

TIDAK DIPINJAMKAN KELUAR

**PENENTUAN HARGA JUAL SEBAGAI DASAR MENENTUKAN
PROFITABILITAS PADA PT. MAYA MUNCAR
DI BANYUWANGI**

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Oleh :

Mima Lusvi Hardini

NIM : DIB1 95 - 226

Asal	: Hadiah	Klass Grp. 8/ HDA P c ₁
Terima Tgl:	Pembelian 19 MAY 2000	
No. Induk :	PTI. 2000 - 10 - 149.	

HAN

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

JUDUL SKRIPSI

PENENTUAN HARGA JUAL SEBAGAI DASAR MENENTUKAN PROFITABILITAS
PADA PT. MAYA MUNCAR DI BANYUWANGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Mima Lusvi Handini
N. I. M. : DIB 195-226
J u r u s a n : Manajemen

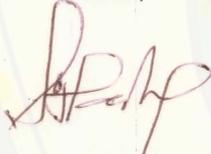
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

26 Pebruari 2000

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

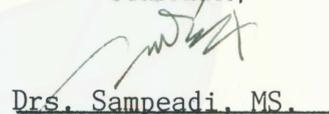
Ketua,



Drs. H. Soegiharto Ph.
NIP. 130 145 581

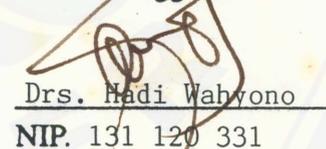


Sekretaris,



Drs. Sampeadi, MS.
NIP. 131 624 513

Anggota,



Drs. Hadi Wahyono
NIP. 131 120 331

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Sukusni, M.Sc.
NIP. 130 350 764

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penentuan Harga Jual Sebagai Dasar
Menentukan Profitabilitas Pada PT. MAYA
MUNCAR Di Banyuwangi

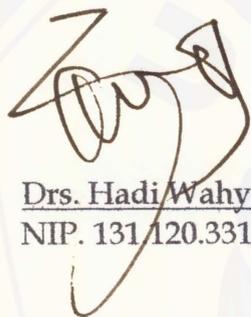
Nama Mahasiswa : Mima Lusvi Handini

N I M : DIB1 - 95 - 226

Jurusan : Manajemen

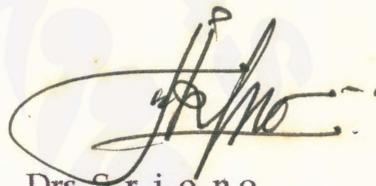
Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Pembimbing I



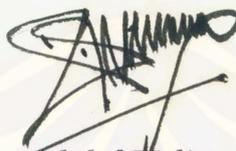
Drs. Hadi Wahyono
NIP. 131.120.331

Pembimbing II



Drs. Sriyono
NIP. 131.624.476

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Halim
NIP. 130.674.838

Tanggal Persetujuan : Pebruari 2000

MOTTO

- *Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri*

(QS. Ar-Ra'd : 11)

- *Keridhaan Allah terhadap hamba-hamba-Nya tergantung pada keridhaan ibu-bapaknya, dan murka Allah tergantung juga pada murka ibu-bapaknya*

(H. R Turrmudzi)

- *Hidup adalah suatu perjuangan yang memerlukan usaha, keuletan, percaya diri, ketabahan, kebaikan hati, kerendahan jiwa dan kesabaran yang di tentukan oleh iman dan tercermin dalam perilaku*

(Mima Lusvi Handini)

Atas karunia dan ridha Allah S.W.T skripsi ini
kupersembahkan kepada :

- Ayahanda Sutjipto (Almarhum) dan Ibunda Endang Lestariningsih yang senantiasa memberikan do'a, perhatian, bimbingan, nasehat, pengorbanan, dan siraman kasih sayang yang tiada hentinya dalam mencapai segala cita dan masa depan ananda
- Adik-adikku tersayang Rinto Erwin Handoko dan Eris Yudo Hendarto yang memberikan warna keceriaan dan jalinan kasih yang tak terhitung dalam hidup ini
- Sigit Hariono yang telah membantu dan memberi banyak perhatian selama ini
- Sahabat penaku yang telah memberi do'a dan semangat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T atas rahmat, hidayah dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar kesarjanaan pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa tanpa dukungan, bimbingan dan bantuan dari semua pihak, penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayahanda (Almarhum) dan Ibunda tercinta yang telah mencurahkan segalanya dan begitu besar nilainya bagi penulis.
2. Bapak Drs. Hadi Wahyono dan Bapak Drs. Sriono selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberi petunjuk sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. H. Sukusni, Msc selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Bapak Pimpinan beserta semua staf dan karyawan PT. Maya Muncar di Banyuwangi yang telah memberi kesempatan pada penulis untuk mengadakan penelitian.
5. Adik-adikku tersayang yang memberikan dukungan, bantuan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Eyang Sutarsih (Almarhumah) dan Om Edy sekeluarga atas dukungan dan bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
7. Pakde Siswanto sekeluarga atas dukungan dan bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
8. Sigit Hariono yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Sahabat-sahatku Titin, Trias, Eno', Denny dan Krist yang telah memberi dukungan, bantuan dan semangat. Aku akan selalu rindu akan kebersamaan kita semua.

10. Semua warga Alcatras yang tidak dapat kusebutkan satu persatu, terima kasih atas kerja samanya.
11. Kakak, teman dan sahabatku Mas Mulyadi, Ajo Zoel, Andriyanto, Ucha, Retno, Rita, Yuni, Wahyu dan Jarmoko. Terima kasih atas dukungannya selama ini.
12. Teman-teman Manajemen Genap '95 yang telah memberi kenangan semasa kuliah.
13. Almamater yang kubanggakan.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Pebruari 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Kegunaan Penelitian	3
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.4.2 Metode Analisis Data	4
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Terminologi	7
II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Harga	10
2.2 Tujuan Penetapan Harga Jual	10
2.3 Prosedur Penentuan Harga	11
2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penetapan Harga Jual	12
2.5 Bentuk Penetapan Harga Jual	16

2.6	Macam-macam Metode Penentuan Harga	16
2.7	Analisis Penetapan Harga Jual dan profitabilitas	18
2.7.1	Ramalan penjualan	18
2.7.2	Penentuan Besarnya persediaan	19
2.7.3	Anggaran Produksi	20
2.7.4	Alokasi Biaya Produk dari Biaya Bersama	20
2.7.5	Analisis Perilaku Biaya	21
2.8	Pengertian Profitabilitas	24
III. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	26
3.2	Struktur Organisasi	27
3.3	Personalia Perusahaan	33
3.3.1	Jumlah dan klasifikasi Tenaga Kerja	33
3.3.2	Jam Kerja Perusahaan	35
3.3.3	Sistem Gaji dan Upah	35
3.3.4	Tunjangan karyawan	36
3.4	Aktivitas Produksi	36
3.4.1	Bahan-bahan yang Digunakan	36
3.4.2	Peralatan Produksi	38
3.4.3	Proses Produksi	40
3.4.4	Hasil Produksi	46
3.5	Aktivitas Pemasaran Perusahaan	47
3.5.1	Saluran Distribusi	47
3.5.2	Hasil Penjualan	48
IV. ANALISIS DATA		
4.1	Menentukan Harga Jual Masing-masing Produk	50
4.1.1	Menentukan Ramalan Penjualan	50
4.1.2	Menentukan Harga Jual Masing-masing Produk	51
4.2	Menentukan Proyeksi Tingkat Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)	51

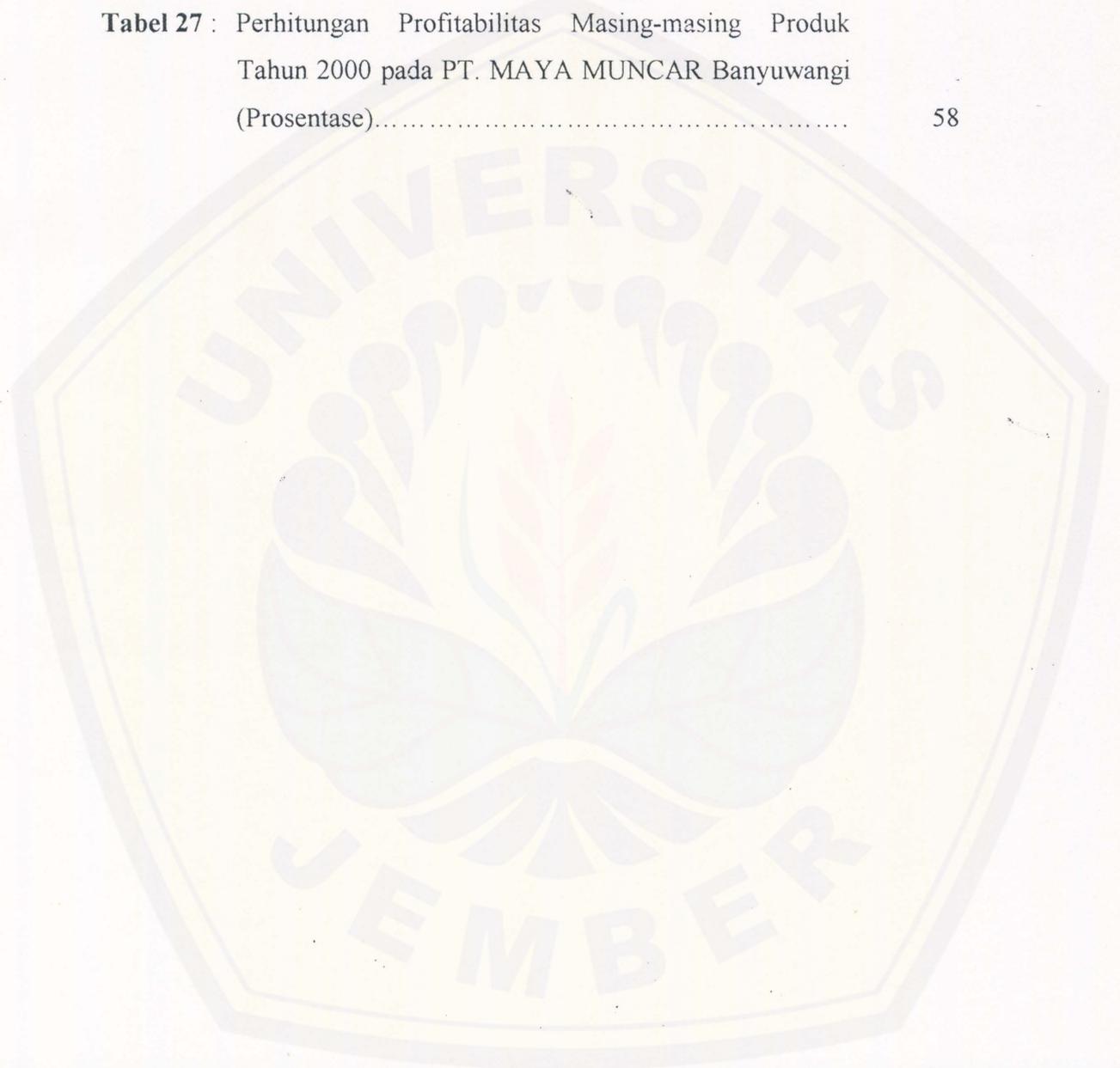
4.2.1 Menentukan Persediaan Akhir Tiap Produk	51
4.2.2 Menentukan Anggaran Produksi Tiap Produk	52
4.2.3 Memisahkan Biaya Semi Variabel	52
4.2.4 Menghitung Biaya-Biaya	53
4.2.5 Menghitung Besarnya Biaya Tetap dan Biaya Variabel ..	56
4.2.6 Menentukan Alokasi Biaya Pada Masing-masing Produk.	57
4.2.7 Menghitung Proyeksi Tingkat Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)	57
4.2.8 Menghitung Profitabilitas dari Masing-masing Produk ...	58
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja Tak Langsung (TKTL) pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	34
Tabel 2 : Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja Langsung (TKL) pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	34
Tabel 3 : Pengupahan Tenaga Kerja Langsung pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	35
Tabel 4 : Standar Pemakaian Bahan Baku (S.U.R) Menurut Jenis Produk pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (kg/Carton)	37
Tabel 5 : Standar Pemakaian Bahan Penolong (S.U.R) per Carton Menurut Jenis Produk pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	37
Tabel 6 : Perkembangan Harga Bahan Baku pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rp/kg)	38
Tabel 7 : Perkembangan Harga Bahan Penolong pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rupiah)	38
Tabel 8 : Perkembangan Volume Produksi PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Carton)	46
Tabel 9 : Persediaan Awal pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Carton)	46
Tabel 10 : Persediaan Akhir pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Carton)	47
Tabel 11 : Perkembangan Volume Penjualan pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Carton)	48
Tabel 12 : Perkembangan Harga Jual pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rp/Carton)	49

Tabel 13 : Ramalan Penjualan Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	50
Tabel 14 : Harga Jual Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Carton)	51
Tabel 15 : Persediaan Akhir Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	52
Tabel 16 : Anggaran Produksi Tahun 2000 Masing-masing Produk pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	52
Tabel 17 : Hasil Pemisahan Biaya Semi Variabel pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	53
Tabel 18 : Biaya Bahan Baku (Ikan) pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rp/kg)	54
Tabel 19 : Biaya Bahan Penolong Untuk Sardines 155 gram pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	54
Tabel 20 : Biaya Bahan Penolong Untuk Sardines 425 gram pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	55
Tabel 21 : Biaya Bahan Penolong Untuk Mackerel 155 gram pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	55
Tabel 22 : Biaya Bahan Penolong Untuk Mackerel 425 gram pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	55
Tabel 23 : Biaya Bahan Penolong Untuk Tuna Bumbu 180 gram pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	55
Tabel 24 : Total Biaya Bahan Penolong pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	56

Tabel 25 : Jenis Biaya Pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)	57
Tabel 26 : Perhitungan Net Sales Masing-masing Produk Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah).....	58
Tabel 27 : Perhitungan Profitabilitas Masing-masing Produk Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Prosentase).....	58



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Alur Kerangka Pemecahan Masalah	8
Gambar 2 : Permintaan Elastis	13
Gambar 3 : Permintaan Unitary Elasticity	14
Gambar 4 : Permintaan Inelastis	14
Gambar 5 : Struktur Organisasi PT. MAYA MUNCAR	28
Gambar 6 : Proses Pengalengan Sardines dan Mackerel	44
Gambar 7 : Proses Pengalengan Tuna Bumbu	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Ramalan Penjualan Sardines 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	62
Lampiran 2 : Ramalan Penjualan Sardines 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	63
Lampiran 3 : Ramalan Penjualan Mackerel 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	64
Lampiran 4 : Ramalan Penjualan Mackerel 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	65
Lampiran 5 : Ramalan Penjualan Tuna Bumbu 180 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	66
Lampiran 6 : Penentuan Harga Jual Sardines 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah/Carton)	67
Lampiran 7 : Penentuan Harga Jual Sardines 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah/Carton)	69
Lampiran 8 : Penentuan Harga Jual Mackerel 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah/Carton)	71
Lampiran 9 : Penentuan Harga Jual Mackerel 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah/Carton)	73
Lampiran 10 : Penentuan Harga Jual Tuna Bumbu 180 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah/Carton)	75

Lampiran 11: Perhitungan Persediaan Akhir Sardines 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	77
Lampiran 12: Perhitungan Persediaan Akhir Sardines 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	78
Lampiran 13: Perhitungan Persediaan Akhir Mackerel 155 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	79
Lampiran 14: Perhitungan Persediaan Akhir Mackerel 425 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	80
Lampiran 15: Perhitungan Persediaan Akhir Tuna Bumbu 180 gram Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	81
Lampiran 16: Perhitungan Anggaran Produksi Tiap Produk Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Carton)	82
Lampiran 17: Jenis Biaya Tahun 1995-1999 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	84
Lampiran 18: PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Bahan Bakar dan Pelumas	85
Lampiran 19: PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Maintenance	86
Lampiran 20: PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Pemasaran	87
Lampiran 21: PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Listrik dan Air	88
Lampiran 22: PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Pos dan Telepon	89

Lampiran 23 : PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Supplies Kantor	90
Lampiran 24 : PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Pemisahan Biaya Lain-lain	91
Lampiran 25 : Perhitungan Alokasi Biaya Bersama dari Biaya Variabel Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi	92
Lampiran 26 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Lemuru pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/kg)	93
Lampiran 27 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Ekor Merah pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/kg)	94
Lampiran 28 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Yellowfin pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/kg)	95
Lampiran 29 : Harga Beli Bahan Penolong Pasta Sauce I pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/kg)	96
Lampiran 30 : Harga Beli Bahan Penolong Pasta Sauce II pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/kg)	97
Lampiran 31 : Harga Beli Bahan Penolong Label pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah) ...	98
Lampiran 32 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 202 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah) ...	99
Lampiran 33 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 301 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah)	100

Lampiran 34 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 307 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah)	101
Lampiran 35 : Harga Beli Bahan Penolong Carton 202 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah)	102
Lampiran 36 : Harga Beli Bahan Penolong Carton 301 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah)	103
Lampiran 37 : Harga Beli Bahan Penolong Carton 307 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah/buah)	104
Lampiran 38 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung Bagian Pemotongan dan Pencucian Ikan	105
Lampiran 39 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung Bagian Pengisian Ikan dalam Kaleng	106
Lampiran 40 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung	107
Lampiran 41 : Proyeksi Laba Usaha Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT) Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR	108

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan didalam menjalankan usahanya tidak pernah terlepas dari upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkannya, baik itu tujuan jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan jangka pendek yaitu untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimal, sedangkan tujuan jangka panjang yaitu untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan serta perkembangannya dimasa yang akan datang. Berhasil dan tidaknya suatu perusahaan dalam mencapai tujuan tersebut tergantung dari kemampuan perusahaan dalam mengelola kegiatan operasionalnya. Pada umumnya kegiatan operasional perusahaan meliputi kegiatan produksi, pemasaran, keuangan, personalia serta riset and development.

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan pokok yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan, yang mencakup kegiatan-kegiatan untuk merencanakan dan menentukan kebijaksanaan pemasaran seperti produk, penentuan harga jual, kegiatan promosi dan sistem distribusi. Dengan melaksanakan kegiatan pemasaran yang baik, maka akan memberikan sumbangan yang besar terhadap kemajuan dan perkembangan perusahaan sehingga akan menunjang tercapainya tujuan perusahaan.

Salah satu kebijaksanaan perusahaan yang dianggap penting adalah mengenai penentuan harga jual produk yang tepat dan dapat diterima konsumen. Keputusan tentang harga jual ini harus dievaluasi berulang-ulang, karena harga jual dipengaruhi oleh lingkungan internal dan lingkungan eksternal perusahaan. Lingkungan internal diantaranya meliputi biaya untuk memproduksi, jenis produk yang dijual dan laba yang diharapkan. Sedangkan lingkungan eksternal perusahaan diantaranya meliputi tingkat persaingan, kebijaksanaan pemerintah, dan kondisi perekonomian.

Mencermati masalah penentuan harga jual tersebut, maka pimpinan perusahaan dalam mengambil kebijaksanaannya harus memperhatikan keinginan dan kemampuan kosumen, pangsa pasar, dan pesaing dari perusahaan sejenis. Jika perusahaan dalam menentukan harga jual produknya tidak memperhatikan hal-hal

tersebut diatas, maka akan berdampak pada sulitnya menjual atau memasarkan produknya. Apabila ditentukan harga jual produk yang terlalu tinggi, maka konsumen akan enggan untuk membeli produk yang dihasilkan perusahaan dan pindah ke produk lain yang harganya lebih rendah.

Namun dilain pihak perusahaan juga harus mencapai tingkat keuntungan yang maksimal sebagaimana tujuan perusahaan yang telah ditetapkannya. Dalam mencapai tujuan perusahaan tersebut, maka perusahaan perlu mempunyai metode dalam penentuan harga jual produknya agar rencana penjualan yang akan datang dan keuntungan maksimal dapat tercapai dengan tidak mengesampingkan kemampuan konsumen dan mempertahankan pangsa pasarnya.

1.2 Pokok Permasalahan

Penentuan harga jual adalah kegiatan yang perlu diperhatikan oleh setiap perusahaan, terutama apabila perusahaan ingin meningkatkan volume penjualan dan mempertahankan profitabilitasnya. Demikian pula halnya yang dilakukan oleh PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi yang merupakan jenis perusahaan yang bergerak dalam bidang pengalengan ikan. Dengan meningkatnya biaya-biaya yang selama ini terjadi baik biaya produksi maupun biaya komersial, apabila tidak diikuti oleh kenaikan penjualan maka akan menurunkan profitabilitas yang diterima perusahaan.

Untuk itu perlu mempertimbangkan biaya serta volume penjualan yang terjadi dalam menentukan harga jual masing-masing produknya. Bertitik tolak dari keadaan seperti tersebut diatas, permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah bagaimana menentukan harga jual dari produk sardines, mackerel dan tuna bumbu agar perusahaan dapat mempertahankan profitabilitasnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka skripsi ini diberi judul :
“PENENTUAN HARGA JUAL SEBAGAI DASAR MENENTUKAN PROFITABILITAS PADA PT. MAYA MUNCAR DI BANYUWANGI”.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan harga jual hasil produksi PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi pada tahun 2000.
2. Untuk menentukan besarnya profitabilitas yang dapat dihasilkan dengan tingkat harga jual tersebut.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Sebagai bahan pertimbangan serta sumbangan pemikiran bagi pimpinan perusahaan dalam menetapkan kebijaksanaan mengenai penentuan harga jual dan profitabilitas dari produk yang akan dipasarkannya.

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara yaitu suatu metode pengumpulan data melalui tanya jawab dengan pihak perusahaan pada hal-hal yang berkaitan dengan obyek penelitian, diantaranya yaitu data tentang perusahaan dan sejarah perusahaan.

b. Observasi

Observasi yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan mengenai hal-hal yang berhubungan langsung dengan penelitian, diantaranya yaitu data yang berhubungan dengan jumlah karyawan dan jumlah biaya-biaya.

1.4.2 Metode Analisis Data

1. Menentukan harga jual periode yang akan datang maka digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan tingkat penjualan periode yang akan datang dengan menggunakan trend linier metode least square, dengan rumus: (Gunawan Adi Saputro, Marwan Asri, 1993 : 158)

$$Q = a + b \cdot d$$

$$a = \frac{\sum Q}{n} \qquad b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

dimana :

Q = Ramalan penjualan pada periode yang akan datang.

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

d = Satuan waktu

n = Jumlah data

- b. Untuk menentukan harga jual produk pada periode yang akan datang digunakan regresi linier sederhana, dengan rumus (J. Supranto, 1993 : 50)

$$Q = a + b \cdot P$$

$$a = \frac{\sum Q - b(\sum P)}{n}$$

$$b = \frac{n \sum P \cdot Q - \sum P \cdot \sum Q}{n \sum P^2 - (\sum P)^2}$$

dimana :

Q = Perubahan volume penjualan

P = Perubahan harga

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

n = Jumlah data

2. Menentukan besarnya profitabilitas yang dapat dihasilkan dengan tingkat harga jual tersebut, maka digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan besarnya persediaan akhir barang jadi digunakan perhitungan Inventory Turn Over (ITO), dengan rumus (Gunawan Adi Saputro, Marwan Asri, 1993 : 195) :

$$\text{Inventory Turn Over ITO} = \frac{\text{Rencana Penjualan}}{\text{Persediaan rata-rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan Akhir}}{2}$$

- b. Menentukan anggaran produksi dari masing-masing jenis produk pada periode yang akan datang digunakan rumus : (Gunawan Adi Saputro, Marwan Asri, 1993 : 183)

Tingkat penjualan : Unit

Tingkat persediaan akhir : Unit (+)

Jumlah : Unit

Tingkat persediaan awal : Unit (-)

Tingkat Produksi : Unit

- c. Memisahkan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode kuadrat terkecil, dengan rumus: (Mulyadi, 1993 : 517)

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$b = \frac{n \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

dimana :

Y = Biaya semi variabel

a = Biaya tetap

b = Biaya variabel

X = Tingkat produksi

n = Banyaknya data

- d. Menentukan biaya masing-masing produk dari biaya bersama dengan metode nilai jual relatif. Adapun formulasi : (Mulyadi, 1993 : 363)

$$\% \text{ Nilai jual tiap produk} = \frac{\text{Nilai Jual Produk}}{\text{Total Nilai Jual}} \times 100\%$$

Alokasi biaya bersama = % nilai jual tiap produk x biaya bersama

- e. Memperkirakan tarif biaya produksi perunit pada periode yang akan datang digunakan analisis Geometric Mean, dengan rumus (Anto Dajan, 1993 : 158)

$$\log Gm = \frac{\sum_{i=1}^n \log X_i}{n}$$

dimana :

- Gm = Prosentase pertambahan biaya produksi
 X = Tarif biaya produksi perunit pada tahun ke-n
 n = Jumlah periode kenaikan

- f. Menentukan biaya produksi dan biaya komersial, analisa yang digunakan adalah (Gunawan Adi Saputro, Marwan Asri, 1993 : 38)

Biaya Produksi :

Biaya bahan baku	XX
Biaya tenaga kerja langsung	XX
Biaya overhead pabrik	<u>XX (+)</u>
Jumlah biaya produksi	XX

Biaya Komersial :

Biaya Pemasaran	XX
Biaya administrasi + umum	<u>XX (-)</u>
Jumlah biaya komersial	XX (+)

Jumlah biaya produksi dan biaya komersial XX

- g. Menghitung besarnya proyeksi laba usaha untuk tahun 2000, dengan rumus (Mulyadi, 1993 : 184)

Penjualan :	.....	XX
Biaya Variabel :	<u>.....</u>	<u>XX (+) (-)</u>
Kontribusi Margin :	.....	XX
Biaya Tetap :	<u>.....</u>	<u>XX (-)</u>
Laba / Rugi :	.....	XX

h. Menentukan profitabilitas untuk mengetahui kemampuan masing-masing produk menghasilkan laba operasi sebelum bunga dan pajak (EBIT), digunakan rumus :
(Syafaruddin Alwi, 1993 : 112)

1. Menentukan Net Sales :

$$\text{Net Sales} = Q \times P$$

2. Menentukan Profitabilitas :

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Net Sales}} \times 100 \%$$

dimana :

EBIT = Proyeksi Laba Usaha tahun 2000

Q = Kuantitas penjualan (ramalan penjualan) tahun 2000

P = Tingkat harga jual yang diproyeksikan tahun 2000

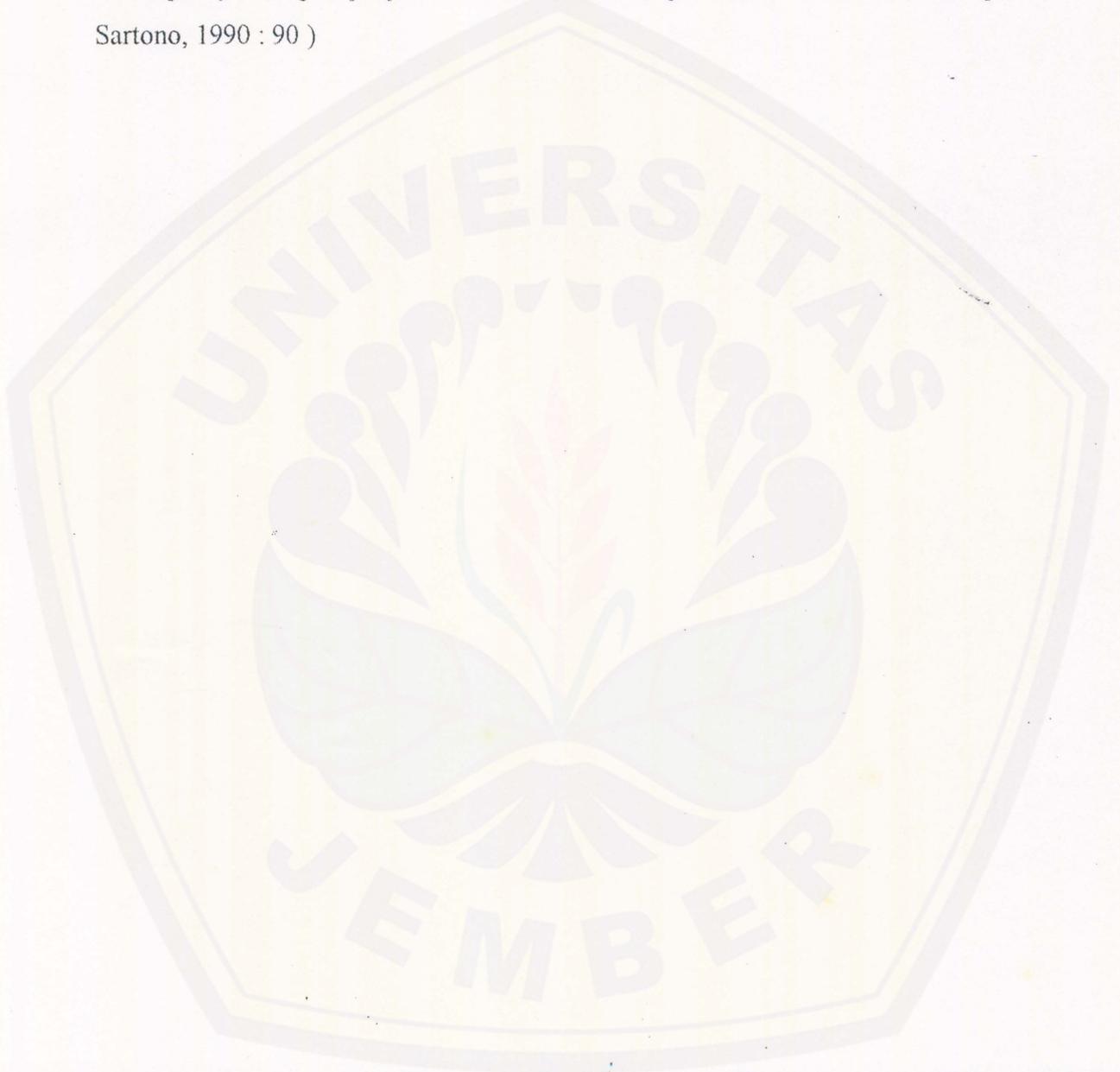
1.5 Batasan Masalah

Dalam hubungannya dengan penulisan skripsi ini, agar tidak terjadi kekaburan permasalahan dan untuk menghindari kesimpangsiuran dalam pembahasan, maka perlu diadakan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah bahwa yang mempengaruhi tingkat profitabilitas pada PT. Maya Muncar di Banyuwangi terbatas pada perubahan tingkat harga yang telah ditetapkan.

1.6 Terminologi

Agar pemahaman terhadap masalah yang diteliti lebih jelas, maka perlu diberikan pengertian dari judul “ PENENTUAN HARGA JUAL SEBAGAI DASAR MENENTUKAN PROFITABILITAS PADA PT. MAYA MUNCAR DI BANYUWANGI “ yaitu :

1. Harga jual adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. (Basu Swastha, 1990 : 241)
2. Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. (R. Agus Sartono, 1990 : 90)



Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 1 : Alur Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan Kerangka Pemecahan Masalah :

1. Menentukan harga jual pada periode yang akan datang 2000 dengan terlebih dulu diketahui proyeksi tingkat penjualan pada periode tersebut (2000).
2. Menghitung tingkat perputaran persediaan untuk menentukan persediaan akhir sebagai dasar menyusun anggaran tingkat produksi tahun 2000.
3. Memisahkan biaya semi variabel kedalam biaya variabel dan tetap
4. Proyeksi biaya Produksi dan Komersial pada periode 2000
5. Menentukan Proyeksi Laba Usaha tahun 2000
6. Menentukan tingkat profitabilitas perusahaan.
7. Menarik kesimpulan dari hasil analisis.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Harga

Dalam teori ekonomi, faedah, nilai dan harga merupakan istilah-istilah yang saling berhubungan. Faedah adalah atribut suatu produk yang dapat memuaskan kebutuhan. Sedangkan nilai adalah ungkapan secara kuantitatif tentang kekuatan produk untuk dapat menarik produk lain dalam pertukaran. Dalam perekonomian kita sekarang untuk mengadakan pertukaran atau untuk mengukur nilai suatu produk kita menggunakan uang. Jumlah uang yang dipergunakan dalam pertukaran tersebut mencerminkan tingkat harga dari suatu produk. Dengan demikian harga dapat didefinisikan sebagai berikut :

Harga adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. (Basu Swastha, 1990 : 241)

Dari pengertian tersebut diatas kita dapat mengetahui bahwa harga yang dibayar oleh pembeli adalah termasuk pelayanan yang diberikan oleh penjual. Bahkan penjual juga menginginkan sejumlah keuntungan dari harga tersebut. Sedangkan barang yang dijual tidak akan diperoleh pembeli jika harga yang ditetapkan berada diluar kemampuannya.

2.2 Tujuan Penetapan Harga Jual

Perusahaan dalam menentukan harga jual memiliki beberapa tujuan, antara lain : (Basu Swastha, 1990 : 148)

1. Mendapatkan laba maksimum

Dalam praktek, terjadinya harga ditentukan oleh penjual atau pembeli. Semakin besar daya beli konsumen maka semakin besar pula kemungkinan bagi penjual untuk menentukan tingkat harga yang lebih tinggi. Dengan demikian mempunyai harapan untuk mendapatkan keuntungan maksimal.

2. Mendapatkan pengembalian investasi yang ditargetkan atau pengembalian pada penjualan bersih

Harga yang dapat dicapai dalam penjualan dimaksudkan pula untuk menutup investasi secara berangsur-angsur. Dana yang dipakai untuk mengembalikan

investasi hanya bisa diambilkan dari laba perusahaan, dan laba hanya bisa diperoleh bila harga jual lebih tinggi dari jumlah biaya yang dikeluarkan.

3. Mencegah atau mengurangi persaingan

Tujuan mencegah atau mengurangi dapat dilakukan melalui kebijaksanaan harga. Hal ini diketahui bilamana para penjual menawarkan barang dengan harga yang sama.

4. Mempertahankan atau memperbaiki market

Dengan harga jual, perusahaan diharapkan dapat mempertahankan dan memperbaiki market share yang disesuaikan dengan keadaan yang ada. Memperbaiki market share dilakukan bilamana kemampuan dan kapasitas produksi perusahaan masih cukup longgar.

2.3 Prosedur Penentuan Harga

Bila tujuan penetapan harga sudah ditentukan maka langkah selanjutnya adalah prosedur penentuan harga, namun tidak semua perusahaan menggunakan prosedur yang sama. Prosedur yang dipakai yaitu (Basu Swastha, 1990 : 149) :

1. Mengestimasi permintaan barang tersebut

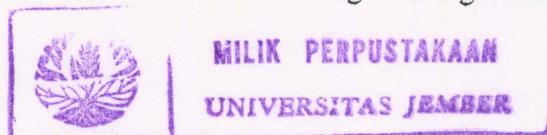
Penjual membuat estimasi permintaan barang secara total. Ini lebih mudah dilaksanakan terhadap permintaan barang yang ada dibandingkan dengan permintaan barang yang baru.

2. Mengetahui lebih dulu reaksi dalam persaingan

Kondisi persaingan sangat mempengaruhi kebijaksanaan penentuan harga bagi perusahaan atau penjual. Oleh karena itu penjual perlu mengetahui reaksi persaingan yang terjadi dipasar serta sumber-sumber penyebabnya. Adapun sumber-sumber persaingan yang ada dapat berasal dari barang sejenis yang dihasilkan oleh perusahaan lain, barang pengganti atau substitusi dari barang-barang lain yang dibuat oleh perusahaan lain yang sama-sama menginginkan uang konsumen

3. Menentukan market share yang diharapkan

Perusahaan yang agresif selalu menginginkan market share yang lebih besar. Kadang-kadang perluasan market share harus dilakukan dengan mengadakan



periklanan dan bentuk lain dari persaingan bukan harga, disamping dengan harga tertentu.

4. Memilih strategi harga untuk mencapai target pasar
 - a. Skim the cream price yaitu menetapkan harga setinggi-tingginya, dimaksudkan untuk menutup biaya promosi, penelitian dan pengembangan.
 - b. Penetration pricing yaitu penetapan harga serendah-randahnya, yang bertujuan untuk mencapai volume penjualan sebesar-besarnya dalam waktu yang relatif singkat.
5. Mempertimbangkan politik pemasaran perusahaan
Yaitu dengan melihat pada barang, sistem distribusi dan program promosi. Perusahaan tidak dapat menentukan harga barang tanpa mempertimbangkan barang lain yang dijualnya. Demikian juga pada saluran distribusi harus diperhatikan ada atau tidaknya penyalur yang juga menerima sebagian dari harga jual. Bila tanggung jawab promosi diberikan pada penyalur maka margin kontribusi yang diperoleh perusahaan akan lebih tinggi.

2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penetapan Harga Jual

Kegiatan usaha yang dilakukan oleh setiap perusahaan terutama dalam penentuan harga jual mempunyai tujuan tertentu. Untuk mencapai tujuan tersebut maka perusahaan perlu memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan harga adalah sebagai berikut (Basu Swastha dan Irawan, 1990 : 242) :

1. Kondisi Persaingan

Kondisi persaingan sangat mempengaruhi tingkat harga barang yang berlaku. Pada periode resesi misalnya, merupakan suatu periode dimana harga berada pada suatu tingkat yang lebih rendah dari keadaan yang sebenarnya. Reaksi spontan terhadap keputusan adanya resesi adalah kenaikan harga barang mewah, barang impor, dan barang-barang yang dibuat dengan bahan atau komponen dari luar negeri.

2. Penawaran dan Permintaan

Penawaran adalah sejumlah barang yang ditawarkan oleh penjual pada suatu tingkat harga tertentu. Sedangkan permintaan adalah sejumlah barang yang diminta atau hendak dibeli oleh konsumen pada tingkat harga tertentu. Pada umumnya tingkat harga yang lebih rendah akan mengakibatkan jumlah yang diminta menjadi lebih besar.

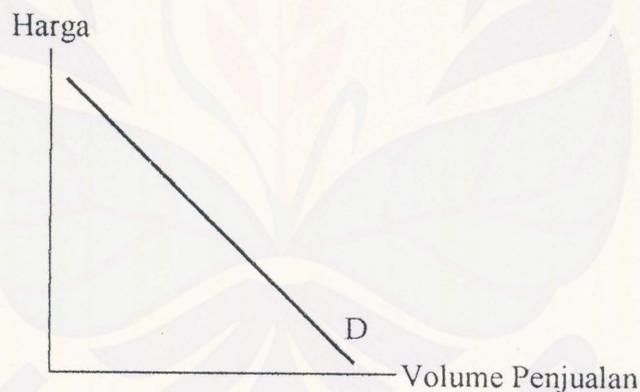
3. Elastisitas Permintaan

Penentuan harga jual dapat dipengaruhi oleh sifat permintaan pasar. Sifat permintaan pasar tidak hanya mempengaruhi penentuan harga, tetapi juga mempengaruhi volume penjualan. Adapun jenis-jenis elastisitas permintaan dapat dibedakan menjadi :

a. *Elastis*

Dalam hal ini perubahan harga akan mengakibatkan perubahan yang lebih besar pada volume penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.

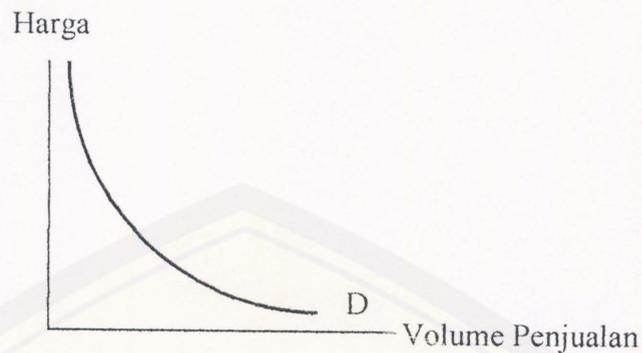
Gambar 2. Permintaan Elastis



b. *Unitary Elasticity*

Perubahan harga akan mengakibatkan perubahan dengan prporisi yang sama pada volume penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

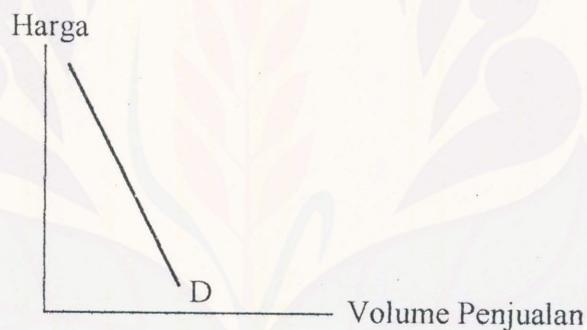
Gambar 3. Permintaan Unitary Elasticity



c. *Inelatis*

Dalam hal ini perubahan harga akan mengakibatkan perubahan yang lebih kecil pada volume penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

Gambar 4. Permintaan Inelastis



4. Persaingan atau Pasar Yang Dihadapi

Harga jual barang dan jasa sering dipengaruhi oleh bentuk pasar atau keadaan persaingan yang ada. Beberapa macam bentuk persaingan antara lain yaitu :

a. Pasar Persaingan Sempurna

Adalah pasar dimana jumlah produsen banyak dan produsen maupun konsumen tidak mampu mempengaruhi harga barang dan jasa yang ditawarkan. Sifat barang adalah homogen yang berarti bahwa barang yang dijual oleh seorang penjual sama dengan yang dijual oleh penjual lain.

b. Monopoli

Adalah bentuk pasar yang dikuasai oleh seorang penjual saja, dimana tidak ada barang substitusi terhadap barang yang dijual oleh penjual tunggal tersebut dan terdapat hambatan untuk masuk bagi saingan dari luar. Hal-hal yang menyebabkan terjadinya monopoli antara lain adanya penguasaan bahan mentah strategis, pembebanan hak monopoli oleh pemerintah.

c. Oligopoli

Adalah bentuk pasar dimana terdapat beberapa penjual yang saling bersaing pada pasar tersebut serta terdapatnya satu produsen yang mampu mempengaruhi pasar sehingga ia bisa menjadi pemimpin pada pasar tersebut.

5. Biaya

Dalam penentuan harga, biaya perlu diperhitungkan sebab tingkat harga yang tidak dapat menutup biaya akan mengakibatkan kerugian. Sebaliknya apabila suatu tingkat harga melebihi semua biaya maka akan menghasilkan keuntungan.

6. Tujuan Perusahaan

Penentuan harga suatu barang sering dikaitkan dengan tujuan-tujuan yang hendak dicapai oleh perusahaan. Setiap perusahaan tidak selalu mempunyai tujuan sama dengan perusahaan yang lain. Tujuan-tujuan perusahaan tersebut antara lain yaitu :

- a. laba maksimum
- b. volume penjualan
- c. penguasaan pasar

7. Pengawasan pemerintah

Pengawasan pemerintah juga merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam penentuan harga. Pengawasan pemerintah tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk penentuan harga maksimum dan minimum, diskriminasi harga, serta praktek-praktek lain yang mendorong atau mencegah usaha-usaha kearah monopoli.

2.5 Bentuk Penetapan Harga Jual

Banyak faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan tentang penetapan harga jual baik dari dalam perusahaan diantaranya yaitu biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum serta laba yang diharapkan. Sedangkan faktor dari luar perusahaan diantaranya yaitu tingkat persaingan, kebijaksanaan pemerintah dan kondisi perekonomian. Penetapan harga jual tidak bisa sekali diambil dan digunakan seterusnya, tetapi dengan beberapa revisi agar harga betul-betul sesuai dengan tujuan perusahaan.

Peranan perusahaan dalam penetapan harga jual sangat tergantung dari bentuk pasar yang dihadapinya. Ada tiga bentuk penetapan harga jual, yaitu :

1. Penetapan harga jual oleh pasar

Disini penjual tidak dapat mengontrol sama sekali harga yang dilemparkan dipasaran. Harga disini betul-betul ditetapkan oleh mekanisme penawaran dan permintaan sehingga dalam keadaan seperti ini penjual tidak bisa menetapkan harga jual.

2. Penetapan harga jual oleh pemerintah

Pemerintah berwenang menetapkan harga barang atau jasa terutama yang menyangkut kepentingan umum.

3. Penetapan harga jual oleh perusahaan

Harga ditetapkan oleh keputusan dan kebijaksanaan yang terdapat dalam perusahaan, walaupun penawaran dan permintaan serta peraturan pemerintah tetap diperhatikan. Sampai seberapa jauh perusahaan dapat menetapkan harga tergantung pada tingkat diferensiasi produk, besar perusahaan dan persaingan.

2.6 Macam-macam Metode Penentuan Harga

Metode-metode yang bisa digunakan untuk menentukan harga jual yaitu (Basu Swastha dan Irawan, 1990 : 256) :

1. *Penetapan Harga Mark-Up (Mark-Up Pricing)*

Mark-Up merupakan jumlah rupiah yang ditambahkan pada biaya dari suatu produk untuk menghasilkan harga jual. Jadi Mark-Up tersebut dipakai untuk menutup biaya overhead dan laba bagi perusahaan. Biasanya mark-up ini

ditentukan dengan prosentase dari biaya produk atau harga jualnya. Jika mark-up ini ditentukan dari biaya produknya maka prosentase mark-up tersebut harus dikalikan dengan biaya produk, kemudian ditambahkan pada biaya produk dengan demikian akan kita dapatkan sejumlah rupiah sebagai harga jualnya. Jika mark-up ini ditentukan dari harga jualnya maka ditentukan dari biaya dibagi dengan satu dikurangi prosentase mark-up.

2. *Penetapan Harga Break Even (Break Even Pricing)*

Dalam break even pricing kita dapat mengetahui tentang bagaimana satu-satuan produk ini dijual pada harga tertentu untuk mengembalikan dan yang tertanam dalam produk tersebut.

3. *Penetapan Harga Rate of Return (Rate of Return Pricing)*

Kebijaksanaan penetapan harga untuk mencapai tingkatan pengembalian investasi (rate of investment) merupakan kebijaksanaan yang banyak dipakai oleh perusahaan-perusahaan besar.

4. *Penetapan Harga Biaya Variabel (Variable Cost Pricing)*

Penetapan Harga Biaya Variabel (Variable Cost Pricing) ini didasarkan pada suatu ide bahwa biaya total tidak selalu harus ditutup untuk menjalankan kegiatan usaha yang menguntungkan. Sistem penetapan harga biaya variabel ini dapat dipakai untuk menentukan harga minimum yang dapat dikuasai.

5. *Penetapan Harga Beban Puncak (Peak-Load Pricing)*

Bentuk khusus dari penetapan harga biaya variabel adalah Peak-Load Pricing, yang dapat dipakai bilamana jumlah barang dan jasa yang ditawarkan oleh perusahaan sangat terbatas dan permintaan pembeli cenderung berubah dikemudian hari.

6. *Penetapan Harga yang didasarkan pada permintaan*

Dalam menetapkan harga, perusahaan harus mengetahui lebih dahulu bentuk umum dari fungsi permintaan. Ini berarti perusahaan harus memperkirakan berapa unit produk yang diharapkan dapat terjual pada harga tertentu. Fungsi ini dapat dinyatakan dengan suatu persamaan :

$$Q = a + b(P)$$

dimana :

Q = Kuantitas produk yang diharapkan dapat terjual

P = Tingkat harga tertentu

Kuantitas produk yang diharapkan dapat terjual (Q) pada persamaan diatas, ditentukan berdasarkan peramalan penjualan. Sedangkan tingkat harga tertentu (P) pada persamaan tersebut, ditentukan dengan persamaan regresi linier sederhana dengan rumus seperti berikut ini (J. Supranto, 1993 : 50) :

$$Q = a + b \cdot P$$

$$a = \frac{\sum Q - b(\sum P)}{n}$$

$$b = \frac{n \sum P \cdot Q - \sum P \cdot \sum Q}{n \sum P^2 - (\sum P)^2}$$

dimana :

Q = Perubahan volume penjualan

P = Perubahan harga

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

n = Jumlah data

2.7 Analisis Penetapan Harga Jual dan Profitabilitas

Dalam melakukan analisis penetapan harga jual dan profitabilitas ini, maka langkah-langkah yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

2.7.1 Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan merupakan suatu perkiraan atau estimasi penjualan yang akan terjadi dimasa yang akan datang untuk menghadapi unsur ketidakpastian. Dalam dunia usaha sering berhadapan dengan keadaan yang tidak pasti akan tetapi suatu perusahaan tidak dapat menjalankan aktivitasnya dengan baik tanpa adanya suatu rencana.

“Ramalan Penjualan adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis dimasa mendatang”. (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1993 : 148)

Ramalan penjualan ini dapat digunakan pimpinan perusahaan untuk menyusun anggaran guna menjalankan aktivitasnya dimasa yang akan datang. Pada penelitian ini, penentuan ramalan penjualan tahun yang akan datang menggunakan perhitungan statistik garis trend secara matematis yaitu dengan metode least square. Adapun formulasinya (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1993 : 159) :

$$Q = a + b \cdot d$$
$$a = \frac{\sum Q}{n} \qquad b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

dimana :

- Q = Ramalan penjualan pada periode yang akan datang.
- a = Konstanta
- b = Koefisien regresi
- d = Satuan waktu
- n = Jumlah data

2.7.2 Penentuan Besarnya Persediaan

Dalam suatu perusahaan, persediaan dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu persediaan bahan mentah, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan mentah sering merupakan bagian yang cukup besar dari keseluruhan aktiva lancar karenanya diperlukan perhatian yang seksama untuk mengelolanya.

Persediaan barang dalam proses memungkinkan perusahaan menjadwalkan kegiatan produksi dengan lebih luwes. Persediaan barang jadi memungkinkan perusahaan untuk tidak menjadwalkan produksi sama persis dengan rencana secara mendadak, perusahaan masih bisa memenuhi tanpa harus mengecewakan konsumen. Besarnya persediaan diperkirakan dengan menghitung Inventory Turn Over, dengan rumus (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1993 : 195) :

$$\text{Inventory Turn Over ITO} = \frac{\text{Rencana Penjualan}}{\text{Persediaan rata-rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Persediaan Akhir}}{2}$$

2.7.3 Anggaran Produksi

Untuk mengetahui rencana produksi pada periode yang akan datang perlu dibuat anggaran produksi yang akan didasarkan pada ramalan penjualan yang telah dibuat untuk periode yang sama. Jumlah barang yang telah direncanakan untuk dijual yang berhubungan dengan kebutuhan tingkat produksi dalam persediaan, akan menghasilkan jumlah barang yang harus diproduksi oleh perusahaan menurut waktu dan jenis barangnya.

“Anggaran produksi adalah suatu perencanaan tingkat atau volume barang yang diproduksi oleh perusahaan agar sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan”. (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1993 : 181)

Adapun didalam penentuan anggaran produksi dapat dilakukan dengan menggunakan perumusan sebagai berikut : (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1993 : 183)

Tingkat penjualan	:	.....	Unit
Tingkat persediaan akhir	:	.....	Unit (+)
Jumlah	:	.....	Unit
Tingkat persediaan awal	:	.....	Unit (-)
Tingkat Produksi	:	.....	Unit

2.7.4 Alokasi Biaya Produk dari Biaya Bersama

Perusahaan yang menghasilkan produk bersama pada umumnya menghadapi masalah pemasaran dan harga jual yang berbeda-beda. Manajemen biasanya ingin mengetahui besarnya kontribusi masing-masing produk bersama tersebut terhadap seluruh penghasilan perusahaan. Dengan demikian maka dapat diketahui jenis produk mana yang perlu ditingkatkan pemasarannya. Untuk itu

perlu diketahui bagian dari seluruh biaya produksi yang dibebankan pada masing-masing produk bersama tersebut.

Biaya produk bersama (joint product cost) adalah biaya yang dikeluarkan sejak saat mula-mula bahan baku diolah sampai dengan saat berbagai macam produk dapat dipisahkan identitasnya. Biaya produk bersama ini terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik.

Biaya bersama pada penelitian ini dialokasikan pada tiap-tiap produk dengan menggunakan metode nilai jual relatif. Dasar pemikiran metode ini adalah bahwa harga jual suatu produk merupakan perwujudan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam mengolah produk tersebut. Jika salah satu produk terjual lebih tinggi daripada produk yang lain hal ini karena biaya yang dikeluarkan untuk produk tersebut lebih banyak bila dibandingkan dengan produk yang lain. Oleh karena itu menurut metode ini, cara untuk mengalokasikan biaya bersama adalah berdasarkan nilai jual relatif masing-masing produk bersama yang dihasilkan. (Mulyadi, 1993 : 360)

Adapun dalam penentuan nilai jual relatif ini formulasinya adalah :

$$\% \text{ Nilai jual tiap produk} = \frac{\text{Nilai Jual Produk}}{\text{Total Nilai Jual}} \times 100\%$$

Alokasi biaya bersama = % nilai jual tiap produk x biaya bersama

2.7.5 Analisis Perilaku Biaya

Pada umumnya pola perilaku biaya diartikan sebagai hubungan antara total biaya dengan perubahan volume kegiatan. Berdasarkan perilakunya dalam hubungan dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat dibagi menjadi tiga yaitu biaya tetap, biaya variabel, maupun biaya semi variabel.

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya selalu tetap dan tidak terpengaruh oleh besar kecilnya tingkat produksi perusahaan selama dalam batas-batas tertentu.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang secara total berubah proposional atau sepadan dengan perubahan volume produksi.

3. Biaya semi Variabel

Adalah biaya yang didalamnya memiliki unsur biaya tetap dan biaya variabel. Dalam hubungannya dengan penentuan harga jual, maka biaya semi variabel ini harus dipisahkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Adapun metode yang bisa digunakan untuk memisahkan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel adalah sebagai berikut (Mulyadi, 1993 : 514) :

a. *Metode Titik Terendah dan Titik Tertinggi (Low and High Point Method)*

Adalah suatu metode yang digunakan untuk mengadakan perbandingan suatu biaya pada tingkat kegiatan yang paling tinggi dan paling rendah pada masa lalu. Alasan digunakannya metode ini karena fluktuasi penjualan dan produksi perusahaan tidak terlalu tinggi sehingga perbandingan suatu biaya pada tingkat kegiatan tertinggi dan terendah dimasa lalu dianggap masih relevan.

b. *Metode Biaya Berjaga (Stand By Cost Method)*

Adalah metode yang mencoba menghitung berapa biaya yang tetap harus dikeluarkan andaikata perusahaan ditutup untuk sementara, jadi produksi sama dengan nol. Biaya berjaga ini merupakan biaya tetap, sedangkan perbedaan antara biaya yang dikeluarkan selama produksi berjalan dengan biaya berjaga merupakan biaya variabel.

c. *Metode Kuadrat terkecil (Least Square Method)*

Metode ini menganggap bahwa hubungan antara biaya dengan volume kegiatan berbentuk hubungan garis dengan persamaan $Y = a + bx$, dimana Y merupakan variabel tidak bebas yaitu variabel yang perubahannya ditentukan oleh perubahan pada variabel x, yang merupakan variabel bebas. Variabel Y merupakan biaya sedangkan variabel x menunjukkan volume kegiatan. Didalam persamaan tersebut a menunjukkan unsur biaya tetap dalam variabel Y, sedangkan b menunjukkan unsur biaya variabelnya.

Dalam menentukan harga jual dan profitabilitas ada beberapa unsur biaya yang dipakai. Adapun unsur-unsur tersebut yaitu biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik, serta biaya komersial yang terdiri dari biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum. Adapun penjelasan mengenai unsur-unsur biaya tersebut, yaitu : (R.A Supriyono, 1996 : 283)

a. Biaya Bahan Baku

Adalah harga perolehan berbagai macam bahan baku yang digunakan dalam kegiatan produksi dan pemakainya dapat diidentifikasi. Bahan dapat digolongkan kedalam bahan baku dan bahan penolong. Untuk pemakaian bahan penolong dalam pembuatan barang, perhitungan biayanya diperlakukan sebagai elemen biaya overhead pabrik sebab biaya ini tidak dapat diidentifikasi jejak manfaatnya pada barang tersebut.

b. Biaya Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah semua karyawan perusahaan yang memberikan jasa kepada perusahaan. Dalam pengalokasian biaya tenaga kerja menurut fungsinya digolongkan menjadi :

1. Biaya Tenaga Kerja Langsung adalah balas jasa yang diberikan oleh perusahaan kepada tenaga kerja dan jejak manfaatnya dapat diidentifikasi pada barang yang dihasilkan.
2. Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung adalah biaya tenaga kerja yang tidak dapat diikuti jejak manfaatnya pada barang yang dihasilkan. Biaya ini diperlakukan sebagai biaya overhead pabrik.

c. Biaya Overhead Pabrik

Adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja yang elemen-elemennya terdiri dari biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya depresiasi dan amortisasi aktiva tetap pabrik, biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap pabrik, biaya listrik dan air, biaya asuransi pabrik, dan biaya overhead pabrik lainnya.

d. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran adalah semua biaya yang terjadi dalam rangka memasarkan produk dimana biaya tersebut timbul dari saat produk siap dijual sampai dengan diterimanya hasil penjualan menjadi kas. Biaya ini digolongkan menjadi :

1. Biaya untuk menimbulkan pesanan, digolongkan menjadi :
 - a) Biaya promosi dan advertensi
 - b) Biaya Penjualan
2. Biaya untuk melayani pesanan, digolongkan menjadi :
 - a) Biaya penggudangan dan penyimpanan barang selesai
 - b) Biaya pengepakan dan pengiriman
 - c) Biaya pemberian kredit dan penagihan piutang
 - d) Biaya administrasi penjualan

e. Biaya Administrasi dan Umum

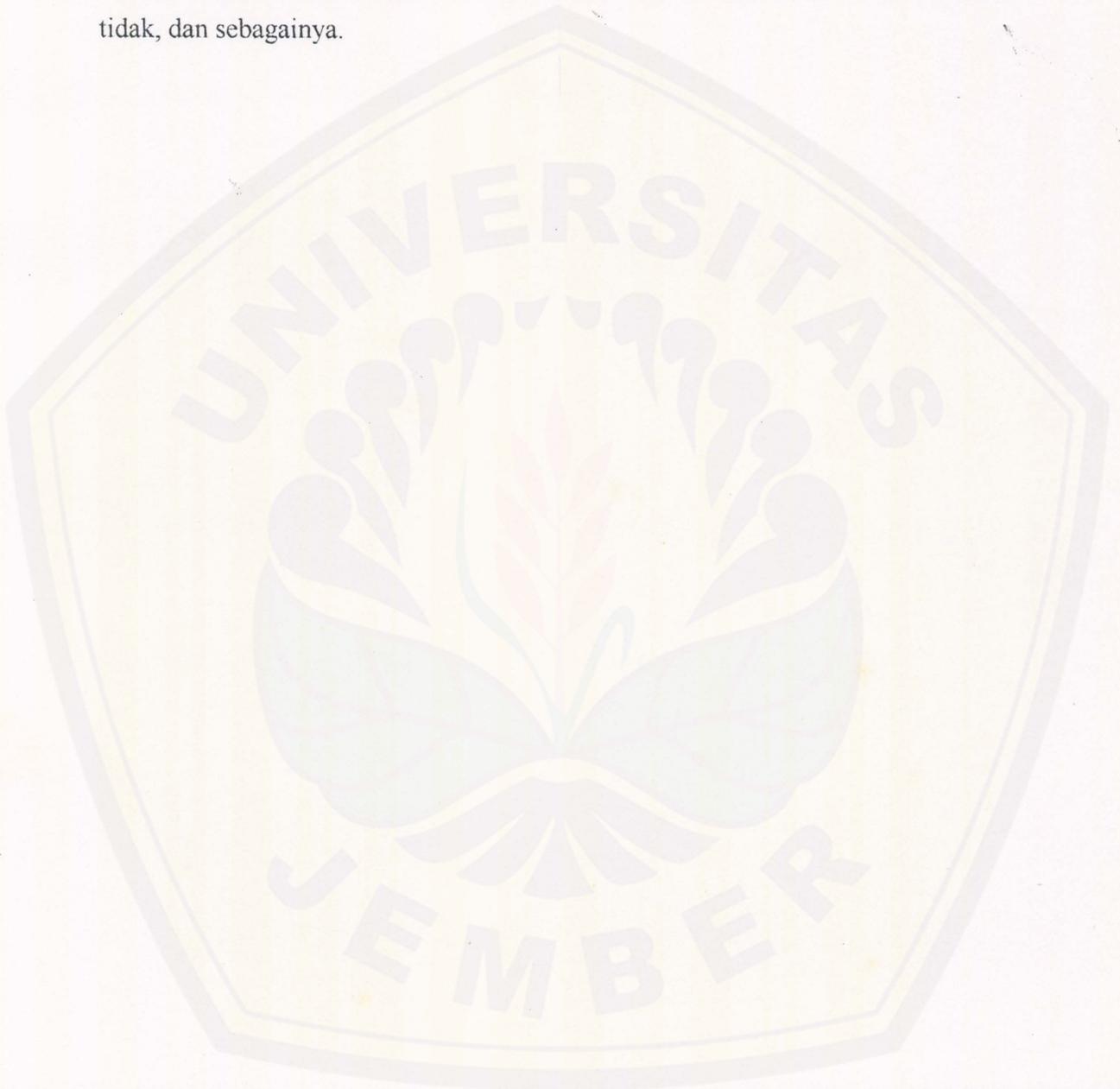
Biaya administrasi dan umum adalah semua biaya yang terjadi dan berhubungan dengan fungsi administrasi dan umum yang meliputi biaya dalam rangka penentuan kebijaksanaan, perencanaan, pengarahan dan pengawasan terhadap kegiatan perusahaan secara keseluruhan. Biaya ini pada umumnya digolongkan menjadi :

1. Biaya direksi dan Staff
2. Biaya Akuntansi
3. Biaya Keuangan
4. Biaya Humas dan keamanan
5. Biaya Admnistrasi dan umum lainnya.

2.8 Pengertian Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Untuk melihat seberapa besar laba atau rugi suatu perusahaan, maka digunakan perhitungan Rugi/Laba. Dengan demikian maka akan dapat diketahui seberapa besar laba atau rugi perusahaan pada periode tertentu.

Informasi tentang laba atau rugi dalam suatu perusahaan sangat penting artinya bagi manajemen maupun pihak lain yang berkepentingan. Angka tersebut dapat digunakan oleh manajemen sebagai petunjuk dalam mengambil berbagai keputusan, misalnya untuk menentukan apakah jual suatu produk perlu dinaikkan atau diturunkan, apakah kebijaksanaan yang telah ditetapkan perlu diubah atau tidak, dan sebagainya.



III. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Maya Muncar merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengalangan ikan. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 22 September 1979 di Bogor, dengan akte notaris Esther Daniar Iskandar, SH, No. 12, tahun 1978. Pendirian perusahaan ini berdasarkan persetujuan :

a) Departemen Perindustrian :

No : 0699 / Kanwil 13 / AI / IUT - 66 / IX / 88

b) Departemen Perdagangan

No : 024 - 2288 / 13 / PB / I / 1989 / P (II)

Perusahaan ini berkedudukan di Dukuh Sampangan, Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi. Areal yang ditempati adalah seluas 13.840 m². Pemilihan lokasi ini sangat tepat sebab letaknya berada disekitar pantai. Disamping itu didukung oleh beberapa faktor yang strategis, diantaranya yaitu mudahnya memperoleh bahan baku, dapat menyerap tenaga kerja dari daerah sekitar lokasi perusahaan serta mudahnya mengirim barang-barang yang dihasilkan karena lokasi perusahaan berada didaerah yang tidak sulit dalam hal transportasi.

Pada awal berdirinya, perusahaan ini dipimpin oleh Bapak Ibrahim. Masa produksi percobaan perusahaan ini dimulai pada awal tahun 1981, sedangkan masa produksi komersialnya dimulai pada tanggal 1 Juli 1981. Produk yang dihasilkan pada saat itu terdiri dari jenis Sardines dan Mackerel dengan merk "MAYA and THREE FLOWERS". Mula-mula perusahaan ini hanya memiliki peralatan sederhana dalam pengolahan ikan dan jumlah tenaga kerja yang digunakan masih relatif sedikit. Hal ini disebabkan pangsa pasar perusahaan masih relatif kecil.

Dari tahun ke tahun perusahaan ini mengalami perkembangan yang cukup baik, sehingga timbul keinginan untuk mengembangkan perusahaan atau mengadakan ekspansi. Dalam rangka pengembangan usahanya ini, PT. MAYA MUNCAR mengadakan kerja sama dengan MITSUI Co. and Ltd, merupakan

salah satu perusahaan besar Jepang yang memberi lisensi untuk memproduksi ikan dalam kaleng. Seiring dengan kemajuan dan perkembangan perusahaan ini serta dengan meningkatnya permintaan, maka mendorong perusahaan untuk menambah jenis produk dan meningkatkan mutu produknya. Untuk itu maka pada awal tahun 1995 PT. MAYA MUNCAR memproduksi tuna bumbu dalam kaleng. Dengan semakin banyaknya pesaing dari perusahaan sejenis maka perusahaan perlu mempertahankan pangsa pasarnya dengan jalan meningkatkan mutu dan pelayanan yang baik kepada konsumen.

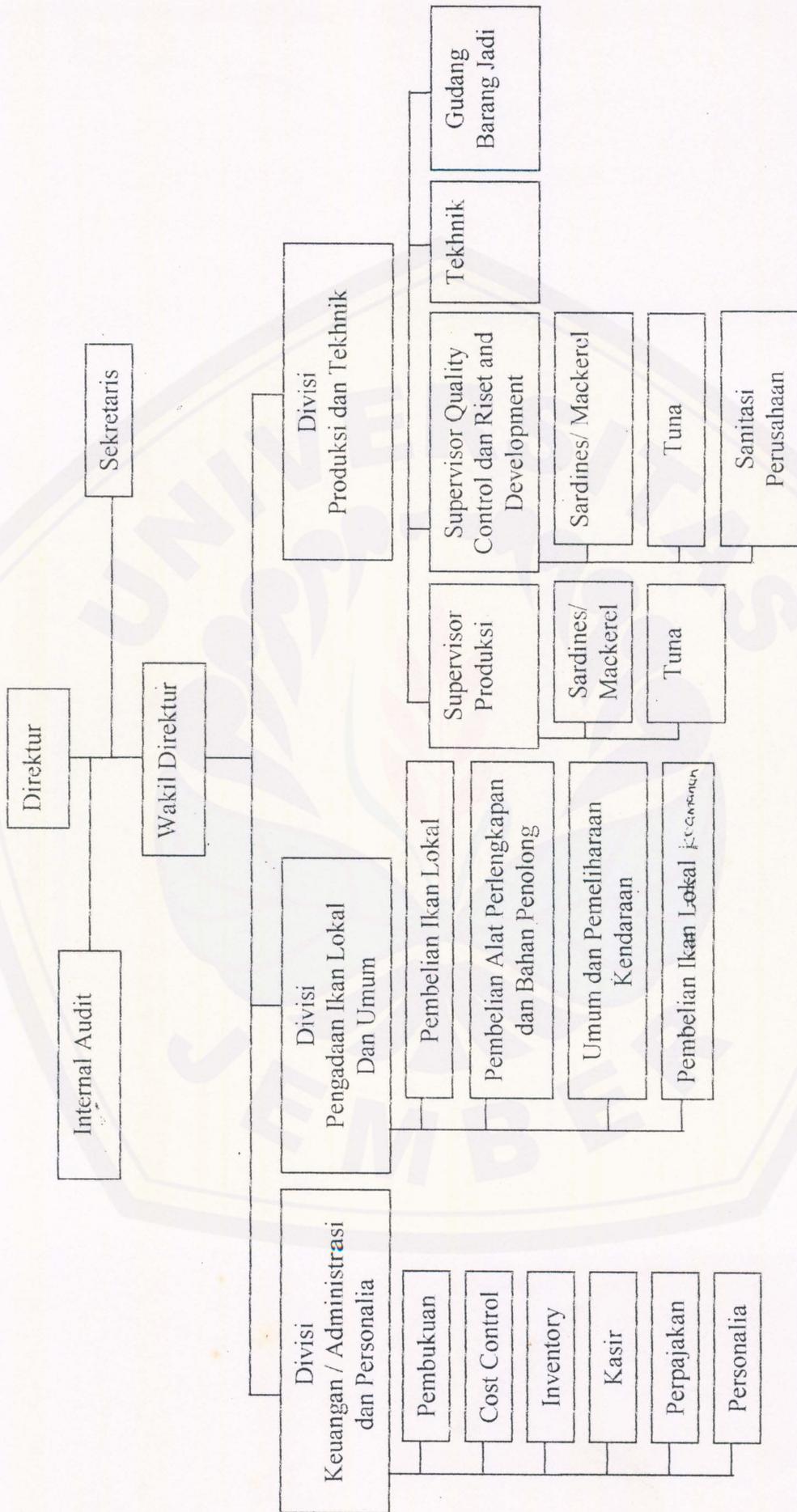
3.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu kerangka yang dapat menunjukkan segenap fungsi pekerjaan dalam organisasi, hubungan fungsi yang satu dengan fungsi yang lain serta pembagian tugas dan tanggung jawab dalam mencapai tujuan organisasi.

Untuk dapat menjalankan aktivitas dan mengendalikan suatu organisasi maka fungsi-fungsi yang ada harus dipisahkan secara jelas. Dengan adanya struktur organisasi yang jelas maka setiap orang dapat melihat seberapa jauh tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang ada dalam perusahaan.

Bentuk struktur organisasi yang dipergunakan oleh PT. MAYA MUNCAR adalah struktur organisasi garis dimana pemerintah atasan kepada bawahan melalui satu garis lurus dan bawahannya bertanggung jawab pada pimpinan yang berada setingkat langsung di atasnya.

Untuk lebih jelasnya struktur organisasi PT. MAYA MUNCAR dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 5 : Struktur Organisasi PT. MAYA MUNCAR
Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Adapun tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian dalam struktur organisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Direktur

- a. Menentukan kebijaksanaan umum perusahaan dalam bidang keuangan / administrasi dan personalia, pengadaan ikan lokal dan umum, serta bidang produksi dan tehnik.
- b. Membina koordinasi dan kerja sama yang baik diantara semua bagian .
- c. Memberikan gambaran mengenai keadaan dan prospek perusahaan .
- d. Merencanakan pengembangan atau kegiatan perusahaan .
- e. Menjalin hubungan kerja sama yang baik dan harmonis, baik kedalam maupun keluar perusahaan.
- f. Mengarahkan, mengawasi dan meminta pertanggung jawaban para bawahan atas tugas yang telah dibebankan kepadanya .
- g. Bertanggung jawab terhadap kebijaksanaan perusahaan yang dipimpinnya

2. Internal Audit

- a. Bertugas mengkaji, memeriksa dan mengevaluasi semua kegiatan dibidang keuangan, administrasi dan kegiatan operasional perusahaan.
- b. Bertanggung jawab kepada direktur.

3. Wakil Direktur

- a. Membantu direktur dalam mengawasi pelaksanaan kebijaksanaan yang telah ditetapkan.
- b. Mewakili fungsi direktur bilamana direktur berhalangan terutama dalam pelaksanaan tugas-tugas perusahaan, baik kedalam maupun keluar dalam batas-batas yang ditentukan direktur.
- c. Mengambil tindakan perbaikan bilamana dalam kebijaksanaan perusahaan terdapat kesalahan dan penyimpangan.
- d. Bertanggung jawab kepada direktur dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya.

4. Sekretaris
 - a. Mempersiapkan semua keperluan pimpinan dalam mengelola perusahaan.
 - b. Melaksanakan agenda surat-menyurat, baik yang masuk maupun keluar.
 - c. Melaksanakan kegiatan komunikasi melalui telepon, telegram, telex dan faximili.
 - d. Bertanggung jawab kepada direktur.

5. Kepala Divisi Keuangan / Administrasi dan Personalia
 - a. Menetapkan kebijakan dibidang keuangan/administrasi dan personalia dalam rangka menunjang keberhasilan kebijakan yang ditetapkan perusahaan . . .
 - b. Menjadikan perencanaan anggaran belanja setiap bagian dalam perusahaan.
 - c. Mengurus surat-surat berharga milik perusahaan dan bukti penjualan.
 - d. Mengatur pencatatan (administrasi) dalam bidang kepegawaian.
 - e. Merencanakan penambahan dan pengurangan jumlah tenaga kerja yang diperlukan oleh perusahaan.
 - f. Melaksanakan bimbingan untuk pengembangan kemampuan tenaga kerja dalam menjalankan tugas.
 - g. Bertanggung jawab kepada direktur.

Guna memudahkan pelaksanaan tugasnya Kepala Divisi Keuangan / Administrasi dan Personalia dibantu oleh beberapa sub divisi yaitu :

1) Pembukuan

Melaksanakan tugas-tugas pembukuan yang berhubungan dengan kelancaran operasi antar bagian yang ada dalam perusahaan dan menyusun laporan keuangan perusahaan.

2) Cost Control

Mengadakan pemeriksaan terhadap administrasi keuangan .

3) Inventory

Melakukan pencatatan persediaan perusahaan baik bahan baku, bahan penolong maupun bahan-bahan lain yang dibutuhkan untuk proses produksi.

- 4) Kasir
 - a) Menerima uang dan alat pembayaran lainnya yang masuk dalam perusahaan.
 - b) Melaksanakan pembeyaran gaji, upah dan upah lembur karyawan.
 - c) Membuat buku mutasi kas dan bank.
- 5) Perpajakan
Menghitung besarnya pajak yang harus dibayar perusahaan berdasarkan laporan keuangan perusahaan.
- 6) Personalia
Melakukan kegiatan pencatatan yang berkaitan dengan karyawan dan menentukan besarnya gaji dan upah karyawan yang didasarkan atas absensi masing-masing karyawan.

Masing-masing sub divisi tersebut bertanggung jawab kepada Kepala Divisi Keuangan / Administrasi dan Personalia

6. Kepala Divisi Pengadaan Ikan Lokal dan Umum
 - a. Menyusun rencana pembelian sesuai dengan kebutuhan yang meliputi bahan baku, bahan penolong dan alat perlengkapan untuk produksi.
 - b. Mengatur sarana transportasi perusahaan untuk keperluan dinas maupun angkutan materil agar selalu siap digunakan.
 - c. Mengatur kegiatan yang bersifat umum seperti keamanan perusahaan dari gangguan yang ada baik dari dalam maupun dari luar.
 - d. Bertanggung jawab kepada direktur.

Guna memudahkan pelaksanaan tugasnya Kepala Divisi Pengadaan Ikan Lokal dan Umum dibantu oleh beberapa sub divisi yaitu :

- 1) Pembelian Ikan Lokal
Mengadakan pembelian ikan lokal yang diperlukan oleh masing-msing bagian produksi dan menjaga mutu ikan yang dibeli.
- 2) Pembelian Alat Perlengkapan dan Bahan Penolong
Melaksanakan pembelian alat-alat perlengkapan dan bahan penolong yang diperlukan dalam proses produksi.

- 3) Umum dan Pemeliharaan Kendaraan
 - a) Memelihara sarana transportasi perusahaan untuk keperluan dinas maupun angkutan material agar selalu siap digunakan.
 - b) Melaksanakan pengiriman barang dari perusahaan ke distributor.

4) Keamanan

Menjalankan penjagaan keamanan perusahaan dari gangguan yang ada, baik dari dalam maupun dari luar perusahaan.

Masing-masing sub divisi tersebut bertanggung jawab kepada Kepala Divisi Pengadaan Ikan Lokal dan Umum

7. Kepala Divisi Produksi dan Tehnik

- a. Menetapkan kebijaksanaan dalam bidang produksi dan tehnik dalam rangka menunjang kebijaksanaan perusahaan .
- b. Mengatur perencanaan dan pelaksanaan proses produksi dari bahan baku sampai barang jadi.
- c. Menjaga kondisi mesin agar selalu berada dalam keadaan siap dioperasikan.
- d. Mengambil langkah-langkah penyempurnaan bila terjadi penyimpangan dari standart produksi yang telah ditentukan.
- e. Bertanggung jawab kepada direktur.

Guna memudahkan pelaksanaan tugasnya, Kepala Divisi Produksi dan Tehnik dibantu oleh beberapa sub divisi yaitu :

1) Supervisor Produksi

Mengatur dan melaksanakan semua kegiatan produksi serta menjaga kuantitas dan kualitas hasil produksi.

Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh beberapa pengawas untuk produk Sardines dan Mackerel serta produk Tuna.

2) Supervisor Quality Control dan Riset and Development

Menentukan standart kualitas dan menjaga kualitas produk agar sesuai dengan standart yang telah ditetapkan oleh perusahaan serta melaksanakan penelitian dan pengembangan produk.

Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh beberapa pengawas untuk produk Sardines dan Mackerel, produk tuna dan sanitasi perusahaan .

3) Gudang

Menyimpan sementara produk jadi dalam gudang serta mengatur pelaksanaan pengiriman produk jadi tersebut .

Masing-masing sub divisi tersebut bertanggung jawab kepada Kepala Divisi Produksi dan Tehnik

3.3 Personalia Perusahaan

Dalam menjalankan aktivitas, PT. MAYA MUNCAR tidak terlepas dari orang-orang yang berkepentingan didalamnya. Tenaga kerja merupakan salah satu faktor utama yang ada dalam perusahaan untuk menjalankan aktivitasnya, baik kegiatan produksi maupun kegiatan lainnya. Perusahaan ini dalam menjalankan usahanya selain menggunakan tenaga kerja manusia juga menggunakan mesin.

Hal-hal yang berkaitan dengan ketenagakerjaan yaitu :

3.3.1 Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja

Tenaga kerja pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi ini, dibagi menjadi dua kelompok, yaitu :

a. Tenaga Kerja Tak Langsung

Yaitu tenaga kerja yang tidak terlibat secara langsung dalam kegiatan proses produksi. Tenaga kerja tak langsung pada perusahaan ini berjumlah 55 orang.

b. Tenaga Kerja Langsung

Yaitu tenaga kerja yang terlibat secara langsung dalam kegiatan proses produksi. Tenaga kerja langsung ini terdiri dari tenaga kerja tetap yang berjumlah 88 orang dan tenaga kerja lepas yang berjumlah 230 orang.

Adapun uraian secara rinci mengenai tenaga kerja pada perusahaan ini adalah sebagaimana pada tabel berikut ini :

Tabel 1 : Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja Tak Langsung (TKTL) pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi

Tenaga Kerja Tak Langsung	Jenis Tenaga Kerja		Jumlah Tenaga Kerja
	Laki-laki	Wanita	
1. Direktur	1	-	1
2. Internal Audit	1	-	1
3. Wakil Direktur	1	-	1
4. Sekretaris	-	1	1
5. Divisi Keuangan/Administrasi Dan Personalia			
a. Kepala Divisi	1	-	1
b. Kepala Bagian Divisi	4	2	6
c. Karyawan	4	4	8
6. Divisi Pengadaan Ikan Lokal dan Umum			
a. Kepala Divisi	1	-	1
b. Kepala Bagian Divisi	3	1	4
c. Karyawan	9	5	14
7. Divisi Produksi dan Teknik			
a. Kepala Divisi	1	-	1
b. Kepala Bagian Divisi	4	-	4
c. Karyawan	8	4	12
Jumlah Tenaga Kerja Tak Langsung	38	17	55

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Tabel 2 : Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja Langsung (TKL) pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi

Keterangan	Jenis Tenaga Kerja		Jumlah Tenaga Kerja
	Laki-laki	Wanita	
1. Pemotongan dan Pencucian Ikan	30	120	150
2. Pengisian Ikan dalam kaleng	25	55	80
3. Pengukusan	5	15	20
4. Pengisian Saus	6	9	15
5. Penutupan Kaleng dan Sterilisasi	10	8	18
6. Pemberian Label	4	6	10
7. Pengepakan	10	15	25
Jumlah Tenaga Kerja Langsung	90	228	318

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

3.3.2 Jam Kerja Perusahaan

Jam kerja yang berlaku pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi dalam sehari adalah 8 jam, sedangkan dalam satu minggu bekerja selama 6 hari. Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut :

Hari Senin – Kamis dan Sabtu	: 07.00 – 15.00
Waktu istirahat	: 12.00 – 13.00
Hari Jum'at	: 07.00 – 15.00
Waktu istirahat	: 11.00 – 13.00

3.3.3 Sistem Gaji dan Upah

Sistem gaji dan upah yang berlaku pada PT. MAYA MUNCAR adalah sebagai berikut :

1. Tenaga kerja tidak langsung, diberi gaji tetap setiap bulan.
2. Tenaga kerja langsung, terdiri dari :
 - a. Upah tenaga kerja harian, yaitu upah yang dibayarkan atas dasar hari kerja aktual dalam seminggu.
 - b. Upah tenaga kerja lepas, yaitu upah yang dibayarkan atas dasar kesepakatan kerja

Tabel 3 : Pengupahan Tenaga Kerja Langsung Pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi

Keterangan	Jumlah TKL	Pengupahan	
		Borongan (Rp/Unit)	Harian (Rp/Hari)
1. Pemotongan dan Pencucian Ikan	150	150 / kg	-
2. Pengisian Ikan dalam kaleng	80	75 / Karton	-
3. Pengukusan	20	-	6.000
4. Pengisian Saus	15	-	6.000
5. Penutupan Kaleng dan Sterilisasi	18	-	6.000
6. Peberian label	10	-	6.000
7. Pengepakan	25	-	6.000
Jumlah :	318		

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

3.3.4 Tunjangan Karyawan

Adapun tunjangan karyawan yang diberikan oleh perusahaan, disamping gaji dan upah adalah sebagai berikut :

1. Tunjangan Hari Raya (THR)

Besarnya tunjangan hari raya ini disesuaikan dengan kedudukan, masa kerja dan tingkat absensi karyawan.

2. Sebagian karyawan diikutkan dalam ASTEK

3.4 Aktivitas Produksi

Pembahasan ini difokuskan pada masalah kegiatan yang berhubungan langsung dengan proses produksi dari bahan mentah menjadi barang jadi. Dalam hal ini akan dijelaskan mengenai proses produksi sardines, mackerel dan tuna bumbu. Agar memperoleh gambaran yang lebih jelas, maka berikut ini diuraikan beberapa hal yang berhubungan dengan aktivitas produksi pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, yaitu :

3.4.1 Bahan-bahan yang digunakan

Bahan yang digunakan oleh PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi adalah :

1. Bahan baku

Bahan baku yang digunakan adalah ikan. Jenis ikan yang digunakan sebagai bahan baku dari masing-masing jenis produk dalam kaleng, yaitu :

- a. Produk Sardines, menggunakan jenis Ikan Lemuru.
- b. Produk Mackerel, menggunakan jenis Ikan Ekor Merah.
- c. Produk Tuna Bumbu, menggunakan jenis Ikan Yellowfin.

2. Bahan Penolong

Bahan penolong yang digunakan antara lain, yaitu :

- a. Pasta Sauce I, untuk produk Sardines dan Mackerel.
- b. Pasta Sauce II, untuk produk Tuna Bumbu.
- c. Label .
- d. Kaleng.
- e. Karton.

Untuk lebih jelasnya mengenai standart penggunaan bahan baku dan bahan penolong adalah seperti tabel berikut :

Tabel 4 : Standar Pemakaian Bahan Baku (S.U.R) Menurut Jenis Produk pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi (kg/Karton)

Bahan Baku	Sardines		Mackerel		Tuna
	155 gram	425 gram	155 gram	425 gram	180 gram
Ikan Lemuru	9,3	25,5	-	-	-
Ikan ekor Merah	-	-	9,3	25,5	-
Ikan Yellowfin	-	-	-	-	10,8

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Tabel 5 : Standar Pemakaian Bahan Penolong (S.U.R) per Karton Menurut Jenis Produk pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi

Bahan Baku	Sardines		Mackerel		Tuna
	155 gram	425 gram	155 gram	425 gram	180 gram
Pasta Sauce I	6,2 kg	17 kg	6,2 kg	17 kg	-
Pasta Sauce II	-	-	-	-	7,2 kg
Kaleng 202	100 buah	-	100 buah	-	-
Kaleng 301	-	48 buah	-	48 buah	-
Kaleng 307	-	-	-	-	24 buah
Karton 202	1 buah	-	1 buah	-	-
Karton 301	-	1 buah	-	1 buah	-
Karton 307	-	-	-	-	1 buah
Label	-	-	-	-	24 buah

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Adapun perkembangan harga bahan baku dan bahan penolong selama tahun 1995-1999 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6 : Perkembangan Harga Bahan Baku pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rp/kg)

Bahan Baku	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Ikan Lemuru	750	900	1.100	1.250	1.400
Ikan ekor Merah	1.100	1.300	1.500	1.750	1.900
Ikan Yellowfin	1.800	2.400	3.250	4.100	4.700

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Tabel 7 : Perkembangan Harga Bahan Penolong pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rupiah)

Bahan Baku	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Pasta Sauce I	1.075	1.250	1.550	1.900	2.125
Pasta Sauce II	850	975	1.150	1.500	1.750
Kaleng 202	75	90	110	170	230
Kaleng 301	350	405	465	475	510
Kaleng 307	30	45	70	140	240
Karton 202	700	800	950	1.200	1.300
Karton 301	800	950	1.250	1.400	1.600
Karton 307	400	500	650	800	900
Label	10	12,5	20	25	28

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Keterangan :

Kaleng dan Karton 202 untuk produk sardines 155 gram dan Mackerel 155 gram

Kaleng dan Karton 301 untuk produk sardines 425 gram dan Mackerel 425 gram

Kaleng dan Karton 307 untuk produk Tuna Bumbu 180 gram

3.4.2 Peralatan Produksi

Peralatan produksi yang digunakan dalam proses produksi pengalengan ikan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Pendingin (Cold Storage)

Alat yang digunakan untuk mendinginkan atau mengawetkan bahan baku ikan sementara sebelum diproses lebih lanjut dipabrik.

- b. Meja Gunting (Trimming)
Berfungsi untuk tempat menggunting kepala dan ekor ikan.
- c. Alat Pencuci Ikan (Rotary Washer)
Berfungsi untuk membersihkan sisik dan kotoran ikan lainnya.
- d. Timbangan
Alat untuk menimbang ikan.
- e. Meja Pengisian (Filling)
Berfungsi sebagai tempat pengisian ikan kedalam kaleng sesuai dengan ukurannya.
- f. Mesin Pengukusan (Exhaust Box)
Digunakan untuk memasak ikan yang telah dimasukkan dalam kaleng. Alat ini juga dilengkapi dengan pengatur suhu.
- g. Confeor Berjalan
Digunakan untuk memindahkan kaleng secara otomatis dari exhaust box ke mesin pengisi saus dan untuk meniriskan cairan minyak ikan akibat proses pengukusan.
- h. Mesin Pengisi Saus (Conveyer)
Untuk mengisi saus kedalam kaleng yang telah diisi ikan.
- i. Mesin Penutup Kaleng (Seamer)
Mesin yang khusus untuk menutup kaleng.
- j. Can Washer
Digunakan untuk mencuci kaleng.
- k. Keranjang
Merupakan tempat mengumpulkan hasil produksi untuk diangkut ke mesin sterilisasi (Retort).
- l. Mesin Retort (Mesin Sterilisasi)
Berfungsi untuk mensterilkan produk yang sudah dikemas dalam kaleng.
- m. Bak Air
Untuk melakukan pendinginan setelah sterilisasi.
- n. Mesin Genset
Untuk menunjang kebutuhan listrik bagi proses produksi dan aktivitas lainnya.

- o. Forklift
Untuk mengangkut produk jadi ke gudang.
- p. Cooker
Untuk memasak daging tuna.
- q. Alat Pengepres
Untuk merapikan daging tuna setelah dimasukkan dalam kaleng.

3.4.3 Proses Produksi

Proses produksi yang dilakukan oleh PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi merupakan produksi masa. Proses produksi pada perusahaan ini dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Proses produksi untuk produk Sardines dan Mackerel
2. Proses produksi untuk produk Tuna Bumbu

Adapun tahap-tahap pada masing-masing proses tersebut, yaitu :

1. Proses produksi untuk produk Sardines dan Mackerel

- a. Proses Penyiangan
Proses ini dilakukan setelah ikan diambil dari bak penampung dan kemudian diletakkan diatas meja gunting (Trimming) untuk dilakukan pemotongan kepala dan ekor ikan serta membersihkan isi perut ikan.
- b. Pencucian
Pencucian dilakukan dengan menggunakan alat pencuci yang disebut Rotary Washer. Pencucian ini bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa darah, lendir serta melepaskan sisik ikan.
- c. Pengisian Ikan
Pengisian ikan kedalam kaleng merupakan hal yang penting karena dalam hal ini berat secara keseluruhan yang dimasukkan dalam kaleng harus sesuai dengan berat yang diinginkan. Peralatan yang digunakan adalah Timbangan.
- d. Pengukusan
Proses pengukusan dilakukan dengan memasukkan kaleng yang sudah diisi ikan kedalam alat pengukusan yang disebut Exhaust Box dengan suhu antara 80°C - 100°C dan lama pengukusan berkisar selama 15 menit.

e. Penirisan

Penirisan bertujuan mengeluarkan cairan minyak ikan dari daging ikan akibat pengukusan. Ikan harus benar-benar tiris, karena jika tidak maka cairan tersebut dapat mempengaruhi kekentalan saus yang akan diisikan.

f. Pengisian Saus

Kaleng yang sudah berisi tersebut berjalan secara otomatis menuju tempat pengisian saus. Untuk proses pengisian saus ini digunakan mesin pengisi saus yang disebut Conveyer.

g. Penutupan Kaleng

Pada saat penutupan kaleng, suhu dalam kaleng harus menunjukkan 60°C . Bila tidak maka kaleng akan dimasukkan lagi kedalam Exhausting Box. Penutupan kaleng ini dilakukan dengan menggunakan mesin seamer.

h. Pencucian Kaleng

Kaleng-kaleng yang ditutup secara mekanik tersebut kemudian diterima oleh mesin pencuci kaleng (Can Washer) untuk membersihkan dari saus atau kotoran lain yang menempel.

i. Sterilisasi

Proses sterilisasi dilakukan dengan menggunakan mesin retort dengan tujuan untuk membunuh bakteri yang dapat merusak produk serta agar produk dapat tahan lama. Tahap pertama sterilisasi adalah produk dipanaskan selama ± 90 menit dengan suhu 120°C . Kemudian tahap kedua produk mengalami pendinginan selama 15 menit sampai suhu turun antara $30^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$.

j. Penyimpanan

Penyimpanan dilakukan selama satu minggu. Setelah satu minggu, lalu diperiksa ada tidaknya kaleng yang bocor, cembung, dan lain-lain.

k. Pengepakan

Sebelum dipasarkan diadakan pengepakan dengan menggunakan kotak kardus (Karton).

2. Proses Produksi Untuk Produk Tuna Bumbu

a. Proses Penyiangan

Ikan dibersihkan dengan memotong kepala dan ekor serta membuang isi perutnya, diatas meja gunting.

b. Pemasakan

Lamanya waktu pemasakan tergantung dari berat ikan. Untuk menjaga mutu ikan, temperatur pusat badan ikan setelah dimasak minimal 70°C . Peralatan yang digunakan adalah cooker dengan tenaga pemanas uap.

c. Pendinginan

Pendinginan ini dilakukan dengan cara meletakkan ikan satu persatu, sehingga tidak tumpang tindih. Lamanya antara 6-12 jam, sehingga ikan menjadi dingin.

d. Pengupasan Kulit dan Tulang (First Cleaning)

Ikan dibersihkan dari kulit dan tulangnya.

e. Pemotongan

Daging ikan dipotong dengan ukuran kira-kira 4-5 cm perpotong.

f. Pengisian Daging kedalam Kaleng

Dalam hal ini berat ikan yang dimasukkan dalam kaleng harus sesuai dengan berat yang diinginkan. Peralatan yang digunakan adalah timbangan

g. Pengepresan

Pengepresan dilakukan untuk memberikan ruang hampa udara dan merapikan penampakan daging ikan.

h. Pengisian Saus

Kaleng yang sudah berisi ikan kemudian diisi dengan saus yang dimaksudkan untuk memberikan rasa pada ikan. Untuk proses pengisian saus ini digunakan mesin pengisi saus yang disebut Conveyer.

i. Penutupan Kaleng

Penutupan kaleng dilakukan dengan menggunakan mesin Seamer.

j. Pencucian Kaleng

Pencucian kaleng dari kotoran yang melekat pada kaleng. Peralatan yang digunakan adalah mesin pencuci kaleng (Can Washer).

k. Sterilisasi

Sterilisasi dilakukan pada kaleng yang sudah tertutup rapat, dengan cara dipanaskan pada suhu 115°C selama 3 jam. Kemudian produk didinginkan selama 20 menit sampai suhu turun menjadi 35°C .

l. Penyimpanan

Produk disimpan selama satu minggu. Setelah produk disimpan, lalu diperiksa ada tidaknya kaleng yang bocor, kembung dan lain-lain.

m. Labelling

Pemberian label atau merk.

n. Pengepakan atau Verpacking

Tahap terakhir dalam proses produksi ini adalah produk dipak dalam carton, dimana dalam satu carton berisi 24 kaleng.

Adapun skema proses pengalengan sardines dan mackerel, serta tuna dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 6 : Proses Pengalengan Sardines dan Mackerel

Sumber Data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999



Gambar 7 : Proses Pengalengan Tuna Bumbu

Sumber Data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

3.4.4 Hasil Produksi

PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengalengan ikan dengan merk "Maya". Dalam melaksanakan kegiatan produksinya, perusahaan ini mengalami perkembangan dan hasil produksinya adalah sebagai berikut :

1. Sardines kecil dalam kaleng 155 gram netto (1 karton berisi 100 kaleng)
2. Sardines besar dalam kaleng 425 gram netto (1 karton berisi 48 kaleng)
3. Mackerel kecil dalam kaleng 155 gram netto (1 karton berisi 100 kaleng)
4. Mackerel besar dalam kaleng 425 gram netto (1 karton berisi 48 kaleng)
5. Tuna Bumbu dalam kaleng 180 gram netto (1 karton berisi 24 kaleng)

Tabel 8 : Perkembangan Volume Produksi PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Karton)

Jenis Produk	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Sardines 155 gram	25.606	27.217	28.745	28.334	28.592
Sardines 425 gram	15.400	16.923	18.832	18.362	18.901
Mackerel 155 gram	25.729	26.176	26.923	26.798	27.045
Mackerel 425 gram	14.302	15.443	16.407	16.054	16.428
Tuna Bumbu 180 gram	10.406	11.027	11.747	11.256	11.914

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Untuk data perkembangan persediaan awal dan persediaan akhir tahun 1995-1999 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9 : Persediaan Awal pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Karton)

Jenis Produk	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Sardines 155 gram	2.854	2.200	2.180	2.040	2.000
Sardines 425 gram	1.680	1.644	1.610	1.578	1.512
Mackerel 155 gram	2.460	2.454	2.400	2.180	1.920
Mackerel 425 gram	1.544	1.460	1.420	1.394	1.276
Tuna Bumbu 180 gram	2.100	2.250	1.602	1.380	1.060

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Tabel 10 : Persediaan Akhir pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Karton)

Jenis Produk	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Sardines 155 gram	2.200	2.180	2.040	2.000	1.830
Sardines 425 gram	1.644	1.610	1.578	1.512	1.460
Mackerel 155 gram	2.454	2.400	2.180	1.920	1.800
Mackerel 425 gram	1.460	1.420	1.394	1.276	1.158
Tuna Bumbu 180 gram	2.250	1.602	1.380	1.060	944

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

3.5 Aktivitas Pemasaran Perusahaan

Kegiatan pemasaran merupakan bagian dari seluruh kegiatan perusahaan. Dalam memasarkan produknya PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi telah menjangkau beberapa daerah yang meliputi :

1. DKI Jakarta
2. Jawa Barat
3. Jawa Tengah
4. Jawa Timur
5. Bali
6. Sebagian Sumatera
7. Sebagian Kalimantan

3.5.1 Saluran Distribusi

Setelah produk selesai dibuat dan siap untuk dipasarkan, tahap berikutnya adalah menentukan rute yang akan dipakai untuk menyalurkan produk tersebut ke pasaran.

PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi dalam menyalurkan produknya menggunakan saluran distribusi tak langsung, yaitu sebelum produk sampai ke konsumen, terlebih dahulu pihak produsen menyalurkan produknya ke distributor yang berada di Jakarta. Distributor inilah yang akan memasarkan produk ke

pengecer dan pengecer yang menjual ke konsumen. Distributor PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi ini adalah langganan tetap sehingga mereka bisa memesan pada perusahaan agar produk yang merek beli sesuai dengan keinginan. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut :

PRODUSEN → DISTRIBUTOR → PENGEKER → KONSUMEN

3.5.2 Hasil Penjualan

Penjualan dapat dikatakan sebagai hasil akhir dari upaya yang dilakukan oleh perusahaan dalam mencapai tujuannya. Dengan hasil penjualan tersebut diharapkan dapat berguna untuk perkembangan dan kelangsungan hidup perusahaan.

Adapun hasil penjualan untuk masing-masing jenis produk tahun 1995-1999 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 11 : Perkembangan Volume Penjualan pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Karton)

Jenis Produk	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Sardines 155 gram	26.260	27.237	28.885	28.374	28.762
Sardines 425 gram	15.436	16.957	18.864	18.428	18.953
Mackerel 155 gram	25.735	26.230	27.143	27.058	27.165
Mackerel 425 gram	14.386	15.483	16.433	16.172	16.546
Tuna Bumbu 180 gram	10.256	11.675	11.969	11.576	12.030

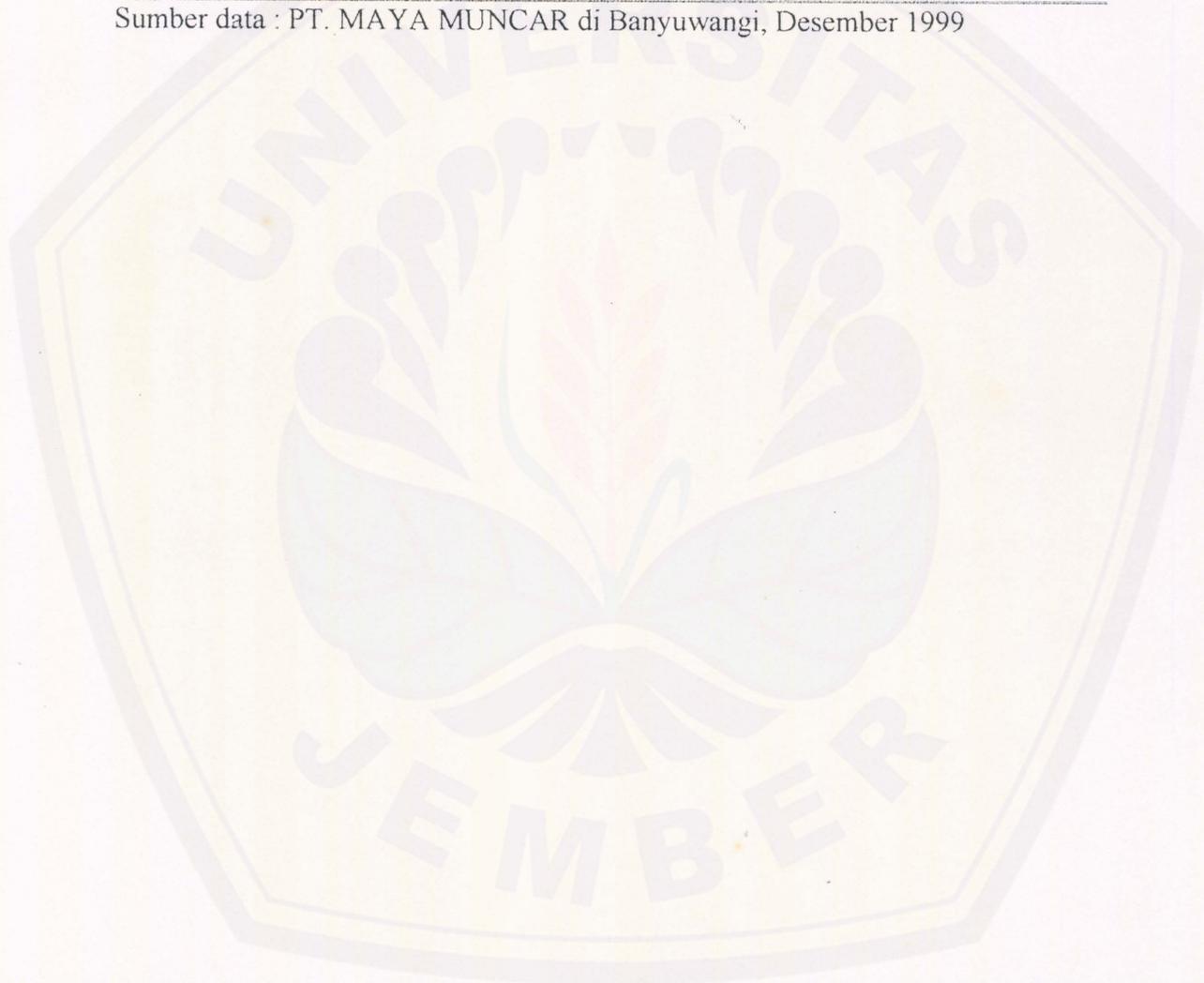
Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi dalam menentukan harga jual produknya dari tahun ke tahun mengalami perkembangan. Adapun harga jual masing-masing jenis produk yang ditetapkan oleh perusahaan untuk tahun 1995-1999 adalah sebagai berikut :

Tabel 12 : Perkembangan Harga Jual pada PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi Tahun 1995-1999 (Rp/Karton)

Jenis Produk	Tahun				
	1995	1996	1997	1998	1999
Sardines 155 gram	63.500	68.950	78.000	85.450	90.400
Sardines 425 gram	98.500	100.750	106.000	115.500	122.000
Mackerel 155 gram	77.800	80.250	84.000	96.100	101.000
Mackerel 425 gram	104.500	107.000	113.000	120.000	125.000
Tuna Bumbu 180 gram	115.000	119.500	125.000	134.000	142.000

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999



IV. ANALISIS DATA

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan tingkat harga jual pada tahun yang akan datang sehingga dapat diketahui profitabilitas yang dapat dihasilkan dengan tingkat harga jual tersebut, maka langkah-langkah yang digunakan adalah :

4.1 Menentukan Harga Jual Masing-masing Produk

Penentuan tingkat harga jual pada tahun 2000 dalam penelitian ini berdasarkan hubungannya dengan perubahan volume penjualan, maka langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut :

4.1.1 Menentukan Ramalan Penjualan

Dalam penelitian ini untuk menghitung besarnya penjualan tiap produk pada tahun 2000 digunakan trend linier metode least square. Hasil perhitungan ramalan penjualan tiap produk dapat dilihat dalam tabel 13. Adapun perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 1 sampai dengan lampiran 5.

Tabel 13 : Ramalan Penjualan Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Jenis Produk		Jumlah Penjualan
Sardines	155 gram	29.746
Sardines	425 gram	20.279
Mackerel	155 gram	27.773
Mackerel	425 gram	17.307
Tuna Bumbu	180 gram	12.536

Sumber data : Lampiran 1, 2, 3, 4, 5

4.1.2 Menentukan Harga Jual Masing-masing Produk

Dengan diketahuinya tingkat penjualan untuk tahun 2000 maka harga jual masing-masing produk pada tahun 2000 dapat ditentukan dengan menggunakan hubungan antara prosentase perubahan volume penjualan dengan prosentase perubahan harga selama tahun 1995 sampai dengan tahun 1999, yaitu dengan menggunakan metode regresi linier sederhana.

Perhitungan penentuan harga jual masing-masing produk untuk tahun 2000 dapat dilihat pada lampiran 6 sampai dengan lampiran 10. Adapun hasil perhitungan pada lampiran tersebut terdapat pada tabel 14 berikut ini :

Tabel 14 : Harga Jual Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah / Karton)

Jenis Produk		Harga Jual
Sardines	155 gram	99.638
Sardines	425 gram	126.355
Mackerel	155 gram	103.439
Mackerel	425 gram	129.170
Tuna Bumbu	180 gram	148.537

Sumber data : Lampiran 6, 7, 8, 9, 10

4.2 Menentukan Besarnya Profitabilitas Yang Dapat Dihasilkan Dengan Tingkat Harga Jual Tersebut

Untuk menentukan Besarnya Profitabilitas Yang Dapat Dihasilkan Dengan Tingkat Harga Jual Tersebut tahun 2000 adalah melalui beberapa tahap, yaitu :

4.2.1 Menentukan Persediaan Akhir Tiap Produk pada Tahun 2000

Persediaan akhir untuk masing-masing produk pada tahun 2000 dapat dihitung berdasarkan pada tabel 10. Perhitungan mengenai persediaan akhir tersebut terdapat pada lampiran 11 sampai dengan lampiran 15.

Adapun hasil perhitungan persediaan akhir tahun 2000 masing-masing produk nampak seperti pada tabel 15 berikut ini :

Tabel 15 : Persediaan Akhir Masing-masing Produk Tahun 2000 PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Jenis Produk		Persediaan Akhir
Sardines	155 gram	1.670
Sardines	425 gram	1.437
Mackerel	155 gram	1.672
Mackerel	425 gram	1.150
Tuna Bumbu	180 gram	985

Sumber data : Lampiran 11, 12, 13, 14, 15

4.2.2 Menentukan Anggaran Produksi Tiap Produk pada Tahun 2000

Setelah persediaan akhir dari masing-masing produk pada tahun 2000 diketahui, maka dapat disusun anggaran produksi tiap produk tersebut pada tahun 2000 sebagaimana terdapat pada tabel 16 berikut ini :

Tabel 16 : Anggaran Produksi Tahun 2000 Masing-masing Produk pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Keterangan	Sardines	Sardines	Mackerel	Mackerel	Tuna Bumbu
	155 gr	425 gr	155 gr	425 gr	180 gr
Penjualan	29.746	20.279	27.773	17.307	12.536
Persediaan Akhir (+)	1.670	1.437	1.672	1.150	985
Jumlah	31.416	21.716	29.445	18.457	13.521
Persediaan Awal (-)	1.830	1.460	1.800	1.158	944
Produksi	29.586	20.256	27.645	17.299	12.577

Sumber data : Lampiran 16

4.2.3 Memisahkan Biaya Semi Variabel

Langkah selanjutnya dalam menentukan proyeksi tingkat laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) adalah memisahkan biaya semi variabel kedalam biaya tetap dan biaya variabel. Pemisahan ini dilakukan dengan menggunakan Metode Kuadrat terkecil. Proses perhitungan dalam pemisahan biaya semi variabel ini dapat dilihat pada lampiran 18 sampai dengan lampiran 24.

Adapun Jenis Biaya Semi Variabel pada PT. MAYA MUNCAR ini meliputi :

1. Biaya Bahan Bakar dan Pelumas
2. Biaya Maintenance
3. Biaya Pemasaran
4. Biaya Listrik dan Air
5. Biaya Pos dan Telepon
6. Biaya Supplies Kantor
7. Biaya Lain-lain

Sedangkan hasil perhitungan pemisahan biaya-biaya tersebut dapat dilihat pada tabel 17 berikut ini :

Tabel 17 : Hasil Pemisahan Biaya Semi Variabel pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (dalam Rupiah)

Keterangan Biaya	Biaya Tetap	Biaya Variabel
Bahan Bakar dan Pelumas	1.837.413	9.789.547
Maintenance	1.882.672	18.164.020
Pemasaran	241.240	7.617.887
Listrik dan Air	2.011.243	10.727.944
Pos dan Telepon	1.512.017	7.482.777
Supplies Kantor	248.897	649.363
Lain-lain	624.914	7.049.403

Sumber data : Lampiran 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

4.2.4 Menghitung Biaya-Biaya pada Tahun 2000

Proyeksi Laba sebelum Bunga dan Pajak dapat ditentukan apabila biaya-biaya pada tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi telah diketahui terlebih dulu. Biaya-biaya tersebut antara lain yaitu :

a. Biaya Bahan Baku :

Sebelum menentukan biaya Bahan baku tahun 2000, terlebih dulu ditentukan harga beli bahan baku pada tahun 2000. Perhitungan Harga beli bahan baku tahun 2000 ditentukan dengan menggunakan analisis Geometric Mean sebagaimana terdapat pada lampiran 26 sampai dengan lampiran 28.

Hasil perhitungan Biaya Bahan Baku untuk masing-masing produk pada tahun 2000 tampak berikut ini :

Tabel 18 : Biaya Bahan Baku (Ikan) pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Bahan Baku	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Baku	Jumlah Biaya
Ikan Lemuru :				
Sardines 155 gram	9,3	29.586	1.630	448.494.174,00
Sardines 425 gram	25,5	20.256	1.630	841.940.640,00
Ikan Ekor Merah :				
Mackerel 155 gram	9,3	27.645	2.169	557.646.646,50
Mackerel 425 gram	25,5	17.299	2.169	956.799.040,50
Ikan Yellowfin				
Tuna Bumbu 180 gram	10,8	12.577	5.918	803.851.408,80
Jumlah				3.608.731.909,80

Sumber data : Lampiran 26, 27,28, Tabel 4, 15

b. Biaya Bahan Penolong :

Perhitungan Biaya tersebut dapat dilihat pada Lampiran 29 sampai dengan Lampiran 37

Tabel 19 : Biaya Bahan Penolong untuk Sardines 155 gram pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Jenis Bahan Penolong	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Penolong	Jumlah Biaya
Pasta Sauce I	6,2 kg	29.586	2.507	459.867.032,40
Kaleng 202	100 buah	29.586	300	887.580.000,00
Karton 202	1 buah	29.586	1.502	44.438.172,00
Jumlah				1.391.885.204,40

Sumber data : Tabel 5, 15, Lampiran 29, 32, 35

Tabel 20 : Biaya Bahan Penolong untuk Sardines 425 gram pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Bahan Penolong	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Penolong	Jumlah Biaya
Pasta Sauce I	17 kg	20.256	2.507	863.290.464,00
Kaleng 301	48 buah	20.256	550	534.758.400,00
Karton 301	1 buah	20.256	1.886	38.202.816,00
Jumlah				1.436.251.680,00

Sumber data : Tabel 5, 15, Lampiran 29, 33, 36

Tabel 21 : Biaya Bahan Penolong untuk Mackerel 155 gram pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Bahan Penolong	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Penolong	Jumlah Biaya
Pasta Sauce I	6,2 kg	27.645	2.507	429.697.293,00
Kaleng 202	100 buah	27.645	300	829.350.000,00
Karton 202	1 buah	27.645	1.502	41.522.790,00
Jumlah				1.300.570.083,00

Sumber data : Tabel 5, 15, Lampiran 29, 32, 35

Tabel 22 : Biaya Bahan Penolong untuk Mackerel 425 gram pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Bahan Penolong	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Penolong	Jumlah Biaya
Pasta Sauce I	17 kg	17.299	2.507	737.266.081,00
Kaleng 301	48 buah	17.299	550	456.693.600,00
Karton 301	1 buah	17.299	1.886	32.625.914,00
Jumlah				1.226.585.595,00

Sumber data : Tabel 5, 15, Lampiran 29, 33, 36

Tabel 23 : Biaya Bahan Penolong untuk Tuna Bumbu 180 gram pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Bahan Penolong	SUR	Anggaran Produksi	Harga Bahan Penolong	Jumlah Biaya
Pasta Sauce II	7,2 kg	12.536	2.085	188.190.432,00
Kaleng 307	24 buah	12.536	400	120.345.600,00
Karton 307	1 buah	12.536	1.094	13.714.384,00
Label	24 buah	12.536	35	10.530.240,00
Jumlah				332.780.656,00

Sumber data : Tabel 5, 15, Lampiran 30, 31, 34, 37

Tabel 24 : Total Biaya Bahan Penolong pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah)

Produk	Jumlah Biaya (rupiah)
Sardines 155 gram	1.391.885.204,40
Sardines 425 gram	1.436.251.680,00
Mackerel 155 gram	1.300.570.083,00
Mackerel 425 gram	1.226.585.595,00
Tuna Bumbu 180 gram	332.780.656,00
Jumlah	5.688.073.218,40

Sumber data : Tabel 19, 20, 21, 22, 23

c. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung, diperoleh melalui perhitungan sebagaimana pada lampiran 38, 39 dan 40.

4.2.5 Menghitung Besarnya Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Setelah menentukan besarnya biaya-biaya serta memisahkan biaya-biaya yang bersifat semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel maka hasil perhitungan besarnya biaya tetap dan variabel selengkapnya dapat dilihat pada tabel 25 berikut ini :

Tabel 25 : Jenis Biaya pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi Tahun 2000 (Rupiah)

Komponen Biaya	Biaya Tetap	Biaya Variabel
Bahan Baku	-	3.608.731.909,80
Tenaga Kerja Langsung	-	416.648.085,00
Overhead Pabrik :		
Bahan Penolong	-	5.688.073.218,40
Penyusutan Mesin dan Peralatan Produksi	55.772.933,00	-
Maintenance	1.882.672,00	18.164.020,00
Bahan Bakar dan Pelumas	1.837.413,00	9.789.547,00
Listrik dan Air	2.011.243,00	10.727.944,00
	61.504.261,00	9.752.134.724,20
Biaya Pemasaran	241.240,00	7.617.887,00
Biaya Administrasi dan Umum :		
Pos dan telepon	1.512.017,00	7.482.777,00
Supplies Kantor	248.897,00	649.363,00
Biaya lain-lain	624.914,00	7.049.403,00
Tenaga Kerja tak langsung	105.525.745,00	-
Penyusutan Bangunan	95.462.225,00	-
Penyusutan Kendaraan	25.272.700,00	-
Penyusutan Inventaris Kantor	7.820.183,00	-
Pajak	5.524.775,00	-
	241.991.456,00	15.181.543,00
Total	305.506.960,00	9.774.934.154,20

Sumber data : Tabel 17,18, 24, lampiran 17, 40

4.2.6 Menentukan Alokasi Biaya pada Masing-masing Produk

Perhitungan alokasi biaya pada masing-masing produk pada penelitian ini menggunakan metode nilai jual relatif pada total biaya variabel tahun 2000. Adapun perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 25.

4.2.7 Menghitung Proyeksi Laba Usaha Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT) Tahun 2000

Sebelum menghitung proyeksi EBIT tahun 2000, maka harus diketahui dulu nilai penjualan yang didapat dengan cara mengalikan Volume Penjualan masing-masing produk dengan harga jualnya tahun 2000. Adapun cara dan hasil perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 41.

4.2.8 Menghitung Besarnya Profitabilitas dari Masing-masing Produk Tahun 2000

Profitabilitas dapat diketahui dengan terlebih dahulu mengetahui kemampuan masing-masing produk menghasilkan laba operasi sebelum bunga dan pajak (EBIT), dengan perhitungan sebagaimana berikut :

Penentuan Net sales masing-masing produk adalah dengan cara sebagaimana pada tabel 26.

Tabel 26 : Perhitungan Net Sales Masing-masing Produk Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rupiah)

Jenis Produk	Penjualan (Q)	Harga (P)	Net Sales (Q x P)
Sardines 155 gr	29.746	99.638,00	2.963.831.948,00
Sardines 425 gr	20.279	126.355,00	2.562.353.045,00
Mackerel 155 gr	27.773	103.439,00	2.872.811.347,00
Mackerel 425 gr	17.307	129.170,00	2.235.545.190,00
Tuna Bumbu 180 gr	12.536	148.537,00	1.862.059.832,00

Sumber data : Tabel 13, 14

Untuk menghitung kemampuan masing-masing jenis produk dalam menghasilkan laba operasi, yaitu dengan rumus :

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Net Sales}} \times 100 \%$$

Adapun cara dan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 27 berikut ini :

Tabel 27 : Perhitungan Besarnya Profitabilitas Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Prosentase)

Jenis Produk	Net Sales	EBIT	Profitabilitas
Sardines 155 gr	2.963.831.948,00	347.465.004,90	11,7235 %
Sardines 425 gr	2.562.353.045,00	250.487.761,35	9,7757 %
Mackerel 155 gr	2.872.811.347,00	325.677.716,12	11,3366 %
Mackerel 425 gr	2.235.545.190,00	178.397.496,82	7,9800 %
Tuna Bumbu 180 gr	1.862.059.832,00	92.104.428,61	4,9464 %

Sumber data : Tabel 26, lampiran 41 diolah

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil perhitungan analisis data Bab IV diatas, disini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan memperhatikan hubungan antara prosentase perubahan volume penjualan terhadap prosentase perubahan harga jual yang terjadi selama ini, maka dengan mengetahui volume penjualan tahun 2000 harga jual masing-masing produk adalah sebagaimana berikut ini :

a. Sardines 155 gram :

Dengan volume penjualan sebesar 29.746 Karton, maka harga jualnya adalah sebesar Rp. 99.638,- / Karton

b. Sardines 425 gram :

Dengan volume penjualan sebesar 20.279 Karton, maka harga jualnya adalah sebesar Rp. 126.355,- / Karton

c. Mackerel 155 gram :

Dengan volume penjualan sebesar 27.773 Karton, maka harga jualnya adalah sebesar Rp. 103.439,- / Karton

d. Mackerel 425 gram :

Dengan volume penjualan sebesar 17.307 Karton, maka harga jualnya adalah sebesar Rp. 129.170,- / Karton

e. Tuna Bumbu 180 gram :

Dengan volume penjualan sebesar 12.536 Karton, maka harga jualnya adalah sebesar Rp. 148.537,- / Karton

2. Dengan tingkat harga jual tersebut, besarnya tingkat profitabilitas masing-masing jenis produk adalah seperti berikut ini :

a. Produk Sardines 155 gr : Profitabilitasnya sebesar 11,7235 %

b. Produk Sardines 425 gr : Profitabilitasnya sebesar 9,7757 %

c. Produk Mackerel 155 gr : Profitabilitasnya sebesar 11,3366 %

d. Produk Mackerel 425 gr : Profitabilitasnya sebesar 7,9800 %

e. Produk Tuna Bumbu 180 gr : Profitabilitasnya sebesar 4,9464 %

Perbedaan tingkat profitabilitas tersebut disebabkan oleh pengaruh volume penjualan dan tingkat harga masing-masing produk. Sebagaimana produk sardines 155 gram, profit yang dihasilkan lebih tinggi dari produk yang lain. Nilai penjualan sardines 155 gram lebih tinggi dari produk yang lain, hal ini memberikan kontribusi margin yang lebih tinggi dari produk yang lain.

5.2 Saran

Melihat hasil perhitungan diatas dimana profitabilitas dari masing-masing produk dalam menghasilkan laba operasi perusahaan adalah sebesar :

- 11,7235 % untuk produk sardines 155 gram
- 9,7757 % untuk produk sardines 425 gram
- 11,3366 % untuk produk mackerel 155 gram
- 7,9800 % untuk produk mackerel 425 gram
- 4,9464 % untuk produk tuna bumbu 180 gram

Oleh karena itu, PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi dalam menentukan metode penentuan harga jual pada masing-masing produknya sebaiknya tetap memperhatikan hubungannya dengan volume penjualan yang telah dicapainya selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, G dan Marwan Asri.** 1993. *Anggaran Perusahaan Jilid 1, Edisi Ketiga.* Yogyakarta : BPFE
- Alwi, Syafaruddin.** 1995. *Alat-alat Analisis Dalam Pembelanjaan, Cetakan Pertama, Edisi ketiga.* Yogyakarta : UPP AMP YKPN
- Dajan, Anto.** 1993. *Pengantar Metode Statistik, Jilid I.* Jakarta : LP3ES
- Mulyadi.** 1991. *Akuntansi Biaya, Edisi Kelima.* Yogyakarta : STIE YKPN
- Sartono, R.A.** 1990. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi, Cetakan Pertama, Edisi Pertama,.* Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada
- Supranto, J.** 1993. *Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis, Cetakan Pertama, Edisi Keempat.* Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Supriyono, R.A.** 1996. *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan, Buku II, Cetakan Keenam, Edisi Kedua.* Yogyakarta : BPFE
- Swastha, Basu.** 1990. *Azas-azas Marketing, Cetakan Keempat. Edisi Ketiga.* Yogyakarta : LIBERTY Offset
- Swastha, B dan Irawan.** 1990. *Manajemen Pemasaran Modern, Cetakan Keempat, Edisi Kedua.* Yogyakarta : LIBERTY Offset

Lampiran 1 : Ramalan Penjualan Sardines 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan (Q)	d	d.Q	d ²
1995	26.260	-2	-52.520	4
1996	27.237	-1	-27.237	1
1997	28.885	0	0	0
1998	28.374	1	28.374	1
1999	28.762	2	57.524	4
Jumlah :	139.518		6.141	10

Sumber data : Tabel 11, diolah

Persamaan : $Q = a + b \cdot d$

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

$$a = \frac{139.518}{5}$$

$$a = 27.903,6$$

$$b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

$$b = \frac{6.141}{10}$$

$$b = 614,1$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Q = a + b \cdot d$$

$$Q = 27.903,6 + 614,1 (3)$$

$$Q = 29.745,9$$

$$Q = 29.746 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi ramalan penjualan untuk produk sardines 155 gram pada tahun 2000 adalah sebesar 29.746 Karton.

Lampiran 2 : Ramalan Penjualan Sardines 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan (Q)	d	d.Q	d ²
1995	15.436	-2	-30.872	4
1996	16.957	-1	-16.957	1
1997	18.864	0	0	0
1998	18.428	1	18.428	1
1999	18.953	2	37.906	4
Jumlah :	88.638		8.505	10

Sumber data : Tabel 11, diolah

Persamaan : $Q = a + b \cdot d$

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

$$a = \frac{88.638}{5}$$

$$a = 17.727,6$$

$$b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

$$b = \frac{8.505}{10}$$

$$b = 850,5$$

Sehingga persamaannya menjadi :

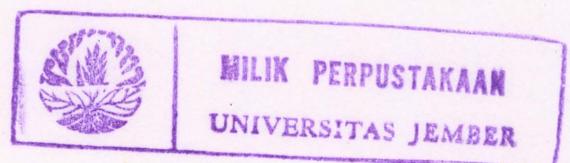
$$Q = a + b \cdot d$$

$$Q = 17.727,6 + 850,5 (3)$$

$$Q = 20.279,1$$

$$Q = 20.279 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi ramalan penjualan untuk produk sardines 425 gram pada tahun 2000 adalah sebesar 20.279 Karton.



Lampiran 3 : Ramalan Penjualan Mackerel 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan (Q)	d	d.Q	d ²
1995	25.735	-2	-51.470	4
1996	26.230	-1	-26.230	1
1997	27.143	0	0	0
1998	27.058	1	27.058	1
1999	27.165	2	54.330	4
Jumlah :	133.331		3.688	10

Sumber data : Tabel 11, diolah

Persamaan : $Q = a + b \cdot d$

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

$$a = \frac{133.331}{5}$$

$$a = 26.666,2$$

$$b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

$$b = \frac{3.688}{10}$$

$$b = 368,8$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Q = a + b \cdot d$$

$$Q = 26.666,2 + 368,8 (3)$$

$$Q = 27.772,6$$

$$Q = 27.773 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi ramalan penjualan untuk produk Mackerel 155 gram pada tahun 2000 adalah sebesar 27.773 Karton.

Lampiran 4 : Ramalan Penjualan Mackerel 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan (Q)	d	d.Q	d ²
1995	14.386	-2	-28.772	4
1996	15.483	-1	-15.483	1
1997	16.433	0	0	0
1998	16.172	1	16.172	1
1999	16.546	2	33.092	4
Jumlah :	79.020		5.009	10

Sumber data : Tabel 11, diolah

Persamaan : $Q = a + b \cdot d$

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

$$a = \frac{79.020}{5}$$

$$a = 15.804$$

$$b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

$$b = \frac{5.009}{10}$$

$$b = 500,9$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Q = a + b \cdot d$$

$$Q = 15.804 + 500,9 (3)$$

$$Q = 17.306,7$$

$$Q = 17.307 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi ramalan penjualan untuk produk Mackerel 425 gram pada tahun 2000 adalah sebesar 17.307 Karton.

Lampiran 5 : Ramalan Penjualan Tuna Bumbu 180 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan (Q)	d	d.Q	d ²
1995	10.256	-2	-20.512	4
1996	11.675	-1	-11.675	1
1997	11.969	0	0	0
1998	11.576	1	11.576	1
1999	12.030	2	24.060	4
Jumlah :	57.506		3.449	10

Sumber data : Tabel 11, diolah

Persamaan : $Q = a + b \cdot d$

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

$$a = \frac{57.506}{5}$$

$$a = 11.501,2$$

$$b = \frac{\sum d \cdot Q}{\sum d^2}$$

$$b = \frac{3.449}{10}$$

$$b = 344,9$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Q = a + b \cdot d$$

$$Q = 11.501,2 + 344,9 (3)$$

$$Q = 12.535,9$$

$$Q = 12.536 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi ramalan penjualan untuk produk Tuna Bumbu 180 gram pada tahun 2000 adalah sebesar 12.536 Karton.

Lampiran 6 : Penentuan Harga Jual Sardines 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Karton)

1. Perubahan Harga Jual Produk Sardines 155 gram

Tahun	Harga (Rupiah/Karton)	Perubahan
1995	63.500	-
1996	68.950	5.450
1997	78.000	9.050
1998	85.450	7.450
1999	90.400	4.950

Sumber data : Tabel 12, diolah

2. Prosentase Perubahan Volume Penjualan Produk Sardines 155 gram

Tahun	Penjualan (Karton)	Perubahan
1995	26.260	-
1996	27.237	977
1997	28.885	1648
1998	28.374	-511
1999	28.762	388
2000	29.746	984

Sumber data : Tabel 11, Lampiran 1 diolah

3. Regresi Linier Sederhana Perubahan Volume Penjualan dengan Harga Jual Produk Sardines 155 gram

Perubahan	Pi	Qi	Pi.Qi	Pi ²
1995 -1996	5.450	977	5.324.650	29.702.500
1996 -1997	9.050	1.648	14.914.400	81.902.500
1997 -1998	7.450	- 511	- 3.806.950	55.502.500
1998 -1999	4.950	388	1.920.600	24.502.500
Jumlah	26.900	2.502	18.352.700	191.610.000

$$b = \frac{n \sum P_i \cdot Q_i - \sum P_i \cdot \sum Q_i}{n \sum P_i^2 - (\sum P_i)^2}$$

$$b = \frac{4 \cdot (18.352.700) - (26.900 \times 2.502)}{4 \cdot (191.610.000) - (26.900)^2}$$

$$b = \frac{6.107.000}{42.830.000}$$

$$b = 0,1426$$

68 970
63 024
450

Lanjutan Lampiran 6 :

$$a = \frac{\sum Qi - b(\sum Pi)}{n}$$

$$a = \frac{2.502 - (0,1426) 26.900}{4}$$

$$a = \frac{-1.333,94}{4}$$

$$a = -333,49$$

Persamaan Regresi :

$$Q = a + b P$$

$$984 = -333,49 + (0,1426) P$$

$$P = 9.239,02$$

Pada tahun 2000 harga Jual Produk Sardines 155 gram akan meningkat sebesar Rp. 9.239,02 dari harga jual pada tahun 1999.

$$P_{2000} = 90.400 + 9.239,02$$

$$P_{2000} = 99.639,02$$

$$P_{2000} = 99.639 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Jual Produk Sardines 155 gram pada tahun 2000 adalah Rp. 99.639,-

Lampiran 7 : Penentuan Harga Jual Sardines 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Karton)

1. Prosentase Perubahan Harga Jual Produk Sardines 425 gram

Tahun	Harga (Rupiah/Karton)	Perubahan
1995	63.500	-
1996	68.950	5.450
1997	78.000	9.050
1998	85.450	7.450
1999	90.400	4.950

Sumber data : Tabel 12, diolah

2. Prosentase Perubahan Volume Penjualan Produk Sardines 425 gram

Tahun	Penjualan (Karton)	Perubahan
1995	15.436	-
1996	16.957	1.521
1997	18.864	1.907
1998	18.428	-436
1999	18.953	525
2000	20.279	1.326

Sumber data : Tabel 11, Lampiran 2 diolah

3. Regresi Linier Sederhana Perubahan Volume Penjualan dengan Harga Jual Produk Sardines 425 gram

Perubahan	Pi	Qi	Pi.Qi	Pi ²
1995-1996	2.250	1.521	3.422.250	5.062.500
1996-1997	5.250	1.907	10.011.750	27.562.500
1997-1998	9.500	- 436	-4.142.000	90.250.000
1998-1999	6.500	525	3.412.500	42.250.000
Jumlah	23.500	3.517	12.704.500	165.125.000

$$b = \frac{n \sum Pi \cdot Qi - \sum Pi \cdot \sum Qi}{n \sum Pi^2 - (\sum Pi)^2}$$

$$b = \frac{4 \cdot (12.704.500) - (23.500 \times 3.517)}{4 \cdot (165.125.000) - (23.500)^2}$$

$$b = \frac{- 3.831.500}{108.250.000}$$

$$b = - 0,2941$$

Lanjutan Lampiran 7 :

$$a = \frac{\sum Q_i - b(\sum P_i)}{n}$$

$$a = \frac{3.517 - (-0,2941).23.500}{4}$$

$$a = \frac{10.428,35}{4}$$

$$a = 2.607,09$$

Persamaan Regresi :

$$Q = a + b P$$

$$1.326 = 2.607,09 + (-0,2941) X$$

$$X = 4.433,56$$

Pada tahun 2000 harga Jual Produk Sardines 425 gram akan meningkat sebesar Rp. 4.433,56 dari harga jual pada tahun 1999

$$P_{2000} = 122.000 + 4.433,56$$

$$P_{2000} = 126.433,56$$

$$P_{2000} = 126.434 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Jual Produk Sardines 425 gram pada tahun 2000 adalah Rp. 126.434,-

Lampiran 8 : Penentuan Harga Jual Mackerel 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Karton)

1. Prosentase Perubahan Harga Jual Produk Mackerel 155 gram

Tahun	Harga (Rupiah/Karton)	Perubahan
1995	77.800	-
1996	80.250	2.450
1997	84.000	3.750
1998	96.100	12.100
1999	101.000	4.900

Sumber data : Tabel 12, diolah

2. Prosentase Perubahan Volume Penjualan Produk Mackerel 155 gram

Tahun	Penjualan (Karton)	Perubahan
1995	25.735	-
1996	26.230	495
1997	27.143	913
1998	27.058	-85
1999	27.165	107
2000	27.773	608

Sumber data : Tabel 11, Lampiran 3 diolah

3. Regresi Linier Sederhana Perubahan Volume Penjualan dengan Harga Jual Produk Mackerel 155 gram

Perubahan	Pi	Qi	Pi.Qi	Pi ²
1995 -1996	2.450	495	1.212.750	6.002.500
1996 -1997	3.750	913	3.423.750	14.062.500
1997 -1998	12.100	- 85	- 1.028.500	146.410.000
1998 -1999	4.900	107	524.300	24.010.000
Jumlah	23.200	1.430	4.132.300	190.485.000

$$b = \frac{n \sum Pi.Qi - \sum Pi. \sum Qi}{n \sum Pi^2 - (\sum Pi)^2}$$

$$b = \frac{4.(4.132.300) - (23.200 \times 1.430)}{4.(190.485.000) - (23.200)^2}$$

$$b = \frac{-16.646.800}{223.700.000}$$

$$b = -0,0744$$

Lanjutan Lampiran 8 :

$$a = \frac{\sum Qi - b (\sum Pi)}{n}$$

$$a = \frac{1.430 - (-0,0744 \times 23.200)}{4}$$

$$a = \frac{3.156,08}{4}$$

$$a = 789,02$$

Persamaan Regresi :

$$Q = a + b P$$

$$608 = 789,02 + (-0,0744) P$$

$$P = 2.433,06$$

Pada tahun 2000 harga Jual Produk Mackerel 155 gram akan meningkat sebesar Rp. 2.433,06 dari harga jual pada tahun 1999

$$P_{2000} = 101.000 + 2.433,06$$

$$P_{2000} = 103.433,06$$

$$P_{2000} = 103.433 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Jual Produk Mackerel 155 gram pada tahun 2000 adalah Rp. 103.433,-

Lampiran 9 : Penentuan Harga Jual Mackerel 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Karton)

1. Prosentase Perubahan Harga Jual Produk Mackerel 425 gram

Tahun	Harga (Rupiah/Karton)	Perubahan
1995	104.500	-
1996	107.000	2.500
1997	113.000	6.000
1998	120.000	7.000
1999	125.000	5.000

Sumber data : Tabel 12, diolah

2. Prosentase Perubahan Volume Penjualan Produk Mackerel 425 gram

Tahun	Penjualan (Karton)	Perubahan
1995	14.386	-
1996	15.483	1.097
1997	16.433	950
1998	16.172	-261
1999	16.546	374
2000	17.307	761

Sumber data : Tabel 11, Lampiran 4 diolah

3. Regresi Linier Sederhana Perubahan Volume Penjualan dengan Harga Jual Produk Mackerel 425 gram

Perubahan	Pi	Qi	Pi.Qi	Pi ²
1995-1996	2.500	1.097	2.742.500	6.250.000
1996-1997	6.000	950	5.700.000	36.000.000
1997-1998	7.000	-261	-1.827.000	49.000.000
1998-1999	5.000	374	1.870.000	25.000.000
Jumlah	20.500	2.160	8.485.500	116.250.000

$$b = \frac{n \sum P_i \cdot Q_i - \sum P_i \cdot \sum Q_i}{n \sum P_i^2 - (\sum P_i)^2}$$

$$b = \frac{4 \cdot (8.485.500) - (20.500 \times 2.160)}{4 \cdot (116.250.000) - (20.500)^2}$$

$$b = \frac{-10.338.000}{44.750.000}$$

$$b = -0,2310$$

Lanjutan Lampiran 9 :

$$a = \frac{\sum Q_i - b(\sum P_i)}{n}$$

$$a = \frac{2.160 - (-0,2310).20.500}{4}$$

$$a = \frac{6.895,8436}{4}$$

$$a = 1.723,96$$

Persamaan Regresi :

$$Q = a + b P$$

$$761 = 1.723,96 + (-0,2310) P$$

$$P = 4.168,66$$

Pada tahun 2000 harga Jual Produk Mackerel 425 gram akan meningkat sebesar Rp. 4.168,66 dari harga jual pada tahun 1999

$$P_{2000} = 125.000 + 4.168,66$$

$$P_{2000} = 129.168,66$$

$$P_{2000} = 129.169 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Jual Produk Mackerel 425 gram pada tahun 2000 adalah Rp. 129.169,-

Lampiran 10 : Penentuan Harga Jual Tuna Bumbu 180 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Rp/Karton)

1. Prosentase Perubahan Harga Jual Produk Tuna Bumbu 180 gram

Tahun	Harga (Rupiah/Karton)	Perubahan
1995	115.000	-
1996	119.500	4.500
1997	125.000	5.500
1998	134.000	9.000
1999	142.000	8.000

Sumber data : Tabel 12, diolah

2. Prosentase Perubahan Volume Penjualan Produk Tuna Bumbu 180 gram

Tahun	Penjualan (Karton)	Perubahan
1995	10.256	-
1996	11.675	1.419
1997	11.969	294
1998	11.576	-393
1999	12.030	454
2000	12.536	506

Sumber data : Tabel 11, Lampiran 5 diolah

3. Regresi Linier Sederhana Perubahan Volume Penjualan dengan Harga Jual Produk Tuna Bumbu 180 gram

Perubahan	Pi	Qi	Pi.Qi	Pi ²
1995 -1996	4.500	1.419	6.385.500	20.250.000
1996-1997	5.500	294	1.617.000	30.250.000
1997 -1998	9.000	- 393	- 3.537.000	81.000.000
1998-1999	8.000	454	3.632.000	64.000.000
Jumlah	27.000	1.774	8.097.500	195.500.000

$$b = \frac{n \sum Pi \cdot Qi - \sum Pi \cdot \sum Qi}{n \sum Pi^2 - (\sum Pi)^2}$$

$$b = \frac{4 \cdot (8.097.500) - (27.000 \times 1.774)}{4 \cdot (195.500.000) - (27.000)^2}$$

$$b = \frac{-15.508.000}{53.000.000}$$

$$b = -0,2926$$

Lanjutan Lampiran 10 :

$$a = \frac{\sum Q_i - b (\sum P_i)}{n}$$

$$a = \frac{1.774 - (-0,2926 \times 27.000)}{4}$$

$$a = \frac{9.674,2}{4}$$

$$a = 2.418,5$$

Persamaan Regresi :

$$Q = a + b P$$

$$506 = 2.418,5 + (-0,2926) P$$

$$P = 6.536,23$$

Pada tahun 2000 harga Jual Produk Tuna Bumbu 180 gram akan meningkat sebesar Rp. 6.536,23 dari harga jual pada tahun 1999

$$P_{2000} = 142.000 + 6.536,23$$

$$P_{2000} = 148.536,23$$

$$P_{2000} = 148.536 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Jual Produk Tuna Bumbu 180 gram tahun 2000 adalah Rp. 148.536,-

Lampiran 11 : Perhitungan Persediaan Akhir Sardines 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Rata-rata Persediaan	ITO
1995	26.260	2.854	2.200	2.527	10
1996	27.237	2.200	2.180	2.190	12
1997	28.885	2.180	2.040	2.110	14
1998	28.374	2.040	2.000	2.020	14
1999	28.762	2.000	1.830	1.915	15
2000	29.746	1.830	-	-	-

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 1 diolah

Tahun	ITO	d.	ITO . d	d ²
1995	10	-2	-20	4
1996	12	-1	-12	1
1997	14	0	0	0
1998	14	1	14	1
1999	15	2	30	4
Jumlah	65	0	12	10

Persamaan : $ITO = a + b(d)$

$$a = \frac{\sum ITO}{n} \quad b = \frac{\sum d.ITO}{\sum d^2}$$

$$a = \frac{65}{5} \quad b = \frac{12}{10}$$

$$a = 13 \quad b = 1,2$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$ITO\ 2000 = a + b \cdot d$$

$$ITO\ 2000 = 13 + 1,2(3)$$

$$ITO\ 2000 = 16,6$$

$$ITO\ 2000 = 17\ \text{kali (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Akhir} &= 2 \times (\text{Penjualan} / \text{ITO}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= 2 \times (29.746 / 17) - 1.830 \\ &= 2 \times (1.749,7647) - 1.830 \\ &= 1.669,5294 \\ &= 1.670\ \text{Karton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 12 : Perhitungan Persediaan Akhir Sardines 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Rata-rata Persediaan	ITO
1995	15.436	1.680	1.644	1.662	9
1996	16.957	1.644	1.610	1.627	10
1997	18.846	1.610	1.578	1.594	12
1998	18.428	1.578	1.512	1.545	12
1999	18.953	1.512	1.460	1.486	13
2000	20.279	1.460	-	-	-

Sumber data : Tabel 9, 10, 11 , Lampiran 2 diolah

Tahun	ITO	d.	ITO . d	d ²
1995	9	-2	-18	4
1996	10	-1	-10	1
1997	12	0	0	0
1998	12	1	12	1
1999	13	2	26	4
Jumlah	56	0	10	10

Persamaan : $ITO = a + b(d)$

$$a = \frac{\sum ITO}{n} \quad b = \frac{\sum d \cdot ITO}{\sum d^2}$$

$$a = \frac{56}{5} \quad b = \frac{10}{10}$$

$$a = 11,2 \quad b = 1$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$ITO\ 2000 = a + b \cdot d$$

$$ITO\ 2000 = 11,2 + 1(3)$$

$$ITO\ 2000 = 14,2$$

$$ITO\ 2000 = 14\ \text{kali (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Akhir} &= 2 \times (\text{Penjualan} / \text{ITO}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= 2 \times (20.279 / 14) - 1.460 \\ &= 2 \times (1.448,5) - 1.460 \\ &= 1.437 \\ &= 1.437\ \text{Karton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 13 : Perhitungan Persediaan Akhir Mackerel 155 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Rata-rata Persediaan	ITO
1995	25.735	2.460	2.454	2.457	10
1996	26.230	2.454	2.400	2.427	11
1997	27.143	2.400	2.180	2.290	12
1998	27.058	2.180	1.920	2.050	13
1999	27.165	1.920	1.800	1.860	15
2000	27.773	1.800	-	-	-

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 3 diolah

Tahun	ITO	d	ITO . d	d ²
1995	10	-2	-20	4
1996	11	-1	-11	1
1997	12	0	0	0
1998	13	1	13	1
1999	15	2	30	4
Jumlah	61	0	12	10

Persamaan : $ITO = a + b(d)$

$$a = \frac{\sum ITO}{n} \quad b = \frac{\sum d \cdot ITO}{\sum d^2}$$

$$a = \frac{61}{5} \quad b = \frac{12}{10}$$

$$a = 12,2 \quad b = 1,2$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$ITO\ 2000 = a + b \cdot d$$

$$ITO\ 2000 = 12,2 + 1,2(3)$$

$$ITO\ 2000 = 15,8$$

$$ITO\ 2000 = 16\ \text{kali (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Akhir} &= 2 \times (\text{Penjualan} / \text{ITO}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= 2 \times (27.773 / 16) - 1.800 \\ &= 2 \times (1.735,8125) - 1.800 \\ &= 1.671,625 \\ &= 1.672\ \text{Karton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 14 : Perhitungan Persediaan Akhir Mackerel 425 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Rata-rata Persediaan	ITO
1995	14.386	1.544	1.460	1.502	10
1996	15.483	1.460	1.420	1.440	11
1997	16.433	1.420	1.394	1.407	12
1998	16.172	1.394	1.276	1.335	12
1999	16.546	1.276	1.158	1.217	14
2000	17.307	1.158	-	-	-

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 4 diolah

Tahun	ITO	d.	ITO . d	d ²
1995	10	-2	-20	4
1996	11	-1	-11	1
1997	12	0	0	0
1998	12	1	12	1
1999	14	2	28	4
Jumlah	59	0	9	10

Persamaan : $ITO = a + b(d)$

$$a = \frac{\sum ITO}{n} \quad b = \frac{\sum d \cdot ITO}{\sum d^2}$$

$$a = \frac{59}{5} \quad b = \frac{9}{10}$$

$$a = 11,8 \quad b = 0,9$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$ITO_{2000} = a + b \cdot d$$

$$ITO_{2000} = 11,8 + 0,9(3)$$

$$ITO_{2000} = 14,5$$

$$ITO_{2000} = 15 \text{ kali (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Akhir} &= 2 \times (\text{Penjualan} / \text{ITO}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= 2 \times (17.307 / 15) - 1.158 \\ &= 2 \times (1.153,8) - 1.158 \\ &= 1.149,6 \\ &= 1.150 \text{ Karton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 15 : Perhitungan Persediaan Akhir Tuna Bumbu 180 gram tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Tahun	Penjualan	Persediaan Awal	Persediaan Akhir	Rata-rata Persediaan	ITO
1995	10.256	2.100	2.250	2.175	5
1996	11.675	2.250	1.602	1.926	6
1997	11.969	1.602	1.380	1.491	8
1998	11.576	1.380	1.060	1.220	9
1999	12.030	1.060	944	1.002	12
2000	12.536	944	-	-	-

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 5 diolah

Tahun	ITO	d	ITO . d	d ²
1995	5	-2	-10	4
1996	6	-1	-6	1
1997	8	0	0	0
1998	9	1	9	1
1999	12	2	24	4
Jumlah	40	0	17	10

Persamaan : $ITO = a + b(d)$

$$a = \frac{\sum ITO}{n} \qquad b = \frac{\sum d.ITO}{\sum d^2}$$

$$a = \frac{40}{5} \qquad b = \frac{17}{10}$$

$$a = 8 \qquad b = 1,7$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$ITO\ 2000 = a + b \cdot d$$

$$ITO\ 2000 = 8 + 1,7 (3)$$

$$ITO\ 2000 = 13,1$$

$$ITO\ 2000 = 13\ \text{kali (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned} \text{Persediaan Akhir} &= 2 \times (\text{Penjualan} / \text{ITO}) - \text{Persediaan Awal} \\ &= 2 \times (12.536 / 13) - 944 \\ &= 2 \times (964,3077) - 944 \\ &= 984,6154 \\ &= 985\ \text{Karton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 16 : Perhitungan Anggaran Produksi Tiap Produk Tahun 2000 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi (Karton)

Sardines 155 gr	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Penjualan	26.260	27.237	28.885	28.374	28.762	29.746
Persediaan Akhir (+)	2.200	2.180	2.040	2.000	1.830	1.670
Jumlah	28.460	29.417	30.925	30.374	30.592	31.416
Persediaan Awal (-)	2.854	2.200	2.180	2.040	2.000	1.830
Produksi	25.606	27.217	28.745	28.334	28.592	29.586

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 1, 11 diolah

Sardines 425 gr	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Penjualan	15.436	16.957	18.864	18.428	18.953	20.279
Persediaan Akhir (+)	1.644	1.610	1.578	1.512	1.460	1.437
Jumlah	17.080	18.567	20.442	19.940	20.413	21.716
Persediaan Awal (-)	1.680	1.644	1.610	1.578	1.512	1.460
Produksi	15.400	16.923	18.832	18.362	18.901	20.256

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 2, 12 diolah

Mackerel 155 gr	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Penjualan	25.735	26.230	27.143	27.058	27.165	27.773
Persediaan Akhir (+)	2.454	2.400	2.180	1.920	1.800	1.672
Jumlah	28.189	28.630	29.323	28.978	28.965	29.445
Persediaan Awal (-)	2.460	2.454	2.400	2.180	1.920	1.800
Produksi	25.729	26.176	26.923	26.798	27.045	27.645

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 3, 13 diolah

Mackerel 425 gr	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Penjualan	14.386	15.483	16.433	16.172	16.546	17.307
Persediaan Akhir (+)	1.460	1.420	1.394	1.276	1.158	1.150
Jumlah	15.846	16.903	17.827	17.448	17.704	18.457
Persediaan Awal (-)	1.544	1.460	1.420	1.394	1.276	1.158
Produksi	14.302	15.443	16.407	16.054	16.428	17.299

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 4, 14 diolah

Tuna Bumbu 180 gr	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Penjualan	10.256	11.675	11.969	11.576	12.030	12.536
Persediaan Akhir (+)	2.250	1.602	1.380	1.060	944	985
Jumlah	12.506	13.277	13.349	12.636	12.974	13.521
Persediaan Awal (-)	2.100	2.250	1.602	1.380	1.060	944
Produksi	10.406	11.027	11.747	11.256	11.914	12.577

Sumber data : Tabel 9, 10, 11, Lampiran 5, 15 diolah

Lanjutan lampiran 16 :

Jenis Produk	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Sardines 155 gr	25.606	27.217	28.745	28.334	28.592	29.586
Sardines 425 gr	15.400	16.923	18.832	18.362	18.901	20.256
Mackerel 155 gr	25.729	26.176	26.923	26.798	27.045	27.645
Mackerel 425 gr	14.302	15.443	16.407	16.054	16.428	17.299
Tuna Bumbu 180 gr	10.406	11.027	11.747	11.256	11.914	12.577
Total Produksi :	91.443	96.786	102.654	100.804	102.880	107.363

Lampiran 17 : Jenis Biaya Tahun 1995-1999 PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi

Komponen Biaya	Jenis Biaya	Tahun				
		1995	1996	1997	1998	1999
Bahan Baku	V	1.339.798.260,00	1.730.412.270,00	2.237.762.250,00	2.565.634.380,00	2.925.609.930,00
Tenaga Kerja Langsung	V	319.517.469,00	349.241.393,00	373.412.940,00	372.034.316,00	389.689.036,00
Overhead Pabrik :						
Bahan Penolong	V	1.907.271.355,00	2.382.907.690,00	3.089.607.190,00	3.772.504.720,00	4.520.106.868,00
Bahan Bakar dan Pelumas	SV	10.253.050,00	10.457.500,00	10.851.000,00	11.240.400,00	11.480.600,00
Maintenance	SV	17.440.200,00	17.980.500,00	18.565.600,00	19.345.100,00	19.754.400,00
Biaya Pemasaran	SV	6.785.400,00	6.958.700,00	7.378.900,00	7.542.000,00	7.632.950,00
Penyusutan Mesin dan Peralatan Produksi	T	55.772.933,00	55.772.933,00	55.772.933,00	55.772.933,00	55.772.933,00
Listrik dan Air	SV	11.140.650,00	11.653.950,00	11.921.800,00	12.247.650,00	12.510.375,00
Pos dan telepon	SV	7.871.200,00	8.264.375,00	8.505.450,00	8.612.675,00	8.775.750,00
Supplies Kantor	SV	803.400,00	830.550,00	859.850,00	862.775,00	879.200,00
Biaya lain-lain	SV	6.656.925,00	6.872.475,00	7.124.550,00	7.431.250,00	7.512.400,00
Tenaga Kerja tak langsung	T	105.525.745,00	105.525.745,00	105.525.745,00	105.525.745,00	105.525.745,00
Penyusutan Bangunan	T	95.462.225,00	95.462.225,00	95.462.225,00	95.462.225,00	95.462.225,00
Penyusutan Kendaraan	T	25.272.700,00	25.272.700,00	25.272.700,00	25.272.700,00	25.272.700,00
Penyusutan Inventaris Kantor	T	7.820.183,00	7.820.183,00	7.820.183,00	7.820.183,00	7.820.183,00
Pajak	T	5.524.775,00	5.524.775,00	5.524.775,00	5.524.775,00	5.524.775,00

Sumber data : PT. MAYA MUNCAR di Banyuwangi, Desember 1999

Lampiran 18 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Bahan Bakar dan Pelumas

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	10.253.050	91.443	937.569.651.150	8.361.822.249
1996	10.457.500	96.786	1.012.139.595.000	9.367.529.796
1997	10.851.000	102.654	1.113.898.554.000	10.537.843.716
1998	11.240.400	100.804	1.133.077.281.600	10.161.446.416
1999	11.480.600	102.880	1.181.124.128.000	10.584.294.400
Jumlah	54.282.550	494.567	5.377.809.209.750	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (5.377.805.209.750) - (494.567 \times 54.282.550)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{42.688.142.900}{468.165.396}$$

$$b = 91,18175599$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{54.282.550 - (91,18175599 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 1.837.412,497$$

$$a = 1.837.413 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 1.837.413,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 91,18175599

Biaya Variabel Bahan Bakar dan Pelumas Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 91,18175599 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 9.789.546,868$$

$$= \text{Rp. } 9.789.547,- \text{ (dibulatkan)}$$

Lampiran 19 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Maintenance

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X : Y	X ²
1995	17.440.200	91.443	1.594.784.208.600	8.361.822.249
1996	17.980.500	96.786	1.740.260.673.000	9.367.529.796
1997	18.565.600	102.654	1.905.833.102.400	10.537.843.716
1998	19.345.100	100.804	1.950.063.460.400	10.161.446.416
1999	19.754.400	102.880	2.032.332.672.000	10.584.294.400
Jumlah	93.085.800	494.567	9.223.274.116.400	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (9.223.274.116.400) - (494.567 \times 93.085.800)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{79.205.733.400}{468.165.396}$$

$$b = 169,183229$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{93.085.800 - (169,183229 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 1.882.671,597$$

$$a = 1.882.672 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 1.882.672,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 169,183229

Biaya Variabel Maintenance Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 169,183229 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 18.164.019,50$$

$$= \text{Rp. } 18.164.020,- \text{ (dibulatkan)}$$

Lampiran 20 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi

Pemisahan Biaya Pemasaran

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	6.785.400	91.443	620.477.332.200	8.361.822.249
1996	6.958.700	96.786	673.504.738.200	9.367.529.796
1997	7.378.900	102.654	757.473.600.600	10.537.843.716
1998	7.542.000	100.804	760.263.768.000	10.161.446.416
1999	7.632.950	102.880	785.277.896.000	10.584.294.400
Jumlah	36.297.950	494.567	3.596.997.335.000	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (3.596.997.335.000) - (494.567 \times 36.297.950)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{33.218.437.350}{468.165.396}$$

$$b = 70,95449094$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{36.297.950 - (70,95449094 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 241.240,056$$

$$a = 241.240 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 241.240,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 70,95449094

Biaya Variabel Pemasaran Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 70,95449094 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 7.617.887,011$$

$$= \text{Rp. } 7.617.887,- \text{ (dibulatkan)}$$

**Lampiran 21 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Listrik dan Air**

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	11.140.650	91.443	1.018.734.457.950	8.361.822.249
1996	11.653.950	96.786	1.127.939.204.700	9.367.529.796
1997	11.921.800	102.654	1.223.820.457.200	10.537.843.716
1998	12.247.650	100.804	1.234.612.110.600	10.161.446.416
1999	12.510.375	102.880	1.287.067.380.000	10.584.294.400
Jumlah	59.474.425	494.567	5.892.173.610.450	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (5.892.173.610.450) - (494.567 \times 59.474.425)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{46.780.103.275}{468.165.396}$$

$$b = 99,92217211$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{59.474.425 - (99,92217211 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 2.011.243,2212$$

$$a = 2.011.243 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 2.011.243,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 99,92217211

Biaya Variabel Listrik dan Air Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 99,92217211 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 10.727.944,16$$

$$= \text{Rp. } 10.727.944,- \text{ (dibulatkan)}$$

**Lampiran 22 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Pos dan Telepon**

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	7.871.200	91.443	719.766.141.600	8.361.822.249
1996	8.264.375	96.786	799.875.798.750	9.367.529.796
1997	8.505.450	102.654	873.118.464.300	10.537.843.716
1998	8.612.675	100.804	868.192.090.700	10.161.446.416
1999	8.775.750	102.880	902.849.160.000	10.584.294.400
Jumlah	42.029.450	494.567	4.163.801.655.350	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (4.163.801.655.350) - (494.567 \times 42.029.450)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{32.629.278.600}{468.165.396}$$

$$b = 69,69604947$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{42.029.450 - (69,69604947 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 1.512.016,780$$

$$a = 1.512.017 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 1.512.017,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 69,69604947

Biaya Variabel Pos dan Telepon Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 69,69604947 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 7.482.776,959$$

$$= \text{Rp. } 7.482.777,- \text{ (dibulatkan)}$$

**Lampiran 23 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Supplies Kantor**

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	803.400	91.443	73.465.306.200	8.361.822.249
1996	830.550	96.786	80.385.612.300	9.367.529.796
1997	859.850	102.654	88.267.041.900	10.537.843.716
1998	862.775	100.804	86.971.171.100	10.161.446.416
1999	879.200	102.880	90.452.096.000	10.584.294.400
Jumlah	4.235.775	494.567	419.541.227.500	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (419.541.227.500) - (494.567 \times 4.235.775)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{2.831.603.075}{468.165.396}$$

$$b = 6,048296391$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{4.235.775 - (6,048296391 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 248.897,440$$

$$a = 248.897 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 248.897,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 6,048296391

Biaya Variabel Suplies Kantor Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 6,048296391 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 649.363,2454$$

$$= \text{Rp. } 649.363,- \text{ (dibulatkan)}$$

Lampiran 24 : PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi
Pemisahan Biaya Lain-lain

Tahun	Biaya (Y)	Produksi (X)	X . Y	X ²
1995	6.656.925	91.443	608.729.192.775	8.361.822.249
1996	6.872.475	96.786	665.159.365.350	9.367.529.796
1997	7.124.550	102.654	731.363.555.700	10.537.843.716
1998	7.431.250	100.804	749.099.725.000	10.161.446.416
1999	7.512.400	102.880	772.875.712.000	10.584.294.400
Jumlah	35.597.600	494.567	3.527.227.550.825	49.012.936.577

Sumber data : Tabel 8, Lampiran 17, diolah

$$b = \frac{n \cdot \sum X \cdot Y - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{5 \cdot (3.527.227.550.825) - (494.567 \times 35.597.600)}{5(49.012.936.577) - 244.596.517.489}$$

$$b = \frac{30.739.514.925}{468.165.396}$$

$$b = 65,65951945$$

$$a = \frac{\sum Y - b(\sum X)}{n}$$

$$a = \frac{35.597.600 - (65,65951945 \times 494.567)}{5}$$

$$a = 624.913,689$$

$$a = 624.914 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi : Biaya Tetap = Rp. 624.914,-

Biaya Variabel/Karton = Rp. 65,65951945

Biaya Variabel Pemasaran Tahun 2000

$$= \text{Rp. } 65,65951945 \times 107.363$$

$$= \text{Rp. } 7.049.402,987$$

$$= \text{Rp. } 7.049.403,- \text{ (dibulatkan)}$$

Lampiran 25 : Perhitungan Alokasi Biaya Bersama dari Biaya Variabel tahun 2009 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi

Jenis Produk	Volume Produksi	Harga Jual	Nilai Jual	Nilai Jual Relatif	Biaya Variabel Tahun 2000	Alokasi Biaya Variabel
Sardines 155 gr	29.586	99.638	2.947.889.868	0,236406706	9.774.934.154,20	2.310.859.983,10
Sardines 425 gr	20.256	126.355	2.559.446.880	0,205255431	9.774.934.154,20	2.006.358.323,65
Mackerel 155 gr	27.645	103.439	2.859.571.155	0,229323966	9.774.934.154,20	2.241.626.670,88
Mackerel 425 gr	17.299	129.170	2.234.511.830	0,179197190	9.774.934.154,20	1.751.640.733,18
Tuna Bumbu 180 gr	12.577	148.537	1.868.149.849	0,149816707	9.774.934.154,20	1.464.448.443,39
			12.469.569.582			9.774.934.154,20

Sumber data : Tabel 26, Lampiran 6, 7, 8, 9, 10, 16

Lampiran 26 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Lemuru pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	750	-	-
1996	900	20,0000	1,3010
1997	1.100	22,2222	1,3468
1998	1.250	13,6363	1,1347
1999	1.400	12,0000	1,0792
Jumlah	5.400	67,8585	4,8617

Sumber data : Tabel 6

$$\text{Log GM} = \frac{4,8617}{4}$$

$$= 1,215425$$

$$\text{GM} = 16,4220 \%$$

Estimasi Harga Bahan Baku Ikan Lemuru tahun 2000 (per kg)

$$= (100 \% + 16,4220 \%) \times 1.400$$

$$= \text{Rp. } 1.629,9$$

$$= \text{Rp. } 1.630,- \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Bahan Baku Ikan Lemuru tahun 2000 sebesar Rp. 1.630,- / kg.

Lampiran 27 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Ekor Merah pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	1.100	-	-
1996	1.300	18,1818	1,2596
1997	1.500	15,3846	1,1870
1998	1.750	16,6666	1,2218
1999	1.900	8,5714	0,9330
Jumlah	7.550	58,8044	4,6014

Sumber data : Tabel 6

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{4,6014}{4} \\ &= 1,1504 \\ \text{GM} &= 14,1384 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Baku Ikan Ekor Merah tahun 2000 (per kg)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 14,1384 \%) \times 1.900 \\ &= \text{Rp. } 2.168,6296 \\ &= \text{Rp. } 2.169,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Baku Ikan Ekor Merah tahun 2000 sebesar Rp. 2.169,- / kg.

Lampiran 28 : Harga Beli Bahan Baku Ikan Yellowfin pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	1.800	-	-
1996	2.400	33,3333	1,5228
1997	3.250	35,4166	1,5492
1998	4.100	26,1538	1,4175
1999	4.700	14,6341	1,1654
Jumlah	16.250	109,5378	5,6549

Sumber data : Tabel 6

$$\text{Log GM} = \frac{5,6549}{4}$$

$$= 1,4137$$

$$\text{GM} = 25,9238 \%$$

Estimasi Harga Bahan Baku Ikan Yellowfin tahun 2000 (per kg)

$$= (100 \% + 25,9238 \%) \times 4.700$$

$$= \text{Rp. } 5.918,4186$$

$$= \text{Rp. } 5.918,- \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Bahan Baku Ikan Yellowfin tahun 2000 sebesar Rp. 5.918,- / kg.

Lampiran 29 : Harga Beli Bahan Penolong Pasta Sauce I pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	1.075	-	-
1996	1.250	16,2790698	1,21163
1997	1.550	24,0000000	1,38021
1998	1.900	22,5806452	1,35374
1999	2.125	11,8421053	1,07343
Jumlah	7.900	74,7018202	5,01901

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{5,01901}{4} \\ &= 1,254752 \\ \text{GM} &= 17,97842 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Pasta Sauce I tahun 2000 (per kg)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 17,97842 \%) \times 2.125 \\ &= \text{Rp. } 2.507,04 \\ &= \text{Rp. } 2.507,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Pasta Sauce I tahun 2000 sebesar Rp. 2.507,- / kg.

Lampiran 30 : Harga Beli Bahan Penolong Pasta Sauce II pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Kg)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	850	-	-
1996	975	14,705882	1,16749
1997	1.150	17,948718	1,25403
1998	1.500	30,434783	1,48337
1999	1.750	16,666667	1,22185
Jumlah	6.225	79,75605	5,12674

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{5,12674}{4} \\ &= 1,281686 \end{aligned}$$

$$\text{GM} = 19,12872 \%$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Pasta Sauce II tahun 2000 (per kg)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 19,12872 \%) \times 1.750 \\ &= \text{Rp. } 2.084,75 \\ &= \text{Rp. } 2.084,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Pasta Sauce II tahun 2000 sebesar Rp. 2.084,- / kg.

**Lampiran 31 : Harga Beli Bahan Penolong Label pada PT.MAYA MUNCAR
Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)**

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	10,0	-	-
1996	12,5	25	1,39794
1997	20,0	60	1,77815
1998	25,0	25	1,39794
1999	28,0	12	1,07918
Jumlah	95,5	122	5,65321

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{5,65321}{4} \\ &= 1,41330313 \\ \text{GM} &= 25,9102006 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Label tahun 2000 (per buah)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 25,9102006 \%) \times 28 \\ &= \text{Rp. } 35,25, \\ &= \text{Rp. } 35,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Label tahun 2000 sebesar Rp. 35,- / buah.

Lampiran 32 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 202 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	75	-	-
1996	90	20,000000	1,30103
1997	110	22,222222	1,34679
1998	170	54,545455	1,73676
1999	230	35,294118	1,54770
Jumlah	675	132,06179	5,93228

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{5,93228}{4} \\ &= 1,48306959 \\ \text{GM} &= 30,413723 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Kaleng 202 tahun 2000 (per buah)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 30,4137235 \%) \times 230 \\ &= \text{Rp. } 299,95 \\ &= \text{Rp. } 300,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Kaleng 202 tahun 2000 sebesar Rp. 300,- / buah.

Lampiran 33 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 301 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	350	-	-
1996	405	15,714286	1,19629
1997	465	14,814815	1,17070
1998	475	2,1505376	0,33255
1999	510	7,3684211	0,86737
Jumlah	2.205	40,048059	3,56691

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{3,56691}{4} \\ &= 0,89172809 \\ \text{GM} &= 7,79342012 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Kaleng 301 tahun 2000 (per buah)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 7,79342012 \%) \times 510 \\ &= \text{Rp. } 549,75 \\ &= \text{Rp. } 550,- \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Kaleng 301 tahun 2000 sebesar Rp. 550,- / buah.

Lampiran 34 : Harga Beli Bahan Penolong Kaleng 307 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	30	-	-
1996	45	50,00000	1,69897
1997	70	55,55556	1,74473
1998	140	100,00000	2,00000
1999	240	71,42857	1,85387
Jumlah	525	276,98413	7,29757

Sumber data : Tabel 7

$$\begin{aligned} \text{Log GM} &= \frac{7,29757}{4} \\ &= 1,824392 \\ \text{GM} &= 66,74095 \% \end{aligned}$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Kaleng 307 tahun 2000 (per buah)

$$\begin{aligned} &= (100 \% + 66,74095 \%) \times 240 \\ &= \text{Rp. } 400,18 \\ &= \text{Rp. } 400 \text{ ,- (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Kaleng 307 tahun 2000 sebesar Rp. 400,- / buah.

Lampiran 35 : Harga Beli Bahan Penolong Karton 202 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	700	-	-
1996	800	14,2857	1,1549
1997	950	18,7500	1,2730
1998	1.200	26,3158	1,4202
1999	1.300	83,3333	0,9208
Jumlah	4.950	67,6848	4,7689

Sumber data : Tabel 7

$$\text{Log GM} = \frac{4,7689}{4}$$

$$= 1,1922$$

$$\text{GM} = 15,5668 \%$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Karton 202 tahun 2000 (per buah)

$$= (100 \% + 15,5668 \%) \times 1.300$$

$$= \text{Rp. } 1.502,3684$$

$$= \text{Rp. } 1.502,- \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Karton 202 tahun 2000 sebesar Rp. 1.502,- / buah.

Lampiran 36 : Harga Beli Bahan Penolong Karton 301 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	800	-	-
1996	950	18,7506	1,2730
1997	1.250	31,5789	1,4994
1998	1.400	12,0000	1,0792
1999	1.600	14,2857	1,1549
Jumlah	6.000	76,6146	5,0065

Sumber data : Tabel 7

$$\text{Log GM} = \frac{5,0065}{4}$$

$$= 1,2516$$

$$\text{GM} = 17,8484 \%$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Karton 301 tahun 2000 (per buah)

$$= (100 \% + 17,8484\%) \times 1.600$$

$$= \text{Rp. } 1.885,5744$$

$$= \text{Rp. } 1.886,- \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Karton 301 tahun 2000 sebesar Rp. 1.886,- / buah.

Lampiran 37 : Harga Beli Bahan Penolong Karton 307 pada PT.MAYA MUNCAR Banyuwangi tahun 2000 (Rupiah/Buah)

Tahun	Harga	Kenaikan (X)	Log X
1995	400	-	-
1996	500	25,0000	1,3979
1997	650	30,0000	1,4771
1998	800	23,0769	1,3632
1999	900	12,5000	1,0969
Jumlah	3.250	90,5769	5,3351

Sumber data : Tabel 7

$$\text{Log GM} = \frac{5,3351}{4}$$

$$= 1,3340$$

$$\text{GM} = 21,5774 \%$$

Estimasi Harga Bahan Penolong Karton 307 tahun 2000 (per buah)

$$= (100 \% + 21,5774 \%) \times 900$$

$$= \text{Rp. } 1.094,1966$$

$$= \text{Rp. } 1.094,- \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi Harga Bahan Penolong Karton 307 tahun 2000 sebesar Rp. 1.094,- / buah.

Lampiran 38 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung Bagian Pemotongan dan Pencucian Ikan

Total biaya TKL pada bagian Pemotongan dan Pencucian Ikan :

$$1.625.732,4 \text{ kg} \times \text{Rp. } 150,- = \text{Rp. } 243.859.860,-$$

Alokasi Biaya TKL untuk produk :

1. Sardines 155 gram :

$$\frac{275.149,8}{1.625.732,4} \times \text{Rp. } 243.859.860,- = \text{Rp. } 41.272.470,00$$

2. Sardines 425 gram :

$$\frac{516.528}{1.625.732,4} \times \text{Rp. } 243.859.860,- = \text{Rp. } 77.479.200,00$$

3. Mackerel 155 gram :

$$\frac{257.098,5}{1.625.732,4} \times \text{Rp. } 243.859.860,- = \text{Rp. } 38.564.775,00$$

4. Mackerel 425 gram :

$$\frac{441.124,5}{1.625.732,4} \times \text{Rp. } 243.859.860,- = \text{Rp. } 66.168.675,00$$

5. Tuna Bumbu 180 gram :

$$\frac{135.831,6}{1.625.732,4} \times \text{Rp. } 243.859.860,- = \text{Rp. } 20.374.740,00$$

$$\text{Total Biaya TKL} = \text{Rp. } 243.859.860,00$$

Lampiran 39 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung Bagian Pengisian Ikan ke dalam Kaleng

Total biaya TKL pada bagian Pematangan dan Pencucian Ikan :

$$107.363 \text{ Carton} \times \text{Rp. } 75,- = \text{Rp. } 8.052.225,-$$

Alokasi Biaya TKL untuk produk :

1. Sardines 155 gram :

$$\frac{29.586}{107.363} \times \text{Rp. } 8.052.225,- = \text{Rp. } 2.218.950,00$$

2. Sardines 425 gram :

$$\frac{20.256}{107.363} \times \text{Rp. } 8.052.225,- = \text{Rp. } 1.519.200,00$$

3. Mackerel 155 gram :

$$\frac{27.645}{107.363} \times \text{Rp. } 8.052.225,- = \text{Rp. } 2.073.375,00$$

4. Mackerel 425 gram :

$$\frac{17.299}{107.363} \times \text{Rp. } 8.052.225,- = \text{Rp. } 1.297.425,00$$

5. Tuna Bumbu 180 gram :

$$\frac{12.577}{107.363} \times \text{Rp. } 8.052.225,- = \text{Rp. } 943.275,00$$

$$\text{Total Biaya TKL} = \text{Rp. } 8.052.225,00$$

Lampiran 40 : Perhitungan Upah Tenaga Kerja Langsung

1. Bagian Pemotongan dan Pencucian Ikan	=	Rp. 243.859.860,00
2. Bagian Pengisian Ikan ke dalam Kaleng	=	Rp. 8.052.225,00
3. Bagian Pengukusan :		
20 x Rp. 6.000,- x 312	=	Rp. 37.440.000,00
4. Bagian Pengisian Saus :		
15 x Rp. 6.000,- x 312	=	Rp. 28.080.000,00
5. Bagian Penutupan Kaleng dan Sterilisasi :		
18 x Rp. 6.000,- x 312	=	Rp. 33.696.000,00
6. Bagian Pemberian Label :		
10 x Rp. 6.000,- x 312	=	Rp. 18.720.000,00
7. Bagian Pengepakan :		
25 x Rp. 6.000,- x 312	=	Rp. 46.800.000,00
		<hr/>
Total Biaya Tenaga Kerja Langsung	=	Rp. 416.648.085,00

Lampiran 41 : Proyeksi Laba Usaha Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT) Tahun 2000 pada PT. MAYA MUNCAR Banyuwangi

Keterangan :	Sardines 155 gr	Sardines 425 gr	Mackerel 155 gr	Mackerel 425 gr	Tuna Bumbu 180 gr
Volume Penjualan	29.746	20.279	27.773	17.307	12.536
Harga Jual (x)	99.638,00	126.355,00	103.439,00	129.170,00	148.537,00
Penjualan	2.963.831.948,00	2.562.353.045,00	2.872.811.347,00	2.235.545.190,00	1.862.059.832,00
Biaya Variabel (+)	2.310.859.983,10	2.006.358.323,65	2.241.626.670,88	1.751.640.733,18	1.464.448.443,39
Kontribusi Margin	652.971.964,90	555.994.721,35	631.184.676,12	483.904.456,82	397.611.388,61
Biaya Tetap (-)	305.506.960,00	305.506.960,00	305.506.960,00	305.506.960,00	305.506.960,00
Laba / Rugi	347.465.004,90	250.487.761,35	325.677.716,12	178.397.496,82	92.104.428,61

Sumber data : Tabel 25 , Lampiran 1 s/d 10, 25

Lampiran 15: Data Variabel Pengganggu e_i (Residuals)Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y_i	Predicted Value	Residual
1	-.789	.133656	.36224149	-.22858549
2	.004	.329354	.32811005	1.244E-03
3	.045	.331370	.31835231	1.302E-02
4	.603	.284507	.11003182	.17447518
5	-.408	.395401	.51366981	-.11826881
6	-.788	.166667	.39484399	-.22817699
7	.312	.331357	.24107769	9.028E-02
8	1.014	.859155	.56550266	.29365234
9	.978	.841772	.55854486	.28322714
10	.551	.132953	-2.663E-02	.15957824
11	-.413	.229358	.34889306	-.11953506
12	-1.450	.031196	.45097134	-.41977534
13	2.172	.992372	.36348168	.62889032
14	.074	.303030	.28153669	2.149E-02
15	.302	.496689	.40930862	8.738E-02
16	-1.011	.021994	.31469266	-.29269866
17	-.513	.058050	.20669468	-.14864468
18	-.682	.047619	.24517184	-.19755284

a. Dependent Variable: Y_i