467	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$\begin{aligned} a &= \frac{1.540}{5} = 308 \\ b &= \frac{467}{10} = 46,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } Y &= 308 + 46,7(3) \\ &= 308 + 140,1 = 448 \end{aligned}$$

### Perhitungan harga beli Bungkil Kapuk

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	629	-2	-1.258	4
2004	815	-1	-815	1
2005	790	0	0	0
2006	821	1	821	1
2007	999	2	1.998	4
Jumlah	4.054		746	10

**Lanjutan lampiran 7**

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{4.054}{5} = 810,8$$

$$b = \frac{746}{10} = 74,6$$

$$\text{Sehingga } Y = 810,8 + 74,6(3)$$

$$= 810,8 + 223,8 = 1.035$$

Perhitungan harga beli Bungkil Kopra

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	525	-2	-1.050	4
2004	899	-1	-899	1
2005	830	0	0	0
2006	931	1	931	1
2007	1.421	2	2.842	4
Jumlah	4.606		1.824	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{4.606}{5} = 921,2$$

$$b = \frac{1.824}{10} = 182,4$$

$$\text{Sehingga } Y = 921,2 + 182,4(3)$$

$$= 921,2 + 547,2 = 1.468$$

### Lanjutan lampiran 7

Perhitungan harga beli Ampas Bir

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	-	-2		4
2004	400	-1	-400	1
2005	-	0		0
2006	-	1		1
2007	640	2	1.280	4
Jumlah	1.040		880	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{1.040}{5} = 208$$

$$b = \frac{880}{10} = 88$$

$$\text{Sehingga } Y = 208 + 88(3)$$

$$= 208 + 264 = 472$$

Perhitungan harga beli Onggok

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	309	-2	-618	4
2004	430	-1	-430	1
2005	474	0	0	0
2006	664	1	664	1
2007	691	2	1.382	4
Jumlah	2.568		998	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{2.568}{5} = 513,6$$

### Lanjutan lampiran 7

$$b = \frac{998}{10} = 99,8$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } Y &= 513,6 + 99,8(3) \\ &= 513,6 + 299,4 = 813 \end{aligned}$$

Perhitungan harga beli Garam

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	415	-2	-830	4
2004	282	-1	-282	1
2005	337	0	0	0
2006	454	1	454	1
2007	424	2	848	4
Jumlah	1.912		190	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{1.912}{5} = 382,4$$

$$b = \frac{190}{10} = 19$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } Y &= 382,4 + 19(3) \\ &= 382,4 + 57 = 439 \end{aligned}$$

Perhitungan harga beli Kalsid

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	80	-2	-160	4
2004	85	-1	-85	1
2005	117	0	0	0
2006	150	1	150	1
2007	173	2	346	4
Jumlah	605		251	10

### Lanjutan lampiran 7

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{605}{5} = 121$$

$$b = \frac{251}{10} = 25,1$$

$$\text{Sehingga } Y = 121 + 25,1(3)$$

$$= 121 + 75,3 = 196$$

Perhitungan harga beli Tetes

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	710	-2	-1.420	4
2004	628	-1	-628	1
2005	724	0	0	0
2006	870	1	870	1
2007	1.048	2	2.096	4
Jumlah	3.980		918	10

Dengan rumus yang sama, nilai a dan b adalah:

$$a = \frac{3.980}{5} = 796$$

$$b = \frac{918}{10} = 91,8$$

$$\text{Sehingga } Y = 796 + 91,8(3)$$

$$= 796 + 275,4 = 1.071$$

## Lampiran 8

### Perhitungan Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Produksi (1) (kg)	Standar tarif upah langsung (2)						Jumlah BTKL (3) = (1) x (2)  (Rp)
		Bongkar Rp(40/kg)	Proses					
			Langsir Rp(15/kg)	Giling Rp(15/kg)	Campur Rp(15/kg)	Kemas Rp(15/kg)	Tumpuk Rp(15/kg)	
Januari	404,81	16.192.400	6.072.150	6.072.150	6.072.150	6.072.150	6.072.150	46.553.150
Februari	1.914,03	76.561.200	28.710.450	28.710.450	28.710.450	28.710.450	28.710.450	220.113.450
Maret	147,6	5.904.000	2.214.000	2.214.000	2.214.000	2.214.000	2.214.000	16.974.000
April	326,43	13.057.200	4.896.450	4.896.450	4.896.450	4.896.450	4.896.450	37.539.450
Mei	335,75	13.430.000	5.036.250	5.036.250	5.036.250	5.036.250	5.036.250	38.611.250
Juni	337,6	13.504.000	5.064.000	5.064.000	5.064.000	5.064.000	5.064.000	38.824.000
Juli	344,52	13.780.800	5.167.800	5.167.800	5.167.800	5.167.800	5.167.800	39.619.800
Agustus	374,29	14.971.600	5.614.350	5.614.350	5.614.350	5.614.350	5.614.350	43.043.350
September	379,81	15.192.400	5.697.150	5.697.150	5.697.150	5.697.150	5.697.150	43.678.150
Oktober	376,58	15.063.200	5.648.700	5.648.700	5.648.700	5.648.700	5.648.700	43.306.700
November	359,95	14.398.000	5.399.250	5.399.250	5.399.250	5.399.250	5.399.250	41.394.250
Desember	373,21	14.928.400	5.598.150	5.598.150	5.598.150	5.598.150	5.598.150	42.919.150
Jumlah	5.674,58	226.983.200	85.118.700	85.118.700	85.118.700	85.118.700	85.118.700	652.576.700

Sumber: Data primer yang diolah

## Lampiran 9

### Realisasi Kebutuhan Bahan Baku

Bulan	Jumlah Produksi (kg)	Standar Kebutuhan Bahan Baku SP "A"											
		<i>Wheat Brand</i> 100	Katul Padi 200	Kulit Kopi 50	K. Kacang 100	Bungkil Kapuk 120	B.Kopra 120	Gaplek 50	Ampas Bir 70	Onggok 100	Garam 20	Kalsid 20	Tetes 50
Januari	191,11	19.111	38.222	9.555,5	19.111	22.933,2	22.933,2	9.555,5	13.377,7	19.111	3.822,2	3.822,2	9.555,5
Februari	203,91	20.391	40.782	10.195,5	20.391	24.469,2	24.469,2	10.195,5	14.273,7	20.391	4.078,2	4.078,2	10.195,5
Maret	185,20	18.520	37.040	9.260	18.520	22.224	22.224	9.260	12.964	18.520	3.704	3.704	9.260
April	168,92	16.892	33.784	8.446	16.892	20.270,4	20.270,4	8.446	11.824,4	16.892	3.378,4	3.378,4	8.446
Mei	146,03	14.603	29.206	7.301,5	14.603	17.523,6	17.523,6	7.301,5	10.222,1	14.603	2.920,6	2.920,6	7.301,5
Juni	196,15	19.615	39.230	9.807,5	19.615	23.538	23.538	9.807,5	13.730,5	19.615	3.923	3.923	9.807,5
Juli	173,42	17.342	34.684	8.671	17.342	20.810,4	20.810,4	8.671	12.139,4	17.342	3.468,4	3.468,4	8.671
Agustus	189,77	18.977	37.954	9.488,5	18.977	22.772,4	22.772,4	9.488,5	13.283,9	18.977	3.795,4	3.795,4	9.488,5
September	224,80	22.480	44.960	11.240	22.480	26.976	26.976	11.240	15.736	22.480	4.496	4.496	11.240
Oktober	193,02	19.302	38.604	9.651	19.302	23.162,4	23.162,4	9.651	13.511,4	19.302	3.860,4	3.860,4	9.651
November	185,01	18.501	37.002	9.250,5	18.501	22.201,2	22.201,2	9.250,5	12.950,7	18.501	3.700,2	3.700,2	9.250,5
Desember	201,21	20.121	40.242	10.060,5	20.121	24.145,2	24.145,2	10.060,5	14.084,7	20.121	4.024,2	4.024,2	10.060,5
Jumlah	2.258,55	225.855	451.710	112.927,5	225.855	271.026	271.026	112.927,5	158.098,5	225.855	45.171	45.171	112.927,5

Sumber: Data primer yang diolah

## Lanjutan lampiran 9

Perhitungan Realisasi Pembelian Bahan Baku Tahun 2008

*Wheat Brand*

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	19.111	2.866,65	21.977,65	5.887	16.090,65	1.823	29.333.259
Februari	20.391	3.058,65	23.449,65	2.866,65	20.583	1.823	37.522.809
Maret	18.520	2.778	21.298	3.058,65	18.239,35	1.823	33.250.335
April	16.892	2.533,8	19.425,8	2.778	16.647,8	1.823	30.348.939
Mei	14.603	2.190,45	16.793,45	2.533,8	14.259,65	1.823	25.995.342
Juni	19.615	2.942,25	22.557,25	2.190,45	20.366,8	1.823	37.128.676
Juli	17.342	2.601,3	19.943,3	2.942,25	17.001,05	1.823	30.992.914
Agustus	18.977	2.846,55	21.823,55	2.601,3	19.222,25	1.823	35.042.162
September	22.480	3.372	25.852	2.846,55	23.005,45	1.823	41.938.935
Oktober	19.302	2.895,3	22.197,3	3.372	18.825,3	1.823	34.318.522
November	18.501	2.775,15	21.276,15	2.895,3	18.380,85	1.823	33.508.290
Desember	20.121	3.018,15	23.139,15	2.775,15	20.364	1.823	37.123.572
Jumlah	225.855		259.733,25		222.986,15		406.503.755

*Katul Padi*

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	38.222	5.733,3	43.955,3	5.887	38.068,3	1.116	42.484.223
Februari	40.782	6.117,3	46.899,3	5.733,3	41.166	1.116	45.941.256
Maret	37.040	5.556	42.596	6.117,3	36.478,7	1.116	40.710.229
April	33.784	5.067,6	38.851,6	5.556	33.295,6	1.116	37.157.890
Mei	29.206	4.380,9	33.586,9	5.067,6	28.519,3	1.116	31.827.539
Juni	39.230	5.884,5	45.114,5	4.380,9	40.733,6	1.116	45.458.698
Juli	34.684	5.202,6	39.886,6	5.884,5	34.002,1	1.116	37.946.344
Agustus	37.954	5.693,1	43.647,1	5.202,6	38.444,5	1.116	42.904.062
September	44.960	6.744	51.704	5.693,1	46.010,9	1.116	51.348.164
Oktober	38.604	5.790,6	44.394,6	6.744	37.650,6	1.116	42.018.070
November	37.002	5.550,3	42.552,3	5.790,6	36.761,7	1.116	41.026.057
Desember	40.242	6.036,3	46.278,3	5.550,3	40.728	1.116	45.452.448
Jumlah	451.710		519.466,5		451.859,3		504.274.980

## Lanjutan lampiran 9

### Kulit kopi

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	9.555,5	1.433,32	10.988,82	5.887	5.101,82	567	2.892.732
Februari	10.195,5	1.529,32	11.724,82	1.433,32	10.291,5	567	5.835.281
Maret	9.260	1.389	10.649	1.529,32	9.119,68	567	5.170.859
April	8.446	1.266,9	9.712,9	1.389	8.323,9	567	4.719.651
Mei	7.301,5	1.095,22	8.396,72	1.266,9	7.129,82	567	4.042.608
Juni	9.807,5	1.471,12	11.278,62	1.095,22	10.183,4	567	5.773.988
Juli	8.671	1.300,65	9.971,65	1.471,12	8.500,53	567	4.819.801
Agustus	9.488,5	1.423,27	10.911,77	1.300,65	9.611,12	567	5.449.505
September	11.240	1.686	12.926	1.423,27	11.502,73	567	6.522.048
Oktober	9.651	1.447,65	11.098,65	1.686	9.412,65	567	5.336.973
November	9.250,5	1.387,57	10.638,07	1.447,65	9.190,42	567	5.210.968
Desember	10.060,5	1.509,07	11.569,57	1.387,57	10.182	567	5.773.194
Jumlah	112.927,5		129.866,59		108.549,57		61.547.608

### Kulit kacang

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	19.111	2.866,65	21.977,65	5.887	16.090,65	481	7.739.603
Februari	20.391	3.058,65	23.449,65	2.866,65	20.583	481	9.900.423
Maret	18.520	2.778	21.298	3.058,65	18.239,35	481	8.773.127
April	16.892	2.533,8	19.425,8	2.778	16.647,8	481	8.007.592
Mei	14.603	2.190,45	16.793,45	2.533,8	14.259,65	481	6.858.892
Juni	19.615	2.942,25	22.557,25	2.190,45	20.366,8	481	9.796.431
Juli	17.342	2.601,3	19.943,3	2.942,25	17.001,05	481	8.177.505
Agustus	18.977	2.846,55	21.823,55	2.601,3	19.222,25	481	9.245.902
September	22.480	3.372	25.852	2.846,55	23.005,45	481	11.065.621
Oktober	19.302	2.895,3	22.197,3	3.372	18.825,3	481	9.054.970
November	18.501	2.775,15	21.276,15	2.895,3	18.380,85	481	8.841.189
Desember	20.121	3.018,15	23.139,15	2.775,15	20.364	481	9.795.084
Jumlah	225.855		259.733,25		222.986,15		107.256.339

## Lanjutan lampiran 9

### Bungkil kapuk

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	22.933,2	3.439,98	26.373,18	5.887	20.486,18	1.916	39.251.521
Februari	24.469,2	3.670,38	28.139,58	3.439,98	24.699,6	1.916	47.324.434
Maret	22.224	3.333,6	25.557,6	3.670,38	21.887,22	1.916	41.935.914
April	20.270,4	3.040,56	23.310,96	3.333,6	19.977,36	1.916	38.276.622
Mei	17.523,6	2.628,54	20.152,14	3.040,56	17.111,58	1.916	32.785.787
Juni	23.538	3.530,7	27.068,7	2.628,54	24.440,16	1.916	46.827.347
Juli	20.810,4	3.121,56	23.931,96	3.530,7	20.401,26	1.916	39.088.814
Agustus	22.772,4	3.415,86	26.188,26	3.121,56	23.066,7	1.916	44.195.797
September	26.976	4.046,4	31.022,4	3.415,86	27.606,54	1.916	52.894.131
Oktober	23.162,4	3.474,36	26.636,76	4.046,4	22.590,36	1.916	43.283.130
November	22.201,2	3.330,18	25.531,38	3.474,36	22.057,02	1.916	42.261.250
Desember	24.145,2	3.621,78	27.766,98	3.330,18	24.436,8	1.916	46.820.909
Jumlah	271.026		311.679,9		268.760,78		514.945.656

### Bungkil kopra

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	22.933,2	3.439,98	26.373,18	5.887	20.486,18	2.139	43.819.939
Februari	24.469,2	3.670,38	28.139,58	3.439,98	24.699,6	2.139	52.832.444
Maret	22.224	3.333,6	25.557,6	3.670,38	21.887,22	2.139	46.816.764
April	20.270,4	3.040,56	23.310,96	3.333,6	19.977,36	2.139	38.276.622
Mei	17.523,6	2.628,54	20.152,14	3.040,56	17.111,58	2.139	36.601.670
Juni	23.538	3.530,7	27.068,7	2.628,54	24.440,16	2.139	52.277.502
Juli	20.810,4	3.121,56	23.931,96	3.530,7	20.401,26	2.139	43.638.295
Agustus	22.772,4	3.415,86	26.188,26	3.121,56	23.066,7	2.139	49.339.671
September	26.976	4.046,4	31.022,4	3.415,86	27.606,54	2.139	59.050.389
Oktober	23.162,4	3.474,36	26.636,76	4.046,4	22.590,36	2.139	48.320.780
November	22.201,2	3.330,18	25.531,38	3.474,36	22.057,02	2.139	47.179.966
Desember	24.145,2	3.621,78	27.766,98	3.330,18	24.436,8	2.139	52.270.315
Jumlah	271.026		311.679,9		268.760,78		570.424.357

## Lanjutan lampiran 9

### Gaplek

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	9.555,5	1.433,32	10.988,82	5.887	5.101,82	1.254	6.397.682
Februari	10.195,5	1.529,32	11.724,82	1.433,32	10.291,5	1.254	12.905.541
Maret	9.260	1.389	10.649	1.529,32	9.119,68	1.254	11.436.079
April	8.446	1.266,9	9.712,9	1.389	8.323,9	1.254	10.438.171
Mei	7.301,5	1.095,22	8.396,72	1.266,9	7.129,82	1.254	89.407.914
Juni	9.807,5	1.471,12	11.278,62	1.095,22	10.183,4	1.254	12.769.984
Juli	8.671	1.300,65	9.971,65	1.471,12	8.500,53	1.254	10.659.665
Agustus	9.488,5	1.423,27	10.911,77	1.300,65	9.611,12	1.254	12.052.344
September	11.240	1.686	12.926	1.423,27	11.502,73	1.254	14.424.423
Oktober	9.651	1.447,65	11.098,65	1.686	9.412,65	1.254	11.803.463
November	9.250,5	1.387,57	10.638,07	1.447,65	9.190,42	1.254	11.524.787
Desember	10.060,5	1.509,07	11.569,57	1.387,57	10.182	1.254	12.768.228
Jumlah	112.927,5		129.866,59		108.549,57		216.588.281

### Ampas bir

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	13.377,7	2.006,65	15.384,35	5.887	9.497,35	715	6.790.605
Februari	14.273,7	2.141,05	16.414,75	2.006,65	14.408,1	715	3.151.792
Maret	12.964	1.944,6	14.908,6	2.141,05	12.767,55	715	9.128.798
April	11.824,4	1.773,66	13.598,05	1.944,6	11.653,45	715	8.332.217
Mei	10.222,1	1.533,31	11.755,41	1.773,66	9.981,75	715	7.136.951
Juni	13.730,5	2.059,57	15.790,07	1.533,31	14.256,76	715	10.193.583
Juli	12.139,4	1.820,91	13.960,31	2.059,57	11.900,74	715	8.509.029
Agustus	13.283,9	1.992,58	15.276,48	1.820,91	13.455,57	715	9.620.733
September	15.736	2.360,4	18.096,4	1.992,58	16.103,82	715	11.514.231
Oktober	13.511,4	2.026,71	15.538,11	2.360,4	13.177,71	715	9.422.063
November	12.950,7	1.942,60	14.893,3	2.026,71	12.866,59	715	9.199.612
Desember	14.084,7	2.112,70	16.197,4	1.942,60	14.254,8	715	10.192.182
Jumlah	158.098,5		181.813,23		154.324,19		103.191.796

## Lanjutan lampiran 9

### Onggok

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	19.111	2.866,65	21.977,65	5.887	16.090,65	782	12.582.888
Februari	20.391	3.058,65	23.449,65	2.866,65	20.583	782	16.095.906
Maret	18.520	2.778	21.298	3.058,65	18.239,35	782	14.263.172
April	16.892	2.533,8	19.425,8	2.778	16.647,8	782	13.018.580
Mei	14.603	2.190,45	16.793,45	2.533,8	14.259,65	782	11.151.046
Juni	19.615	2.942,25	22.557,25	2.190,45	20.366,8	782	15.926.838
Juli	17.342	2.601,3	19.943,3	2.942,25	17.001,05	782	13.294.821
Agustus	18.977	2.846,55	21.823,55	2.601,3	19.222,25	782	15.031.799
September	22.480	3.372	25.852	2.846,55	23.005,45	782	17.990.262
Oktober	19.302	2.895,3	22.197,3	3.372	18.825,3	782	14.721.385
November	18.501	2.775,15	21.276,15	2.895,3	18.380,85	782	14.373.825
Desember	20.121	3.018,15	23.139,15	2.775,15	20.364	782	15.924.648
Jumlah	225.855		259.733,25		222.986,15		174.375.170

### Garam

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	3.822,2	573,33	4.395,53	5.887	1.491,47	481,04	717.457
Februari	4.078,2	611,73	4.689,93	573,33	4.116,6	481,04	1.980.249
Maret	3.704	555,6	4.259,6	611,73	3.647,87	481,04	1.754.771
April	3.378,4	506,76	3.885,16	555,6	3.329,56	481,04	1.601.652
Mei	2.920,6	438,09	3.358,69	506,76	2.851,93	481,04	1.371.892
Juni	3.923	588,45	4.511,45	438,09	4.073,36	481,04	1.959.449
Juli	3.468,4	520,26	3.988,66	588,45	3.400,21	481,04	1.635.637
Agustus	3.795,4	569,31	4.364,71	520,26	3.844,45	481,04	1.849.334
September	4.496	674,4	5.170,4	569,31	4.601,09	481,04	2.213.308
Oktober	3.860,4	579,06	4.439,46	674,4	3.765,06	481,04	1.811.144
November	3.700,2	555,03	4.255,23	579,06	3.676,17	481,04	1.768.385
Desember	4.024,2	603,63	4.627,83	555,03	4.072,8	481,04	1.959.180
Jumlah	45.171		51.946,65		42.870,57		20.622.458

## Lanjutan lampiran 9

### Kalsid

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	3.822,2	573,33	4.395,53	5.887	1.491,47	197	293.820
Februari	4.078,2	611,73	4.689,93	573,33	4.116,6	197	810.970
Maret	3.704	555,6	4.259,6	611,73	3.647,87	197	718.630
April	3.378,4	506,76	3.885,16	555,6	3.329,56	197	655.923
Mei	2.920,6	438,09	3.358,69	506,76	2.851,93	197	561.830
Juni	3.923	588,45	4.511,45	438,09	4.073,36	197	802.452
Juli	3.468,4	520,26	3.988,66	588,45	3.400,21	197	669.841
Agustus	3.795,4	569,31	4.364,71	520,26	3.844,45	197	757.357
September	4.496	674,4	5.170,4	569,31	4.601,09	197	906.415
Oktober	3.860,4	579,06	4.439,46	674,4	3.765,06	197	741.717
November	3.700,2	555,03	4.255,23	579,06	3.676,17	197	724.205
Desember	4.024,2	603,63	4.627,83	555,03	4.072,8	197	802.342
Jumlah	45.171		51.946,65		42.870,57		8.445.502

### Tetes

Bulan	Jumlah bahan baku (kg) (1)	Persediaan akhir (2) = (1)x15%	Kebutuhan bahan baku (kg) (3)=(1)+(2)	Persediaan awal (4)	Jumlah BB yang dibeli (kg) (5)=(3)-(4)	Harga bahan baku (Rp) (6)	Jumlah BB yang dibeli (Rp) (7)=(6)x(5)
Januari	9.555,5	1.433,32	10.988,82	5.887	5.101,82	1.119	5.708.937
Februari	10.195,5	1.529,32	11.724,82	1.433,32	10.291,5	1.119	11.516.189
Maret	9.260	1.389	10.649	1.529,32	9.119,68	1.119	10.204.922
April	8.446	1.266,9	9.712,9	1.389	8.323,9	1.119	9.314.444
Mei	7.301,5	1.095,22	8.396,72	1.266,9	7.129,82	1.119	7.978.269
Juni	9.807,5	1.471,12	11.278,62	1.095,22	10.183,4	1.119	11.395.225
Juli	8.671	1.300,65	9.971,65	1.471,12	8.500,53	1.119	9.512.093
Agustus	9.488,5	1.423,27	10.911,77	1.300,65	9.611,12	1.119	10.754.843
September	11.240	1.686	12.926	1.423,27	11.502,73	1.119	12.871.555
Oktober	9.651	1.447,65	11.098,65	1.686	9.412,65	1.119	10.532.755
November	9.250,5	1.387,57	10.638,07	1.447,65	9.190,42	1.119	10.284.080
Desember	10.060,5	1.509,07	11.569,57	1.387,57	10.182	1.119	11.393.658
Jumlah	112.927,5		129.866,59		108.549,57		121.466.970

## Lampiran 10

### Perhitungan Realisasi Biaya Bahan Baku Tahun 2008

Bulan	Wheat brand			Katul padi			Kulit kopi			Kulit kacang			Bungkil kapuk		
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)
Januari	19.111	1.823	34.839.353	38.222	1.116	42.655.752	9.555,5	567	5.417.969	19.111	481	9.192.391	22.933,2	1.916	43.940.011
Februari	20.391	1.823	37.172.793	40.782	1.116	45.512.712	10.195,5	567	5.780.849	20.391	481	9.808.071	24.469,2	1.916	46.882.987
Maret	18.520	1.823	33.761.960	37.040	1.116	41.336.640	9.260	567	5.250.420	18.520	481	8.908.120	22.224	1.916	42.581.184
April	16.892	1.823	30.794.116	33.784	1.116	37.702.944	8.446	567	4.788.882	16.892	481	8.125.052	20.270,4	1.916	38.838.086
Mei	14.603	1.823	26.621.269	29.206	1.116	32.593.896	7.301,5	567	4.139.951	14.603	481	7.024.043	17.523,6	1.916	33.575.218
Juni	19.615	1.823	35.758.145	39.230	1.116	43.780.680	9.807,5	567	5.560.853	19.615	481	9.434.815	23.538	1.916	45.098.808
Juli	17.342	1.823	31.614.466	34.684	1.116	38.707.344	8.671	567	4.916.457	17.342	481	8.341.502	20.810,4	1.916	39.872.726
Agustus	18.977	1.823	34.595.071	37.954	1.116	42.356.664	9.488,5	567	5.379.980	18.977	481	9.127.937	22.772,4	1.916	43.631.918
September	22.480	1.823	40.981.040	44.960	1.116	50.175.360	11.240	567	6.373.080	22.480	481	10.812.880	26.976	1.916	51.686.016
Oktober	19.302	1.823	35.187.546	38.604	1.116	43.082.064	9.651	567	5.472.117	19.302	481	9.284.262	23.162,4	1.916	44.379.158
November	18.501	1.823	33.727.323	37.002	1.116	41.294.232	9.250,5	567	5.245.034	18.501	481	8.898.981	22.201,2	1.916	42.537.499
Desember	20.121	1.823	36.680.583	40.242	1.116	44.910.072	10.060,5	567	5.704.304	20.121	481	9.678.201	24.145,2	1.916	46.262.203
Jumlah	225.855		411.733.665	451.710		504.108.360	112.927,5		64.029.896	225.855		108.636.255	271.026		519.285.814

Bulan	Bungkil kopra			Gaplek			Ampas bir			Onggok			Garam		
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)
Januari	22.933,2	2.139	49.054.115	9.555,5	1.254	11.982.597	13.377,7	715	9.565.056	19.111	782	14.944.802	3.822,2	481,04	1.838.631
Februari	24.469,2	2.139	52.339.619	10.195,5	1.254	12.785.157	14.273,7	715	10.205.696	20.391	782	15.945.762	4.078,2	481,04	1.961.777
Maret	22.224	2.139	47.537.136	9.260	1.254	11.612.040	12.964	715	9.269.260	18.520	782	14.482.640	3.704	481,04	1.781.772
April	20.270,4	2.139	43.358.386	8.446	1.254	10.591.284	11.824,4	715	8.454.446	16.892	782	13.209.544	3.378,4	481,04	1.625.146
Mei	17.523,6	2.139	37.482.980	7.301,5	1.254	9.156.081	10.222,1	715	7.308.802	14.603	782	11.419.546	2.920,6	481,04	1.404.925
Juni	23.538	2.139	50.347.782	9.807,5	1.254	12.298.605	13.730,5	715	9.917.308	19.615	782	15.338.930	3.923	481,04	1.887.120
Juli	20.810,4	2.139	44.513.446	8.671	1.254	10.873.434	12.139,4	715	8.679.671	17.342	782	13.561.444	3.468,4	481,04	1.668.439
Agustus	22.772,4	2.139	48.710.164	9.488,5	1.254	11.898.579	13.283,9	715	9.497.989	18.977	782	14.840.014	3.795,4	481,04	1.825.739
September	26.976	2.139	57.701.664	11.240	1.254	14.094.960	15.736	715	11.251.240	22.480	782	17.579.360	4.496	481,04	2.162.756
Oktober	23.162,4	2.139	49.544.374	9.651	1.254	12.102.354	13.511,4	715	9.660.651	19.302	782	15.094.164	3.860,4	481,04	1.857.007
November	22.201,2	2.139	47.488.367	9.250,5	1.254	11.600.127	12.950,7	715	9.259.751	18.501	782	14.467.782	3.700,2	481,04	1.779.944
Desember	24.145,2	2.139	51.646.583	10.060,5	1.254	12.615.867	14.084,7	715	10.070.561	20.121	782	15.734.622	4.024,2	481,04	1.935.801
Jumlah	271.026		579.724.616	112.927,5		141.611.085	158.098,5		113.140.431	225.855		176.618.610	45.171		21.729.057

**Lanjutan lampiran 10**

Bulan	Kalsid			Tetes			Total biaya (Rp)
	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	Jumlah kebutuhan	Harga BB/kg	Biaya (Rp)	
Januari	3.822,2	197	752.973	9.555,5	1.119	10.692.605	234.876.255
Februari	4.078,2	197	803.405	10.195,5	1.119	11.408.765	250.607.593
Maret	3.704	197	729.688	9.260	1.119	10.361.940	227.612.800
April	3.378,4	197	665.545	8.446	1.119	9.451.074	207.604.505
Mei	2.920,6	197	575.358	7.301,5	1.119	8.170.379	179.472.448
Juni	3.923	197	772.831	9.807,5	1.119	10.974.593	241.070.470
Juli	3.468,4	197	683.275	8.671	1.119	9.702.849	213.135.053
Agustus	3.795,4	197	747.694	9.488,5	1.119	10.617.632	233.229.381
September	4.496	197	885.712	11.240	1.119	12.577.560	276.281.628
Oktober	3.860,4	197	760.499	9.651	1.119	10.799.469	237.223.665
November	3.700,2	197	728.939	9.250,5	1.119	10.351.310	227.379.289
Desember	4.024,2	197	792.767	10.060,5	1.119	11.257.699	247.289.263
Jumlah	45.171		8.898.686	112.927,5		126.365.875	2.775.782.350

## Lampiran 11

### Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung

Bulan	Produksi (1)  (kg)	Standar Tarif Upah Langsung (2)								Jumlah BTKL (3) = (1) x (2)  (Rp)	
		Bongkar  Rp 40/kg	Proses					Muat  Rp 30/kg	Kirim  Rp 60/kg		
			Langsir  Rp 15/kg	Giling  Rp 15/kg	Campur  Rp 15/kg	Kemas  Rp 15/kg	Tumpuk  Rp 15/kg				
Januari	191,11	7.644.400	2.866.650	2.866.650	2.866.650	2.866.650	2.866.650	2.866.650	5.733.300	11.466.600	39.177.550
Februari	203,91	8.156.400	3.058.650	3.058.650	3.058.650	3.058.650	3.058.650	3.058.650	6.117.300	12.234.600	41.801.550
Maret	185,20	7.408.000	2.778.000	2.778.000	2.778.000	2.778.000	2.778.000	2.778.000	5.556.000	11.112.000	37.966.000
April	168,92	6.756.800	2.533.800	2.533.800	2.533.800	2.533.800	2.533.800	2.533.800	5.067.600	10.135.200	34.628.600
Mei	146,03	5.841.200	2.190.450	2.190.450	2.190.450	2.190.450	2.190.450	2.190.450	4.380.900	8.761.800	29.936.150
Juni	196,15	7.846.000	2.942.250	2.942.250	2.942.250	2.942.250	2.942.250	2.942.250	5.884.500	11.769.000	40.210.750
Juli	173,42	6.936.800	2.601.300	2.601.300	2.601.300	2.601.300	2.601.300	2.601.300	5.202.600	10.405.200	35.551.100
Agustus	189,77	7.590.800	2.846.550	2.846.550	2.846.550	2.846.550	2.846.550	2.846.550	5.693.100	11.386.200	38.902.850
September	224,80	8.992.000	3.372.000	3.372.000	3.372.000	3.372.000	3.372.000	3.372.000	6.744.000	13.488.000	46.084.000
Oktober	193,02	7.720.800	2.895.300	2.895.300	2.895.300	2.895.300	2.895.300	2.895.300	5.790.600	11.581.200	39.569.100
November	185,01	7.400.400	2.775.150	2.775.150	2.775.150	2.775.150	2.775.150	2.775.150	5.550.300	11.100.600	37.927.050
Desember	201,21	8.048.400	3.018.150	3.018.150	3.018.150	3.018.150	3.018.150	3.018.150	6.036.300	12.072.600	41.248.050
Jumlah	2.258,55	90.342.000	33.878.250	33.878.250	33.878.250	33.878.250	33.878.250	33.878.250	67.756.500	135.513.000	463.002.750

Sumber: Data primer yang diolah

## Lampiran 12

### Perhitungan Selisih Biaya Bahan Baku Tahun 2008

Bulan	Harga standar (Rp) (1)	Kuantitas standar (kg) (2)	Kuantitas sesungguhnya (kg) (3)	Harga sesungguhnya (Rp) (4)	Selisih harga bahan baku (Rp) (5) = (3)x {(4)-(1)}	Selisih kuantitas bahan baku (Rp) (6)=(1)x {(3)- (2)}
Januari	10.484	294.113,5	161.690	12.590	340.519.140	1.204.598.813
Februari	10.484	279.943	205.830	12.590	444.592.800	642.049.582
Maret	10.484	281.300	182.393	12.590	384.119.658	856.831.341
April	10.484	281.300	166.478	12.590	350.602.668	994.702.986
Mei	10.484	281.300	142.597	12.590	300.309.282	1.201.584.089
Juni	10.484	281.300	203.668	12.590	428.924.808	672.526.016
Juli	10.484	281.300	170.008	12.590	358.036.848	964.122.596
Agustus	10.484	281.300	192.223	12.590	404.821.638	771.674.051
September	10.484	281.300	230.054	12.590	487.493.724	443.944.098
Oktober	10.484	281.300	188.253	12.590	396.460.818	806.066.161
November	10.484	281.300	183.809	12.590	387.101.754	844.564.533
Desember	10.484	281.300	203.640	12.590	428.865.840	672.768.580
Jumlah		3.387.056,5	2.230.643		4.711.848.978	10.075.432.846

Sumber: Data primer yang diolah

### Lampiran 13

#### Perhitungan Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Jumlah produksi (kg) (1)	Tarif standar (Rp) (2)								Jam standar (jam) (3)
		Bongkar	Langsir	Giling	Campur	Kemas	Tumpuk	Muat	Kirim	
Januari	290,34	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	174,204
Februari	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Maret	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
April	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Mei	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Juni	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Juli	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Agustus	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
September	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Oktober	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
November	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Desember	281,3	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	168,780
Jumlah	3.384,64	1.200.000	540.000	540.000	540.000	540.000	540.000	900.000	1.800.000	2.030,784

Sumber: Data primer yang diolah

### Lanjutan lampiran 13

Perhitungan Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	Jumlah produksi (kg) (4)	Tarif standar (Rp) (5)								Jam sesungguhnya (jam) (6)
		Bongkar	Langsir	Giling	Campur	Kemas	Tumpuk	Muat	Kirim	
Januari	191,11	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	114,666
Februari	203,91	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	122,346
Maret	185,20	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	111,120
April	168,92	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	101,352
Mei	146,03	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	876,180
Juni	196,15	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	117,690
Juli	173,42	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	104,052
Agustus	189,77	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	113,862
September	224,80	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	134,880
Oktober	193,02	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	115,812
November	185,01	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	111,006
Desember	201,21	100.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	75.000	150.000	120,726
Jumlah	2.258,55	1.200.000	540.000	540.000	540.000	540.000	540.000	900.000	1.800.000	2.143,692

Sumber: Data primer yang diolah

### Lanjutan lampiran 13

#### Perhitungan Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2008

Bulan	SEUL (7) = (2)x{(6)-(3)}								STUL (8) = (6)x{(5)- (2)}
	Bongkar	Langsir	Giling	Campur	Kemas	Tumpuk	Muat	Kirim	
Januari	5.953.800	2.679.210	2.679.210	2.679.210	2.679.210	2.679.210	4.465.350	8.930.700	0
Februari	4.643.400	2.089.530	2.089.530	2.089.530	2.089.530	2.089.530	3.482.550	6.965.100	0
Maret	5.766.000	2.594.700	2.594.700	2.594.700	2.594.700	2.594.700	4.324.500	8.649.000	0
April	6.742.800	2.594.700	2.594.700	2.594.700	2.594.700	2.594.700	5.057.100	10.114.200	0
Mei	(70.740.000)	(31.833.000)	(31.833.000)	(31.833.000)	(31.833.000)	(31.833.000)	(53.055.000)	(106.110.000)	0
Juni	5.109.000	2.299.050	2.299.050	2.299.050	2.299.050	2.299.050	3.831.750	7.663.500	0
Juli	6.472.800	2.912.760	2.912.760	2.912.760	2.912.760	2.912.760	4.854.600	9.709.200	0
Agustus	5.491.800	2.471.310	2.471.310	2.471.310	2.471.310	2.471.310	4.118.850	8.237.700	0
September	3.390.000	1.525.500	1.525.500	1.525.500	1.525.500	1.525.500	2.542.500	5.085.000	0
Oktober	5.296.800	2.383.560	2.383.560	2.383.560	2.383.560	2.383.560	3.972.600	7.945.200	0
November	5.777.400	2.599.830	2.599.830	2.599.830	2.599.830	2.599.830	4.333.050	8.666.100	0
Desember	4.805.400	2.162.430	2.162.430	2.162.430	2.162.430	2.162.430	3.604.050	7.208.100	0
Jumlah	11.290.800	5.520.420	5.520.420	5.520.420	5.520.420	5.520.420	8.468.100	16.936.200	0

Sumber: Data primer yang diolah

Keterangan: SEUL = Selisih Efisiensi Upah Langsung  
STUL = Selisih Tarif Upah Langsung



## KOPERASI SUSU "WARGA MULYA" DIY

Badan Hukum No. 27/BH/PAD/KWK12/V/1998 TANGGAL 5 MEI 1998

( ANGGOTA GKSI )

BANK : BUKOPIN, NIAGA, BRI, BBD, MANDIRI, DANAMON, BPD



### SURAT KETERANGAN

NO: 03 / SK / PKL/ KWM /V /2009

Koperasi Susu "Warga Mulya" DIY, dengan ini menerangkan yang sebenarnya bahwa :

**Nama** : ELISABETH KURNIA MEI WULAN  
**No. Mhs** : 042114006  
**Program Studi** : Akuntansi  
**Fakultas** : Ekonomi  
**Universitas** : Sanata Dharma Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian untuk bahan skripsi di Koperasi Susu "Warga Mulya" DIY pada tanggal 6 April 2009 s/d 11 Mei 2009 .

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sloman, 26 Mei 2009

Koperasi Susu "Warga Mulya" DIY



( Erlian Novita )

Ka. Bid Umum