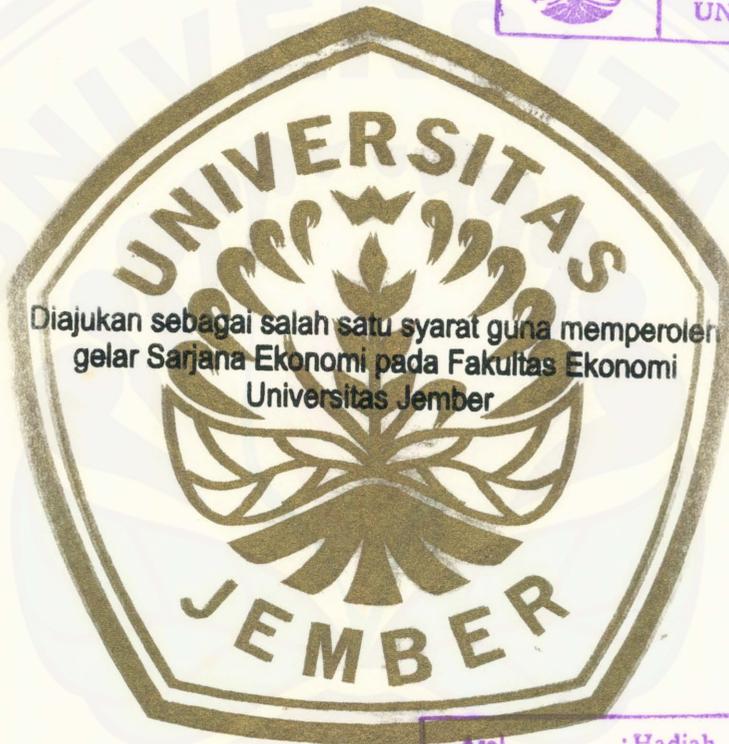


**ANALISA EFISIENSI PERENCANAAN BIAYA DISTRIBUSI BERDASARKAN
ANGGARAN PENJUALAN PADA PT. CIPTA NIAGA (PERSERO)
CABANG JEMBER**

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER



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

Oleh

Asal : Hadiah
Pembelian

Terima Tgl: 19 MAY 2000
No, Induk : PTP-2000-10-121

S
Klass
658.8
ERD
2

Lutfia Erdiana

NIM : 970810201432 E

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

JUDUL SKRIPSI

ANALISA EFISIENSI PERENCANAAN BIAYA DISTRIBUSI BERDASARKAN
ANGGARAN PENJUALAN PADA PT.CIPTA NIAGA (PERSERO) CABANG JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : LUTFIA ERDIANA
N.I.M. : 970810201432 E
J u r u s a n : MANAJEMEN

telah dipertahankan didepan Panitia Penguji pada tanggal :
9 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

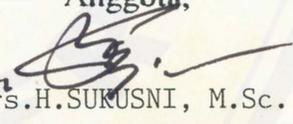
Ketua,


Drs. ABDUL HALIM
NIP. 130 674 838

Sekretaris,


Drs. AGUS PRIYONO
NIP. 131 658 392

Anggota,

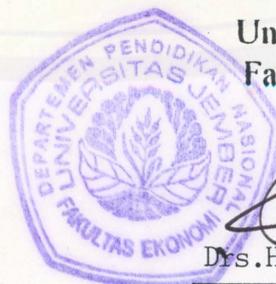

Drs. H.SUKUSNI, M.Sc.
NIP. 130 350 764

Mengetahui / Menyetujui

Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,


Drs. H.SUKUSNI, M.Sc.

NIP. 130 350 764



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : Lutfia Erdiana
Nomor Induk Mahasiswa : 970810201432 E
Tingkat : Sarjana
Jurusan : Manajemen
Mata Kuliah Yang Menjadi
Dasar Penyusunan Skripsi : Manajemen Pemasaran
Dosen Pembimbing : 1. Drs.H. Sukusni, MSc
2. Drs. Sriono

Disyahkan di : Jember
Pada tanggal : Januari 2000

Disetujui dan diterima baik oleh
Dosen Pembimbing,

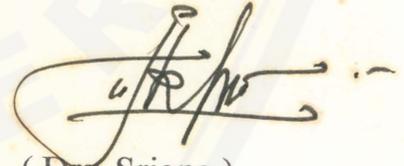
Pembimbing I



(Drs. H. Sukusni MSc)

NIP .130 350 764

Pembimbing II



(Drs. Sriono)

NIP.131 624 476

M 0 7 7 0

* Allah memberikan hikmah kepada siapa yang dikehendakinya dan barang siapa yang diberi hikmah, sungguh talah diberi kebajikan yang banyak

(Al-Baqarah 269)

* Hidup tanpa cita-cita adalah hampa
Cita-cita tanpa usaha adalah mimpi
Cita-cita yang berhasil adalah kebahagiaan

(M. Hadir)

* Dengan ilmu kehidupan menjadi mudah
Dengan seni kehidupan menjadi halus

Dengan agama kehidupan menjadi terarah dan bermakna

(Mukti Ali)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Papa dan mama tersayang
- Ketiga adik-adikku terkasih
- Tunanganku tercinta
- Almamater FE Universitas Jember

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karuniaNya, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini dengan baik dan lancar.

Maksud penulisan karya ilmiah tertulis ini adalah guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana pada Fakultas Ekonomi/Ekstension Universitas Jember.

Karya ilmiah ini ditulis dengan judul : “Analisa Efisiensi Perencanaan Biaya Distribusi Berdasarkan Anggaran Penjualan Pada PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember”.

Selama penelitian hingga selesainya penulisan karya ilmiah ini, penulis telah memperoleh bantuan dan petunjuk yang berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada yang terhormat :

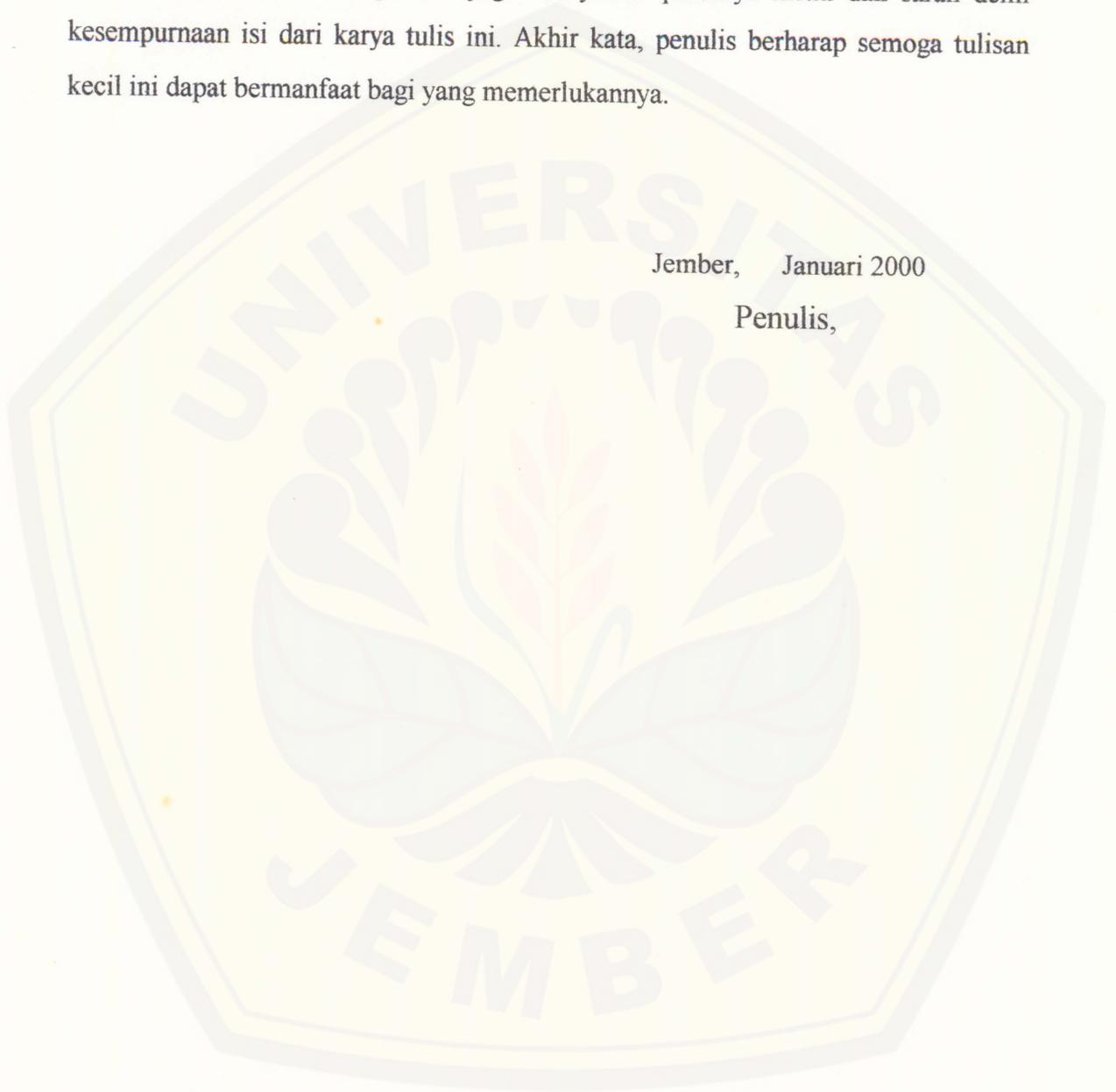
1. Bapak Drs. H. Sukusni MSc, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Sriono selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan nasehat yang berharga hingga selesainya penulisan karya ilmiah tertulis ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi dan Bapak Pimpinan program Ekstension Fakultas Ekonomi beserta staff pengajar dan karyawan atas segala bantuan dan bimbingan selama penulis menjalani masa studi di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Ronald AW. Hanuwu selaku kepala cabang PT. Cipta Niaga (Persero) cabang Jember beserta seluruh karyawan yang telah memberikan fasilitas dan izin serta masukan-masukan kepada penulis selama mengadakan penelitian
4. Orang tua beserta adik-adikku dan seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan dan semangat sehingga skripsi dapat penulis selesaikan.

5. Teman-teman seperjuangan dan berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam bentuk apapun.

Penulis menyadari bahwa hasil penulisan karya ilmiah tertulis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis juga menyadari perlunya kritik dan saran demi kesempurnaan isi dari karya tulis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tulisan kecil ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Jember, Januari 2000

Penulis,



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Penelitian	5
1.3.2 Kegunaan Penelitian	5
1.4 Metodologi Penelitian	5
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.4.2 Metode Analisa Data	6
1.5 Batasan Masalah	10
1.6 Terminologi	11
1.7 Kerangka Pemecahan Masalah	12
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Biaya Distribusi	15
2.2 Pentingnya Analisa Perencanaan Biaya Distribusi	18
2.3 Macam-macam Analisa Biaya Distribusi	19
2.4 Pengertian Anggaran Penjualan Sebagai Alat Perencanaan.....	24
2.5 Hubungan Antara Anggaran Penjualan Dengan Biaya -	

Distribusi	25
2.6 Analisa Biaya Distribusi	26
2.6.1 Ramalan Penjualan	28
2.6.2 Analisa Regresi Linier Sederhana	29
2.7 Tingkat Efisiensi	31
2.8 Pengujian Statistik	32
2.8.1 Koefisien Korelasi (Uji "t")	33
BAB III : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan	36
3.2 Lokasi Perusahaan	37
3.3 Struktur Organisasi Perusahaan	38
3.4 Aspek Tenaga Kerja	47
3.4.1 Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja	47
3.4.2 Jam Kerja	49
3.4.3 Sistem Penggajian	49
3.5 Aktifitas Perusahaan	50
3.5.1 Pengadaan Barang	50
3.5.2 Aktifitas Pendistribusian	54
3.6 Perkembangan Tingkat Penjualan Dan Harga Jual Produk Unilever	55
3.7 Perkembangan Biaya Distribusi	57
BAB IV : ANALISA DATA	
4.1 Perkiraan Anggaran Penjualan	58
4.2 Perhitungan Perencanaan Biaya Distribusi	59
4.2.1 Pengalokasian Biaya Tak Langsung Ke Biaya langsung.....	61
4.3 Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Analisa Regresi.....	62
4.4 Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Kebijakan - Perusahaan	63
4.5 Menentukan Tingkat Efisiensi Biaya	65

4.6	Komparasi Perencanaan Biaya Distribusi Berdasarkan - Anggaran Penjualan Menurut Analisa Kebijakan - Perusahaan Dengan Analisa Regresi	70
4.7	Perhitungan Koefisien Korelasi	72
4.8	Pengujian Statistik	73
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		

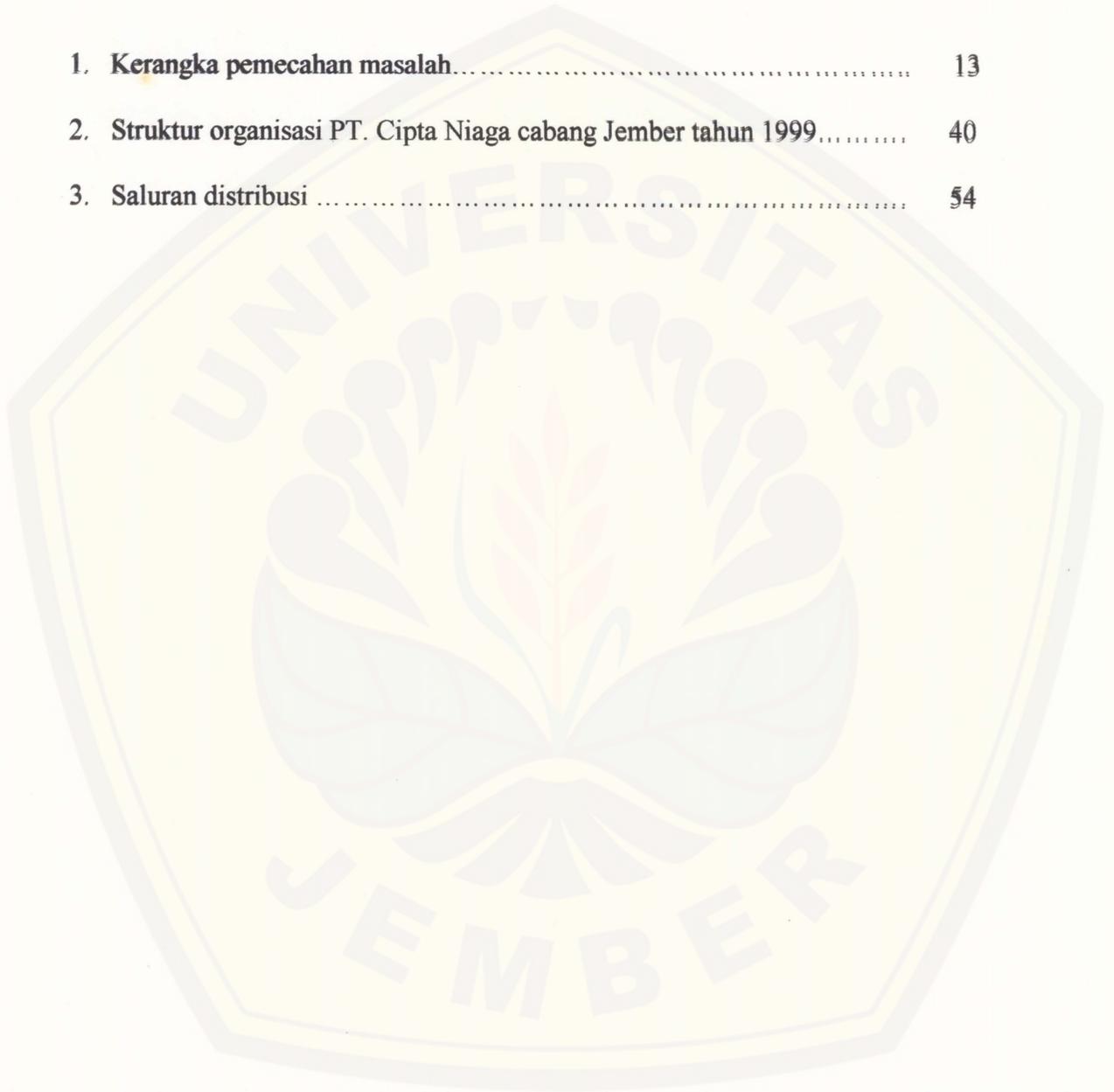
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pedoman umum dasar alokasi biaya distribusi untuk setiap fungsi-fungsi distribusi	23
2A. Komposisi karyawan menurut tingkat jabatan tahun 1999	48
2B. Perkembangan tingkat penjualan untuk produk Unilever - 1996-1999	55
3. Perkembangan harga jual rata-rata produk Unilever 1996-1999....	56
4. Perkembangan harga pokok rata-rata produk Unilever 1996-1999	56
5. Perkembangan biaya distribusi produk Unilever 1996-1999.....	57
6. Tingkat penjualan rata-rata produk Unilever 1996-1999.....	59
7. Pengelompokan biaya distribusi dan alokasi biaya fungsi-fungsi-distribusi	60
8. Alokasi biaya tak langsung pada biaya langsung fungsi-fungsi - distribusi.....	61
9. Biaya distribusi masing-masing fungsi distribusi	62
10. Perencanaan biaya distribusi 1999 semester 2 berdasarkan - analisa regresi	63
11. Perencanaan biaya distribusi 1999 semester 2 menurut kebijaksa-	

naan perusahaan	64
12. Perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi produk Elida Gibbs..	66
13. Perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi produk detergen.....	67
14. Perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi produk Unifood.....	69
15. Komparasi perencanaan biaya distribusi menurut kebijaksanaan - perusahaan dan analisa regresi untuk tahun 1999 semester 2.....	71
16. Komparasi tingkat efisiensi biaya distribusi.....	71
17. Perhitungan koefisien korelasi	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemecahan masalah.....	13
2. Struktur organisasi PT. Cipta Niaga cabang Jember tahun 1999.....	40
3. Saluran distribusi	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan perkiraan volume penjualan tahun 1999 semester 2 produk Unilever	82
2. Perkiraan harga jual rata-rata penjualan tahun 1999 semester 2 produk Unilever.....	83
3. Perhitungan pengalokasian gaji Kasi BPU ke jumlah karyawan pada masing-masing fungsi distribusi 1996-1999	84
4. Perhitungan analisa regresi biaya distribusi untuk fungsi penjualan	85
5. Perhitungan analisa regresi biaya distribusi untuk fungsi pengiriman	86
6. Perhitungan analisa regresi biaya distribusi untuk fungsi pergudangan	87
7. Perhitungan alokasi biaya distribusi untuk fungsi penjualan menurut - kebijaksanaan perusahaan.....	88
8. Perhitungan alokasi biaya distribusi untuk fungsi pengiriman menurut- kebijaksanaan perusahaan	89
9. Perhitungan alokasi biaya distribusi untuk fungsi pergudangan & adm	90
10. Perhitungan biaya distribusi tiap jenis produk untuk masing-masing fungsi distribusi tahun 1999 semester 2.....	91
11. Perhitungan harga pokok penjualan produk Unilever tahun 1999 smt 2	92
12. Perhitungan Unit penjualan rata-rata dan harga pokok penjualan	93

B A B I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Tujuan utama dari setiap perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasinya adalah memperoleh keuntungan dalam jumlah tertentu, sebab dengan laba atau keuntungan perusahaan akan dapat mempertahankan kelangsungan hidup serta dapat mengembangkan usahanya.

Salah satu upaya manajemen perusahaan agar dapat memperoleh keuntungan adalah dengan meminimalkan biaya-biaya kegiatan perusahaan dan memaksimalkan volume penjualan. Sebagai langkah awal dalam mencapai tujuan tersebut perlu disusun suatu perencanaan, yaitu kegiatan untuk memilih dan melihat lebih jauh tindakan mana yang paling menguntungkan dan dapat dilaksanakan oleh perusahaan agar terhindar dari kemungkinan kerugian selama menjalankan kegiatan usahanya. Perencanaan memegang peranan penting dan perlu adanya pertimbangan matang agar jika dalam melaksanakan operasi perusahaan terjadi penyimpangan-penyimpangan, dengan terencanaanya program kerja diharapkan dapat segera diketahui penyebab-penyebab penyimpangan tersebut sehingga tindakan korektif dan pencegahan kearah perbaikan dapat dilaksanakan sedini mungkin.

Salah satu alat untuk melaksanakan dan mengawasi kegiatan-kegiatan perusahaan adalah anggaran. Anggaran merupakan kegiatan perusahaan meliputi

berbagai kegiatan operasional yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi satu sama lain. Pada umumnya dalam menyusun anggaran perusahaan, anggaran penjualan terlebih dahulu disusun berdasarkan data empiris periode sebelumnya sebagai dasar dalam memprediksikan anggaran penjualan periode mendatang.

Kegiatan distribusi merupakan salah satu komponen dari kegiatan pemasaran yang berkaitan dengan penyaluran barang dari perusahaan/produsen ke penyalur (agen, pedagang besar, pedagang kecil) sampai konsumen. Pada perusahaan - perusahaan tertentu utamanya perusahaan distributor, kegiatan distribusi memerlukan perhatian khusus sehingga perlu adanya penyusunan perencanaan biaya distribusi secara tepat dan seefisien mungkin. Perencanaan biaya distribusi ini perlu dibuat dengan pertimbangan besarnya biaya ini terhadap volume penjualan yang telah dianggarkan menentukan berhasil tidaknya suatu perusahaan dalam menjalankan operasi usahanya. Akibat yang mungkin timbul apabila biaya distribusi ini tidak diperhitungkan dengan benar dan tepat, perusahaan akan kehilangan sebagian kesempatan seperti pencapaian laba, timbulnya pemborosan, volume penjualan menurun dan barang tidak sampai ke pasar secara efektif dan serta kemungkinan-kemungkinan negatif lainnya.

Oleh karena itu keputusan tentang besarnya biaya distribusi yang profitable haruslah direncanakan dengan baik agar efisien sesuai dengan tingkat kebutuhan biaya dari anggaran penjualan. Dengan pertimbangan diatas maka diharapkan perencanaan biaya distribusi berdasarkan anggaran penjualan mampu menekan biaya

dan pemborosan - pemborosan sehingga dapat memberi keuntungan penjualan sesuai keinginan perusahaan.

1.2. Pokok Permasalahan

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember adalah perusahaan distributor beraneka macam produk. Merupakan perusahaan milik negara dan salah satu cabang dari dua puluh dua cabang dan sembilan perwakilan yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia. Oleh Menteri Perdagangan perusahaan ini diberi tugas untuk mendistribusikan barang-barang secara merata dengan harga terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Barang-barang yang didistribusikan meliputi produk-produk kebutuhan sehari-hari (PT. Unilever), bahan bangunan, bahan-bahan kimia/Farmasi dan bahan perdagangan umum lainnya.

Pada perusahaan distributor ini, seringkali terjadi dengan adanya perubahan tingkat penjualan pada setiap periode, timbul pula kesulitan di dalam penyusunan biaya distribusinya sehingga terjadi pemborosan dan membengkaknya pengeluaran perusahaan. Keadaan ini disebabkan karena perusahaan selama ini tidak mengetahui dengan tepat korelasi yang terjadi antara biaya distribusi dengan tingkat penjualan, sehingga terjadi ketidaksesuaian antara biaya yang dikeluarkan dengan kebutuhan biaya sebenarnya. Selama ini PT. Cipta Niaga dalam menentukan besarnya biaya distribusi menggunakan sistem kalkulasi yaitu perhitungan biaya dilakukan setelah keseluruhan biaya diketahui dan sudah terjadi, maka dengan semakin bertambahnya

permintaan produk dari konsumen kesulitanpun timbul karena biaya distribusi semakin meningkat akan tetapi terjadinya peningkatan biaya tidak sesuai dengan peningkatan volume penjualan produk sehingga pimpinan perusahaan terpaksa perlu mengambil kebijaksanaan dalam menentukan besarnya biaya distribusi dengan rata-rata tertentu dari hasil penjualan. Dimana besarnya prosentase didasarkan pada jumlah biaya distribusi historis dengan jumlah hasil penjualan.

Untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan besarnya biaya distribusi tersebut, sebagai upaya pemecahannya adalah dengan mengadakan analisa perencanaan biaya distribusi sesuai fungsi-fungsi distribusi yang ada pada PT. Cipta Niaga yaitu fungsi penjualan, fungsi pengiriman, fungsi pergudangan dan administrasi secara lebih seksama berdasarkan pada anggaran penjualan. Dengan demikian pokok permasalahannya adalah bagaimana merencanakan biaya distribusi yang efisien, berdasarkan anggaran penjualan yang ditetapkan perusahaan ?

Bertitik tolak dari permasalahan tersebut diatas, maka skripsi ini berjudul :

**ANALISA EFISIENSI PERENCANAAN BIAYA DISTRIBUSI
BERDASARKAN ANGGARAN PENJUALAN PADA PT. CIPTA NIAGA
(PERSERO) CABANG JEMBER**

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Menentukan perkiraan anggaran penjualan tahun 1999 semester II.
2. Menentukan perencanaan biaya distribusi tahun 1999 semester II.
3. Untuk mengetahui erat tidaknya hubungan (korelasi) antara biaya distribusi dengan anggaran penjualan
4. Mengukur tingkat efisiensi dari perencanaan biaya distribusi

1.3.2 Kegunaan Penelitian

1. Bagi manajemen perusahaan dimaksudkan sebagai tambahan sumbangan pemikiran di dalam menentukan kebijaksanaan, khususnya dalam merencanakan besarnya biaya distribusi pada masa yang akan datang dan untuk mengantisipasi terjadinya pemborosan.
2. Bagi penulis berguna untuk mengembangkan daya analisa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah.

1.4. Metodologi Penelitian

1.4.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sebagai bahan analisis digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut :

a. Wawancara

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pimpinan perusahaan staff karyawan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Dari wawancara ini diharapkan diperoleh keterangan mengenai bentuk perusahaan, pemilik perusahaan, data penjualan, data administrasi dan keuangan serta data - data lainnya.

b. Observasi

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap seluruh kegiatan perusahaan dan bagian-bagian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang lokasi perusahaan, proses distribusi dan lain-lain

c. Studi literatur

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku - buku serta literatur dan referensi lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti untuk kepentingan pemecahan masalah dan analisa data.

1.4.2. Metode Analisis Data

1. Memperkirakan tingkat penjualan dimasa yang akan datang

Untuk memperkirakan penjualan dimasa mendatang, yaitu anggaran penjualan tahun 1999 semester II di gunakan metode Jumlah Kuadrat Terkecil (Trend Linier Metode Least Square) yang dirumuskan sebagai berikut : (Anto Dajan, 1997 : 327)

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Dimana :

Y = nilai trend yang ditaksir

a = nilai trend dari periode dasar

b = tingkat perkembangan penjualan secara linier

x = unit tahun yang dihitung dari x = 0

n = jumlah tahun / periode yang dianalisa

2. Menentukan Besarnya Biaya Distribusi

Untuk menentukan besarnya biaya distribusi berdasarkan tingkat penjualan digunakan metode regresi dengan rumus sebagai berikut : (Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1994 :167)

$$Y' = a + bx$$

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

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

Dimana :

Y' = Biaya distribusi yang akan datang

Y = Biaya distribusi tahun yang lalu

x = Tingkat penjualan tahun yang akan datang

X = Tingkat penjualan tahun yang lalu

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

n = Jumlah waktu pengambilan data

3. Menentukan Tingkat Efisiensi Biaya

Untuk mengetahui efisiensi biaya distribusi berdasarkan anggaran penjualan terhadap kontribusi pembentukan laba kotor perusahaan dipergunakan rumus sebagai berikut : (Bambang Riyanto, 1995: 35)

$$\text{Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi} = \frac{\text{Laba kotor}}{\text{Biaya Distribusi}} \times 100\%$$

$$\text{Laba kotor} = \text{Penjualan} - \text{Harga Pokok Penjualan}$$

Dengan kriteria efisiensi apabila :

- Semakin kecil biaya distribusi yang dikeluarkan pada tingkat penjualan tertentu maka prosentase tingkat efisiensi biaya distribusi akan semakin tinggi sehingga dinyatakan efisien
- Semakin besar biaya distribusi yang dikeluarkan pada tingkat penjualan tertentu maka prosentase tingkat efisiensi biaya distribusi akan semakin rendah sehingga dinyatakan tidak/kurang efisien.

4. Menghitung Besarnya Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui erat tidaknya hubungan antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi dipergunakan metode korelasi yang dirumuskan sebagai berikut:

(Anto Dajan, 1997 : 315)

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

Dimana :

r = Koefisien korelasi

X = Biaya distribusi

Y = Tingkat penjualan

Dengan kriteria :

r = 0 atau mendekati 0 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali

r = 1 atau mendekati 1 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat kuat dan positif

r = -1 atau mendekati -1 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat kuat dan negatif.

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi maka dilakukan pengujian dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. $H_0 = \rho = 0$ (tidak ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

$H_1 = \rho \neq 0$ (ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

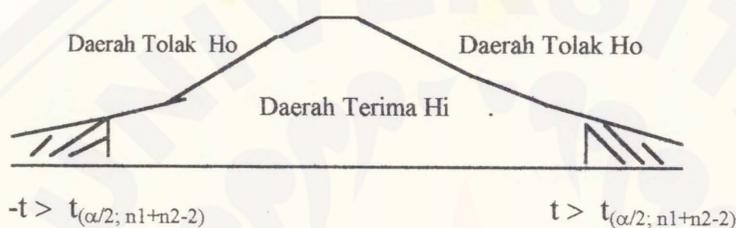
b. Level of significance = 95% maka $\alpha = 0,05$

c. Kriteria pengujian :

H_0 diterima : $-t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$

H_0 ditolak : $t < -t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$

$t > t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$



d. Menghitung nilai t test dengan rumus :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

t = nilai t hitung

r = nilai koefisien

r^2 = r pangkat dua (r squared)

n = jumlah sampel

1.5. Batasan Masalah

Untuk menghindari kesimpangsiuran dan meluasnya permasalahan dalam pembahasan masalah ini, maka permasalahan ini dibatasi :

- Penekanan pembahasan dalam rangka menganalisis korelasi dan efisiensi antara perencanaan biaya distribusi (terdiri dari fungsi-fungsi distribusi yang ada pada PT. Cipta Niaga (Persero) Jember yaitu fungsi penjualan, fungsi pengiriman, dan fungsi pergudangan & administrasi) yang dibuat berdasarkan anggaran penjualan.
- Daerah pendistribusian di kabupaten Jember.
- Periode yang dianalisa adalah periode 1999 semester II dengan pengambilan data empiris dari tahun 1996 s/d 1999 semester I
- Distribusi produk yang dianalisis adalah produk-produk kebutuhan sehari-hari (PT. Unilever), yang terbagi dalam tiga divisi produk yaitu : Elida Gibbs division, Detergen division dan Unifood bussines division.

1.6. Terminologi

Judul : Analisa Efisiensi Perencanaan Biaya Distribusi Berdasarkan Anggaran Penjualan Pada PT Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

Untuk memahami judul tersebut maka diuraikan pengertian-pengertian dari judul sebagaimana berikut :

- Analisa adalah menguraikan atau memecah suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil sesuai dengan tujuan analisis. (J.Supranoto MA, 1992 : 47)
- Efisiensi adalah hubungan antara masukan yang digunakan dengan keluaran yang dihasilkan. Makin sedikit masukan yang digunakan untuk menghasilkan

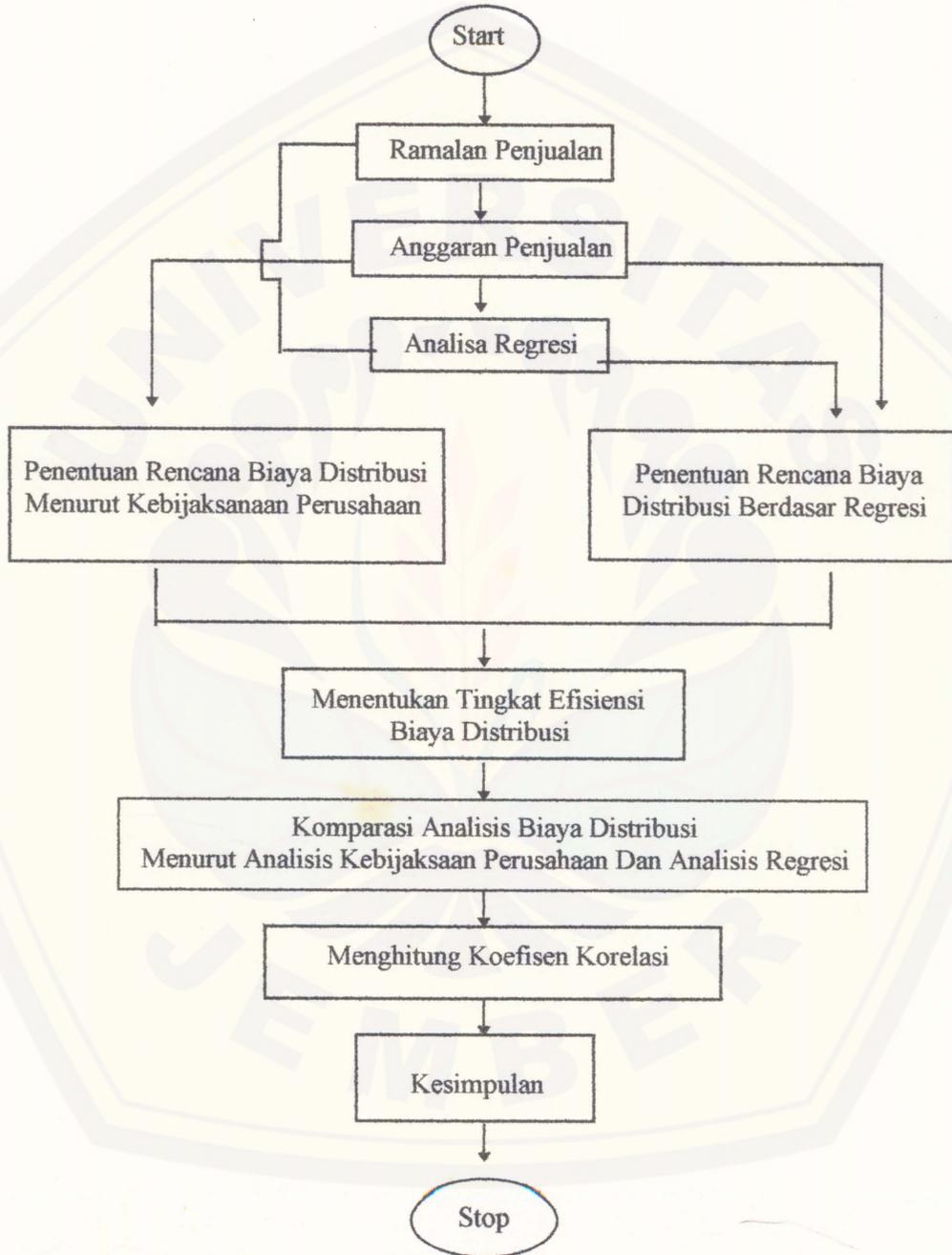
sejumlah keluaran tertentu maka makin besar efisiensinya. (Charles T. Hongren, 1988 : 403)

- Perencanaan adalah salah satu proses penyusunan penetapan-penetapan (peruntukkan-peruntukkan) pemilihan- pemilihan, kekayaan - kekayaan (sumber daya - sumber daya) dalam pola yang ekonomis dengan memperhitungkan penetapan-penetapan ini lepas dengan segera. (Glenn.A Welsch,1996 : 129)
- Biaya distribusi adalah biaya dari semua kegiatan yang penting untuk mempengaruhi perpindahan pemilihan barang dan untuk memungkinkan distribusinya. (J. Brooke Heckert, 1993 : 3)
- Anggaran Penjualan adalah suatu rencana dalam suatu periode anggaran dari suatu perusahaan yang disusun berdasarkan ramalan penjualan. Anggaran penjualan merupakan dasar di dalam menyusun anggaran - anggaran lain dalam perusahaan.(Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1994 : 6)

1.7. Kerangka Pemecahan Masalah

Gambar 1

Kerangka Pemecahan Masalah



Keterangan :

1. Membuat perkiraan penjualan yang merupakan pusat dari seluruh perencanaan perusahaan, tujuannya untuk memperkirakan periode penjualan dimasa yang akan datang
2. Dari ramalan penjualan yang telah dibuat perusahaan dapat merencanakan penjualan digunakan sebagai petunjuk dalam menentukan besarnya biaya distribusi yang merupakan dasar pelaksanaan aktifitas berikutnya.
3. Memperkirakan besarnya biaya distribusi dari tingkat penjualan yang telah ditetapkan dengan menggunakan analisa regresi kemudian dibandingkan dengan penentuan biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan.
4. Menghitung tingkat efisiensi biaya distribusi dari kedua metode perhitungan perencanaan biaya distribusi.
5. Mengadakan komparasi dari kedua metode perhitungan perencanaan biaya distribusi untuk mengetahui mana yang lebih tepat dan efisien
6. Apabila hasil perhitungan sudah baik, maka lakukan perhitungan koefisien korelasi untuk melihat bagaimana keterkaitan perencanaan biaya distribusi dengan anggaran penjualan.
7. Menarik kesimpulan apakah perencanaan biaya tersebut mampu memberikan efisiensi dan menekan pemborosan biaya serta seberapa besar manfaat dan keuntungannya bagi perusahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Biaya Distribusi

Distribusi dalam arti bisnis ialah suatu fungsi dalam pemasaran yang bertalian dengan pembelian dan penjualan. Dalam arti luas distribusi sering dianggap sinonim dengan pemasaran.

Salah satu alat analisa program pemasaran yang efektif adalah dengan menggunakan analisa biaya ditribusi. Yang dimaksud distribusi yaitu (Basu Swasta DH, 1981 : 9) :

“Struktur perdagangan eceran dan perdagangan besar yang mana saluran-saluran tersebut digunakan untuk menyampaikan barang ke pasar”

Adapun biaya distribusi atau sering diartikan sebagai biaya penjualan adalah (Mulyadi,1987:127) :

“Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menjual atau membawa produk kepasar atau dalam arti luas adalah biaya yang terjadi sejak produk selesai diproduksi dan disimpan dalam gudang sampai produk tersebut diubah kembali dalam bentuk uang tunai”

Secara umum biaya distribusi dapat diartikan sebagai pengeluaran biaya untuk menyalurkan produk yang telah selesai diproduksi kepada konsumen, termasuk didalamnya usaha mengoptimalkan produk tersebut agar mencapai tingkat penjualan dengan keuntungan optimal. Dengan demikian biaya distribusi tidak hanya sekedar biaya untuk menjual produk tetapi juga biaya untuk memberikan informasi

kepada calon konsumen mengenai produk yang akan dijual, biaya pengiriman dan pengangkutan barang kepada calon pembeli, biaya administrasi dan keuangan serta biaya pemrosesan pembelian kredit dan penagihannya. Jadi biaya distribusi tidak hanya untuk menjual produk tetapi juga untuk mencari pembeli. Oleh karena itu secara garis besar biaya distribusi dapat dibagi menjadi dua golongan (Mulyadi,1991:27), yaitu :

1. Biaya untuk mendapatkan pesanan (order getting cost), yaitu semua pengeluaran biaya dalam usaha untuk memperoleh pesanan. Termasuk dalam golongan ini adalah biaya salesman, komisi dan advertensi.
2. Biaya untuk memenuhi pesanan (order filling cost), yaitu semua biaya yang dikeluarkan untuk mengusahakan agar produk sampai ketangan konsumen dan biaya-biaya untuk mengumpulkan uang dari pembeli. Termasuk dalam golongan ini adalah biaya pengiriman dan pengangkutan, biaya gudang, biaya penjualan, biaya pemfakturan dan biaya penagihan.

Biaya pemasaran dapat juga digolongkan menurut fungsi atau kegiatan pemasaran. Untuk mendapatkan pesanan (order-getting costs) perusahaan melakukan kegiatan advertensi dan promosi, sedangkan untuk memenuhi pesanan (order- filling costs) perusahaan melakukan kegiatan pergudangan, penjualan, pembungkusan dan pengiriman, pemberian kredit dan penagihan serta kegiatan akuntansi distribusi. Menurut fungsi distribusi tersebut, biaya distribusi digolongkan sebagai berikut :

1. Fungsi penjualan.

Fungsi penjualan terdiri dari kegiatan untuk memenuhi pesanan yang diterima dari pelanggan. Biaya fungsi penjualan terdiri dari gaji karyawan fungsi penjualan, biaya depresiasi, kantor, biaya sewa kantor.

2. Fungsi advertensi.

Fungsi advertensi terdiri dari kegiatan perancangan dan pelaksanaan kegiatan order getting melalui kegiatan advertensi dan promosi. Biaya fungsi advertensi terdiri dari gaji karyawan fungsi advertensi, biaya iklan, biaya pameran, biaya promosi, biaya contoh (sample).

3. Fungsi pergudangan

Fungsi pergudangan terdiri dari kegiatan penyimpanan produk jadi yang siap untuk dijual. Biaya fungsi pergudangan terdiri dari gaji karyawan gudang, biaya depresiasi gudang dan biaya sewa gudang.

4. Fungsi pembungkusan dan pengiriman

Fungsi pembungkusan dan pengiriman terdiri dari kegiatan pembungkusan produk dan pengiriman produk kepada pembeli. Biaya fungsi pembungkusan dan pengiriman terdiri dari biaya karyawan fungsi pembungkusan dan pengiriman, biaya bahan pembungkus, biaya pengiriman, biaya depresiasi kendaraan dan biaya operasi kendaraan.

5. Fungsi kredit dan penagihan

Fungsi kredit terdiri dari kegiatan pemantauan kemampuan keuangan pelanggan dan penagihan piutang dari pelanggan. Biaya fungsi kredit dan penagihan terdiri dari gaji karyawan bagian penagihan, kerugian penghapusan piutang, potongan tunai.

6. Fungsi akuntansi distribusi

Fungsi akuntansi distribusi terdiri dari kegiatan pembuatan faktur dan penyelenggaraan catatan akuntansi penjualan. Biaya fungsi distribusi terdiri dari gaji karyawan fungsi distribusi dan biaya kantor.

2.2. Pentingnya Analisa Perencanaan Biaya Distribusi

Pada perusahaan-perusahaan tertentu seperti perusahaan distributor, memperhitungkan biaya distribusi menjadi sangatlah penting. Untuk menentukan berapa sebenarnya anggaran pengeluaran biaya distribusi pada suatu periode tertentu agar tidak terjadi pembengkakan biaya karena tidak semestinya dikeluarkan, haruslah diperhitungkan dan diputuskan dengan pertimbangan dan perencanaan setepat mungkin.

Perencanaan biaya distribusi yang tepat dan efisien diharapkan dapat meminimalkan ongkos pengeluaran sehingga dapat berpengaruh terhadap upaya mengoptimalkan profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu berdasarkan anggaran

penjualan dapat dihitung pula berapa sebenarnya alokasi anggaran biaya distribusi menurut fungsi-fungsi distribusi sebagai unit pendistribusiannya.

Disusunnya perencanaan biaya distribusi mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Dengan disusunnya perencanaan biaya distribusi, perusahaan dihadapkan pada suatu keharusan untuk merencanakan secara terperinci biaya-biaya yang akan dikeluarkan
2. Sebagai alat koordinasi bagian penjualan yang bekerjasama untuk perencanaan pengarahannya usaha sehingga perusahaan dapat mencapai keuntungan optimal dan mengeliminasi ketidakefisienan
3. Dapat dipakai sebagai pengawasan dan pengendalian untuk menghindari adanya penyimpangan sehingga dapat diterapkan pertanggungjawaban atas biaya yang bersangkutan terhadap masing-masing fungsi distribusi

2.3. Macam- macam Analisa Biaya Distribusi

Berdasarkan cara-caranya, analisa biaya distribusi dapat digolongkan menjadi tiga (Mulyadi, 1991:131) :

1. Analisa biaya distribusi menurut jenis biaya atau obyek pengeluarannya

Didalam analisa ini biaya distribusi dipilah-pilah sesuai dengan jenis-jenis biaya distribusi, seperti : gaji, biaya iklan, biaya perjalanan. Dengan analisa ini manajemen dapat mengetahui perincian jenis biaya distribusi tetapi tidak

memperoleh informasi mengenai biaya yang telah dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan tertentu. Oleh karena itu cara analisa ini hanya baik dilakukan jika manajemen tidak menghadapi masalah pengukuran efisiensi kegiatan distribusi tertentu, profitabilitas tiap-tiap produk, cara penjualan yang dijalankan dan profitabilitas daerah pendistribusian.

2. Analisa biaya distribusi menurut fungsi distribusi

Fungsi distribusi adalah suatu kegiatan yang memerlukan pengeluaran biaya. Analisa biaya distribusi menurut fungsi distribusi bertujuan untuk mengendalikan biaya dan berguna untuk analisa efisiensi biaya distribusi menurut usaha distribusi.

Langkah analisis biaya distribusi menurut fungsi distribusi adalah sebagai berikut :

- a. menentukan dengan jelas fungsi-fungsi distribusi sehingga dapat ditentukan secara tepat manajemen yang bertanggung jawab untuk melaksanakan fungsi tersebut. Fungsi-fungsi yang ada dalam kegiatan distribusi adalah fungsi penjualan, advertensi dan pergudangan pembungkusan dan pengiriman, kredit dan penagihan serta fungsi akuntansi pemasaran.
- b. Menggolongkan tiap-tiap jenis biaya distribusi sesuai dengan fungsinya.
- c. Menentukan satuan ukuran jasa yang dihasilkan oleh tiap-tiap fungsi
- d. Menentukan biaya persatuan kegiatan pendistribusian dengan cara membagi total biaya distribusi yang dikeluarkan untuk fungsi tertentu dengan jumlah satuan jasa yang dihasilkan oleh fungsi yang bersangkutan.

Biaya per satuan kegiatan distribusi tersebut digunakan sebagai biaya standar dan dipakai untuk mengendalikan biaya yang sesungguhnya terjadi.

3. Analisa biaya distribusi menurut usaha distribusi

Kegiatan distribusi tidak akan efektif jika tidak ada pengarahan yang baik, oleh karena itu perlu diadakan analisis biaya distribusi yang dapat menyajikan informasi kepada manajemen mengenai kemampuan usaha distribusi tertentu dalam mendukung profitabilitas perusahaan. Analisa biaya distribusi menurut usaha distribusi dapat dibagi menjadi empat :

- a. Menurut jenis produk
- b. Menurut daerah pemasaran
- c. Menurut besarnya pesanan
- d. Menurut saluran distribusi

Untuk pengendalian yang lebih efisien tentang biaya-biaya distribusi berbagai macam fungsi distribusi seperti fungsi pengiriman/transportasi, fungsi pergudangan dan administrasi, fungsi promosi, fungsi penagihan, maka manajemen harus menganalisa biaya distribusinya setelah pos-pos biaya dikelompokkan kedalam klasifikasi yang menggambarkan aktivitas distribusinya. Adapun prosedur analisa biaya distribusi menurut usaha distribusi ini adalah sebagai berikut :

1. Menggolongkan jenis biaya distribusi menurut fungsinya.
2. Menentukan jenis analisis yang akan dijalankan.

3. Menggolongkan jenis biaya distribusi kedalam :
 - a. Biaya langsung, yaitu biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan fungsi atau kegiatan distribusi tertentu
 - b. Biaya setengah langsung, yaitu biaya yang mempunyai hubungan jelas dengan beberapa fungsi atau kegiatan distribusi.
 - c. Biaya tidak langsung, yaitu biaya yang tidak memiliki hubungan yang jelas dengan fungsi atau kegiatan distribusi tertentu.
4. Menentukan dasar alokasi biaya distribusi. Untuk biaya langsung dengan sendirinya tidak perlu dialokasikan karena jasa yang diberikan oleh biaya ini jelas hanya untuk bagian atau obyek tertentu sedangkan biaya setengah langsung perlu dicarikan dasar alokasi yang adil agar tiap-tiap bagian atau obyek menerima beban yang wajar.
5. Mencari hubungan antara biaya dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut, untuk setiap jenis produk, daerah pendistribusian, besar order atau saluran distribusi.

Berdasarkan hasil analisa biaya distribusi menurut fungsi-fungsi distribusi terhadap jenis produk dapat diketahui apakah pengalokasian biaya distribusi pada masing-masing fungsi distribusi telah efisien terhadap anggaran penjualan yang telah ditetapkan. Jika belum efisien maka perlu dilakukan tindakan korektif sebagai berikut :

1. Perusahaan perlu mempertimbangkan kembali metode yang dipakai dalam perkiraan anggaran penjualan dan metode perhitungan perencanaan biaya distribusi
2. Perusahaan perlu lebih teliti dalam mengalokasikan biaya distribusi menurut fungsi-fungsi distribusinya. Adapun pedoman umum dasar alokasi biaya distribusi untuk setiap fungsinya dapat dilihat pada tabel berikut (Mulyadi, 1991 :133)

Tabel 1: Pedoman Umum Dasar Alokasi Biaya Distribusi Untuk Setiap Fungsi-Fungsi Distribusi

No	Fungsi Distribusi	Dasar Alokasi Yang Dapat Digunakan
1.	Penjualan	Hasil penjualan
2.	Pergudangan	Volume, berat atau jumlah produk yang dikirim
3.	Promosi dan advertensi	Jumlah produk yang terjual, perbandingan sirkulasi dan media yang dipakai untuk advertensi
4.	Pembungkusan dan pengiriman	Frekwensi pengiriman, berat atau volume produk
5.	Kredit dan Penagihan	Jumlah pesanan pembeli, transaksi atau garis yang dipakai dalam faktur perbandingan hasil penjualan
6.	Administrasi akuntansi	Jumlah produk yang tercantum dalam faktur penjualan

Dasar alokasi yang digunakan ini dapat berlainan antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain sehingga sangat tergantung pada kondisi perusahaan yang bersangkutan.

2.4. Pengertian Anggaran Penjualan Sebagai Alat Perencanaan

Pendekatan-pendekatan sebagai usaha memberikan gambaran dasar mengenai rencana penjualan harus disesuaikan atau disusun berdasarkan aktivitas atau volume perusahaan untuk mencapai sasaran yang diinginkan diperlukan alat perencanaan dan pengawasan kegiatan yang disebut anggaran penjualan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa : (Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri,1994 : 127)

“Anggaran penjualan merupakan dasar dilakukannya aktivitas-aktivitas yang lain dan pada umumnya anggaran penjualan disusun terlebih dahulu dari anggaran-anggaran yang lain”

Adapun manfaat dan tujuan penyusunan anggaran penjualan adalah (Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1994:127) :

- a. Sebagai pedoman utama bagi para penanggung jawab juga bagi karyawan dalam melaksanakan tindakan-tindakan dan kegiatan dalam lingkungan tanggung jawabnya masing-masing.
- b. Sebagai alat pengawas atas semua tindakan, perbuatan dan aktivitas terutama bagi karyawan dalam lingkungan tanggung jawabnya masing-masing
- c. Sebagai alat kontrol dalam mengikuti dan mengetahui semua penyimpangan yang terjadi diantara seluruh kegiatan yang dilaksanakan dengan hasilnya menurut

ketentuan yang ditentukan dalam program anggaran untuk bagian-bagian yang bersangkutan.

- d. sebagai bahan untuk mengetahui estimasi rugi laba dalam permulaan atau awal tahun bagi periode anggaran yang bersangkutan.

2.5. Hubungan Antara Anggaran Penjualan Dengan Biaya Distribusi

Kompleksnya permasalahan yang dihadapi perusahaan menyebabkan banyak kegiatan yang harus dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang teliti dan cermat. Salah satu perencanaan yang perlu disusun adalah perencanaan penjualan atau anggaran penjualan. Pengertian rencana penjualan dapat dinyatakan sebagai berikut (Glenn A Welsch, 1996:230)

“Suatu rencana penjualan itu kadang-kadang disebut rencana penerobosan pasar, menyangkut semua aktivitas penjualan. Kesalahan konsepsi yang umum ialah bahwa perencanaan penjualan menyangkut pengembangan hanya satu proyeksi jumlah volume hasil penjualan dan hasil penjualan. Oleh karena ada banyak variabel yang mempengaruhi penjualan maka kita membutuhkan rancangan menyeluruh kearah perencanaan penjualan. Misalnya faktor-faktor seperti jumlah tenaga penjual yang direncanakan, kekayaan-kekayaan yang ditetapkan, promosi dan iklan, dan jumlah biaya-biaya penjualan lainnya yang direncanakan langsung mempengaruhi penjualan”

Oleh karena itu suatu rencana penjualan mencakup komponen pendapatan maupun biaya-biaya distribusi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mendistribusikan barang kekonsumen. Dengan demikian agar rencana penjualan dapat tercapai diperlukan suatu perencanaan biaya distribusi yang tepat

karena bagi manajemen perencanaan biaya distribusi akan sangat membantu dalam mengambil keputusan yang menyangkut tiga hal, yaitu : (Mulyadi, 1991:141),

- a. Pengendalian pengeluaran kas
- b. Pengawasan pengeluaran selama periode anggaran
- c. Sebagai kriteria pembanding terhadap biaya aktual yang terjadi dalam pelaksanaan kegiatan perusahaan.

2.6. Analisa Biaya Distribusi

Analisa biaya distribusi bertujuan untuk pengendalian, perencanaan dan pengarahan biaya. Dengan berbagai macam pos biaya, perusahaan dapat membuat sasaran yang dianggarkan kemudian menganalisa variasi-variasi antara anggaran biaya. Biaya distribusi perusahaan dapat dianalisa dengan cara : (Basu Swastha dan Marwan Asri, 1981 :134)

1. Analisa dalam laporan rugi-laba

Merupakan analisa biaya distribusi yang paling sederhana adalah studi obyek pengeluarannya sebagaimana dalam laporan rugi-laba perusahaan yang berasal dari catatan akuntansi perusahaan.

2. Analisa biaya-biaya fungsional

Untuk pengendalian yang lebih efektif tentang biaya-biaya berbagai macam fungsi distribusi, analisa biaya distribusinya dilakukan setelah pos-pos biaya

dikelompokkan dalam klasifikasi yang menggambarkan aktivitas distribusi.

Adapun prosedur analisisnya adalah sebagai berikut :

- a. Memilih kelompok kegiatan distribusi pada perusahaan, kemudian mengalokasikan masing-masing pos biaya diantara aktivitas-aktivitas tersebut.
- b. Melihat daftar pendistribusian biaya terhadap aktivitas kegiatan/fungsi-fungsi distribusi yang dibiayai.

Analisa biaya fungsional ini dapat memberikan informasi lebih banyak bagi manajemen perusahaan karena analisa kegiatan secara total merupakan titik awal bagi manajemen untuk menganalisa biaya-biaya berdasarkan jenis produk, daerah penjualan atau unit pemasaran lainnya.

3. Analisa biaya-biaya fungsional berdasarkan segmen pasar, jenis produk atau unit penjualan

Analisa biaya fungsional berdasarkan segemen pasar, produk atau unit penjualan ini memberi kemungkinan pada manajemen untuk menunjukkan secara tepat adanya kesalahan/kelemahan atau adanya keunggulan. Prosedur analisisnya sama dengan metode yang dipakai untuk menganalisa biaya fungsional, yaitu jumlah dari masing-masing biaya fungsional dibagi rata pada masing-masing produk atau segmen pasar. Dengan mengkombinasikan analisa volume penjualan dengan studi biaya distribusi maka manajemen perusahaan dapat menyusun laporan operasi untuk masing-masing jenis produk atau segmen pasarnya.

Dalam analisa biaya distribusi ada dua cara pengalokasian biayanya, yaitu (Basu Swastha dan Marwan Asri, 1981:138)

1. Pendekatan contribution margin

Dalam pendekatan ini sebenarnya hanya biaya langsung yang dapat dialokasikan ke masing-masing unit pemasarn (daerah penjualan, produk) yang dianalisa. Ini merupakan biaya-biaya yang nampaknya akan diabaikan apabila tidak ditentukan unit pendistribusiannya. Sesudah dikurangi dengan biaya langsung, sisanya merupakan biaya tidak langsung.

2. Pendekatan full cost

Dalam pendekatan ini semua biaya baik langsung maupun tidak langsung dapat dialokasikan ke unit-unit pendistribusiannya dengan suatu studi, dengan maksud untuk menentukan profitabilitas bersih dari unit-unit yang sedang diteliti.

2.6.1. Ramalan Penjualan

Pendekatan analisa biaya distribusi dapat dilakukan dengan bantuan ramalan penjualan. Ramalan penjualan adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis dimasa datang. Adapun perhitungan ramalan penjualan dapat digunakan analisa trend linier dengan metode jumlah kuadrat terkecil (Trend Linier Metode Least Square), yang dirumuskan sebagai berikut (Anto Dajan,1997:327)

$$Y = a + bX$$

dimana nilai a dan b diperoleh dari :

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

Dimana :

Y = nilai trend yang ditaksir

a = nilai trend dari periode dasar

b = tingkat perkembangan secara linier

x = unit tahun yang dihitung dari x=0

n = jumlah tahun/periode yang dianalisa

Metode jumlah kuadrat terkecil untuk mencari garis trend, dimaksudkan bahwa suatu perkiraan atau taksiran mengenai nilai a dan b dari persamaan $Y = a + bX$ yang didasarkan atas data hasil observasi, sedemikian rupa sehingga jumlah kesalahan kuadrat terkecil (minimum). Untuk mengadakan perhitungan amak diperlukan nilai tertentu pada variabel waktu sehingga jumlah nilai variabel waktu menjadi 0. Pada umumnya yang diberi nilai 0 adalah varibel waktu yang letaknya di tengah. Tahun dasar diletakkan ditengah kelompok, tahun-tahun sesudahnya diberi nilai positif dengan pertambahan satu, bila jumlah tahunnya ganjil. Tahun sebelumnya diberi nilai negatif dan diberi tambahan dua bila jumlah tahunnya genap.

2.6.2. Analisa Regresi Linier Sederhana

Analisa data kuantitatif dimaksudkan untuk memperhitungkan atau memperkirakan besarnya pengaruh serta kualitatif dari perubahan suatu (beberapa)

kejadian terhadap kejadian lainnya. Perubahan suatu kejadian dapat dinyatakan dengan perubahan nilai variabel.

Apabila dua kejadian mempunyai hubungan maka kejadian yang satu dapat mempengaruhi terhadap kejadian yang lainnya. Perubahan variabel yang sudah diketahui dapat memperkirakan atau memperhitungkan nilai variabel lainnya. Untuk menyatakan keadaan ini digunakan alat yang disebut analisa regresi.

Analisa regresi yaitu alat analisa untuk memperkirakan nilai variabel Y kalau nilai variabel X sudah diketahui atau bisa berarti sudah terjadi atau masih berupa rencana atau mungkin berupa hasil ramalan.

Adapun bentuk persamaannya adalah sebagai berikut : (Gunawan Adisaputro dan Marwan Asri, 1994 : 167)

$$Y' = a + bX$$

Dimana :

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

Dimana :

Y' = Biaya distribusi yang akan datang

Y = Biaya distribusi tahun yang lalu

x = Tingkat penjualan tahun yang akan datang

X = Tingkat penjualan tahun yang lalu

a = konstanta

b = Koefisien regresi

n = Jumlah waktu pengambilan data

2.7. Tingkat Efisiensi

Tingkat efisiensi biaya distribusi adalah pengukur yang memberikan gambaran apakah pengeluaran biaya distribusi efisien atau tidak. Dalam hal ini pengukuran didasarkan pada kontribusi pembentukan laba kotor perusahaan, dimana dari tingkat penjualan dikurangi harga pokok perusahaan sebagai laba kotor, untuk kemudian diperhitungkan apakah prosentase penggunaan biaya distribusi tersebut efisien. Untuk mengetahui efisiensi biaya distribusi berdasarkan anggaran penjualan terhadap pembentukan laba kotor perusahaan digunakan rumus sebagai berikut : (Bambang Riyanto :1995 : 35)

$$\text{Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi} = \frac{\text{Laba kotor}}{\text{Biaya Distribusi}} \times 100 \%$$

Laba kotor = Penjualan - Harga Pokok Penjualan

Dengan kriteria :

- a. Semakin kecil biaya distribusi yang dikeluarkan pada tingkat penjualan tertentu maka prosentase tingkat efisiensi biaya distribusi akan semakin tinggi sehingga dinyatakan efisien

- b. Semakin besar biaya distribusi yang dikeluarkan pada tingkat penjualan tertentu maka prosentase tingkat efisiensi biaya distribusi akan semakin rendah sehingga dinyatakan tidak efisien.

2.8. Pengujian Statistik

Pengujian statistik dilakukan untuk mengetahui apakah satu variabel X atau kelompok variabel secara sendiri-sendiri ada pengaruh terhadap variabel Y atau tidak.

2.8.1. Koefisien Korelasi (Uji “t”)

Korelasi pada dasarnya adalah hubungan . Dua kejadian yang berhubungan apabila akan diukur kuat atau tidaknya hubungan tersebut harus dinyatakan dalam nilai variabel. Variabel penjualan untuk melihat dan mengetahui perubahan biaya. Apabiladua kejadian berkorelasi maka kejadian yang sat dapat mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung terhadap kejadian lainnya. Maka dari itu jika variabel X berkorelasi dengan variabel Y, nilai variabel X yang sudah diketahui dapat digunakan untuk memperkirakan atau memperhitungkan nilai variabel Y, oleh karena perubahan X akan mempengaruhi Y.

Kuat tidaknya korelasi diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Koefisien mempunyai nilai paling kecil -1 dan paling besar 1. Hubungan X dan Y dikatakan positif kalau pada umumnya kenaikan/penurunan X mengakibatkan kenaikan/penurunan Y, hubungan X dan Y dikatakan negatif kalau pada umumnya

kenaikan/penurunan X mengakibatkan kenaikan/penurunan Y, dan hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan kalau kenaikan X tidak diikuti oleh kenaikan/penurunan Y. Untuk mengetahui erat tidaknya hubungan antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi dipergunakan metode korelasi yang dirumuskan sebagai berikut : (Anto Dajan, 1997 :315)

$$r = \frac{n(\sum XY) - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Dimana :

r = Koefisien korelasi

X = Biaya distribusi

Y = Tingkat penjualan

Dengan kriteria :

Jika $r = 0$ atau mendekati 0 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali.

Jika $r = 1$ atau mendekati 1 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat kuat dan positif.

Jika $r = -1$ atau mendekati -1 maka korelasi antara tingkat penjualan dengan biaya distribusi sangat kuat dan negatif.

Kemudian setelah diketahui besarnya koefisien korelasi maka dilakukan pengujian “uji “t” dengan merumuskan hipotesa nol (H_0) kita harus menyertainya dengan hipotesa alternatif (H_1). Kalau hasil pengujian ternyata harus menerima H_0 , berarti X

dan Y tidak berkorelasi sehingga tidak ada gunanya analisa dengan menggunakan regresi $Y = a + bX$ untuk meramalkan Y.

Langkah-langkah pengujian hiptesa adalah sebagai berikut :

1. Rumuskan bentuk hipotesanya :

$H_0 = \rho = 0$ (tidak ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

$H_1 = \rho \neq 0$ (ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

2. Tentukan besarnya nilai kesalahan jenis pertama (type I error) = α , yaitu besarnya kesalahan

kalau kita menolak H_0 padahal H_0 itu benar. Misalnya ditentukan level of significance = 95% maka $\alpha = 0,05$. Setelah α diketahui kemudian cari nilai t_{α} atau $t_{\alpha/2}$

3. Kriteria pengujian :

H_0 diterima : $-t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)} \leq t \leq t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$

H_0 ditolak : $t < -t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$

$t > t_{(\alpha/2; n_1+n_2-2)}$



4. Menghitung nilai t test (t_o) dengan rumus :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

t = nilai t hitung

r = nilai koefisien

r^2 = r pangkat dua (r squared)

n = jumlah sampel



BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember merupakan perusahaan distributor beraneka macam produk. Sebagai salah satu badan usaha milik negara (BUMN) dan salah satu cabang dari 22 (dua puluh dua) cabang dan sembilan perwakilan yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia dan berada dilingkungan Departemen Perdagangan RI sedangkan wewenang/kekuasaannya diatas namakan melalui Departemen Keuangan Republik Indonesia. PT. Cipta Niaga (Persero) oleh Menteri Perdagangan diberi tugas pokok untuk mendistribusikan barang-barang secara merata dengan harga terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat

Sejarah berdirinya perusahaan ini sejak tahun 1954 sampai sekarang, terbagi dalam tiga periode, yaitu :

1. Periode 1954-1961

Pada tahun 1954 perusahaan ini berdiri dengan nama NV. Industria. Tiga tahun kemudian, yaitu tahun 1957 berubah nama menjadi PT. Usindo (PT. Usaha Industri Indonesia) sampai dengan bulan April 1961.

2. Periode 1961-1971

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.78 Tahun 1961 tanggal 17 April 1961, PT Usindo diambil alih oleh pemerintah dan bersama-sama dengan PT. Jasa Negara

dan NV.Everard &Co, dilebur menjadi satu badan yang diberi nama PN. Jaya Bhakti. Kemudian melalui Peraturan Pemerintah No.31 Tahun 1964 dan Surat Menteri Perdagangan Dalam Negeri No. 002/MPDN/SK/65 tanggal 9 April 1965, PN. Jaya Bhakti diganti menjadi PN. Pembangunan Niaga II. Sembilan bulan kemudian, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1966 tanggal 15 februari 1966 PN. Pembangunan Niaga II diganti nama menjadi PN. Cipta Niaga. Berdasarkan Peraturan pemerintah No.38 Tahun 1971 tanggal 9 Juni 197, Lembaran Negara No 48 tahun 1971 dengan akte notaris Djoyo Mulyadi, SH nomor 17 tanggal 5 Oktober 1971 PN. Cipta Niaga dirubah menjadi PT. Cipta Niaga (Persero).

3. Periode 1971- sekarang

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri keuangan RI NO.5/1333/SK/011/1980 tanggal 3 November 1980 PT. Aneka Niaga dilebur menjadi satu dengan PT. Cipta Niaga (Persero).

3.2. Lokasi Perusahaan

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember sejak berdiri hingga sekarang berlokasi di jalan PB. Sudirman No. 71 Jember. Perusahaan ini didirikan diatas tanah seluas 4050 m² dengan luas bangunan 1224 m², terdiri dari bangunan kantor dan gudang. Adapun alasan pemilihan lokasi tersebut bagi PT. Cipta Niaga Cabang Jember adalah :

1. Letaknya yang strategis karena terletak ditengah kota sehingga menjangkau seluruh wilayah pendistribusian.
2. Memenuhi persyaratan bagi pendirian bangunan semacam kantor dan pergudangan untuk usaha yang bergerak dibidang perdagangan.
3. Dari segi pengamanan lokasi atau bangunan mudah untuk diawasi
4. Dekat dengan jalan protokol sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat dan mudah untuk mengadakan hubungan dengan relasi.

Pergudangan yang dimiliki PT. Cipta Niaga dan digunakan untuk penyimpanan barang-barang distribusi terdiri dari :

1. Gudang barang-barang indomas dan kabel
2. Gudang barang-barang Philips, maspion dan alat-alat tulis kantor
3. Gudang barang-barang Unilever
4. Gudang semen dan pupuk
5. Gudang untuk menyimpan barang-barang tidak terpakai atau yang biasa disebut barang sortiran dan penyimpanan arsip.

3.3. Struktur Organisasi Perusahaan

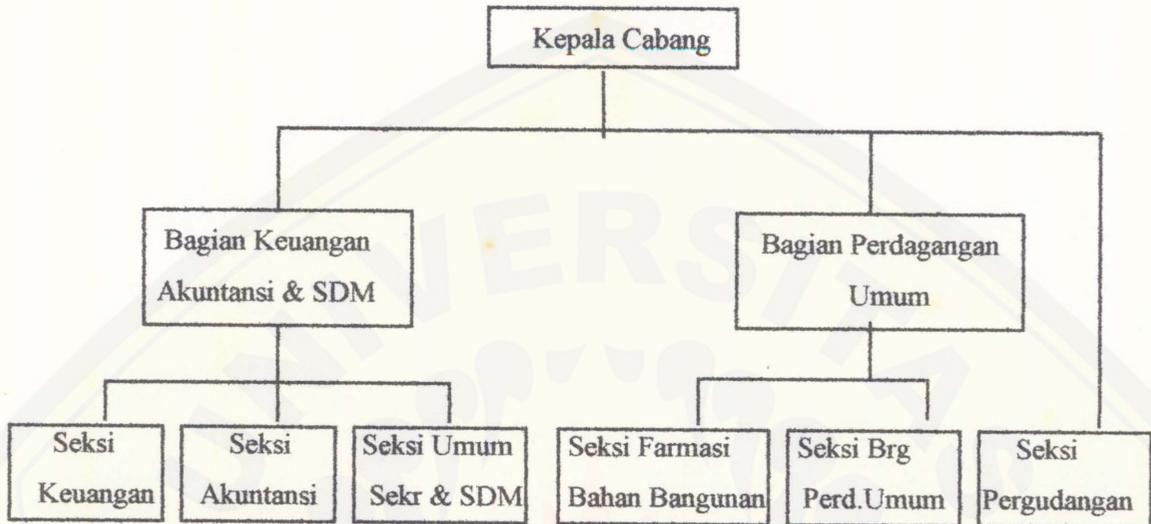
Pada prinsipnya segala kekuatan yang ada pada suatu perusahaan perlu adanya pengorganisasian agar setiap kegiatan dapat dilaksanakan dengan mudah dan lancar. Pengorganisasian dari kegiatan dapat tercapai dengan baik apabila ada pembagian tugas dan tanggung jawab dari setiap anggota yang ditunjukkan dalam

suatu struktur organisasi agar jalur tugas, wewenang dan tanggung jawab dapat dihindarkan dari kekacauan tugas tiap personil. Yang dimaksud struktur organisasi adalah : (Basu swastha, 1981 ; 11)

“Suatu titik catatan yang menunjukkan hubungan-hubungan formal dalam organisasi yang para pejabat bermaksud akan memperlakukan, menunjukkan siapa yang mengawasi atau siapa dan bagaimana macam-macam satuan organisasi saling berhubungan”

Struktur organisasi akan nampak jelas bila dituangkan dalam bentuk bagan organisasi yang menunjukkan garis komunikasi, pelimpahan wewenang dan tanggung jawab dari atasan kepada bawahan maupun sebaliknya sebagai pola hubungan kerja. Struktur organisasi PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember berbentuk garis, semua karyawan menerima perintah dan petunjuk langsung dari kepala cabang dan bertanggung jawab penuh kepada kepala cabang, tetapi jika dilihat dari saluran wewenang maka perusahaan ini mempunyai struktur organisasi fungsional karena pucuk dari pimpinan dilimpahkan kepada satuan-satuan organisasi dibawahnya dalam pekerjaan tertentu dan pemimpin tiap bidang berhak memerintah kepada semua pelaksanaan yang ada sepanjang menyangkut bidang kerjanya. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi dari perusahaan ini digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember Tahun 1999
Struktur Organisasi Tahun 1999



Sumber : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember 1999

Tugas dan wewenang masing-masing tingkat jabatan adalah sebagai berikut :

1. Kepala Cabang

Tugas :

- a. Menjalankan roda perusahaan dan menetapkan kebijaksanaan
- b. Menetapkan anggaran pendapatan dan pengeluaran
- c. Mengkoordinir tugas dari seksi-seksi yang ada dalam wewenang
- d. Membuat job description untuk seluruh tugas dengan berpedoman pada struktur organisasi perusahaan
- e. Merubah policy untuk disesuaikan dengan policy pemerintah atas ijin direksi

- f. Melakukan pengawasan, evaluasi dan mengambil langkah-langkah dengan penyempurnaan agar sasaran perusahaan tercapai

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada direksi atas pelaksanaan tugas dicabang
 - b. Bertanggung jawab untuk mengarahkan, memotivasi dan mengadakan pengawasan kepada seluruh karyawan.
 - c. Bertanggung jawab terhadap perusahaan dari segala jenis gangguan
 - d. Bertanggung jawab atas timbulnya kerugian bagi perusahaan.
2. Bagian keuangan, akuntansi dan sumber daya manusia

Tugas :

- a. Membuat rencana kerja atau rencana anggaran perusahaan (RKAP) dan mengadakan pengawasan dibidang keuangan komersil dan non komersil dalam mentaati atau melaksanakan ketentuan-ketentuan yang digariskan perusahaan
- b. Melakukan pengkajian dan penilaian serta analisa tas hasil kerja yang telah dicapai dibandingkan dengan RKAP
- c. Mengkoordinasi pekerjaan-pekerjaan pada bagian dan seksi-seksi yang berada dalam wewenangnya

Tanggung Jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada kepala cabang dalam merumuskan kebijaksanaan perusahaan seperti : evaluasi perusahaan, pengawasan, mengendalikan manajemen, memantau prestasi dan kesejahteraan karyawan
- b. Bertanggung jawab atas segala rahasia perusahaan terhadap orang-orang yang tidak berkepentingan terhadap perusahaan.
- c. Bertanggung jawab dalam mengadakan perbaikan dan kebijakan-kebijakan untuk menunjang kemajuan perusahaan.

3. Seksi Keuangan

Tugas :

- a. Membantu tugas kepala bagian keuangan dan akuntansi
- b. Melakukan verifikasi dan pencatatan atas hutang pihak ketiga antar cabang secara teratur

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada kabag keuangan atau akuntansi & SDM
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan pengawasan dan pengendalian manajemen
- c. Merahasiakan rahasia perusahaan dan bertanggung jawab atas penyimpanan dokumen penting/rahasia serta surat-surat berharga dari segala jenis gangguan yang merugikan perusahaan

4. Seksi Akuntansi

Tugas :

- a. Membuat laporan keuangan laba/rugi, kalkulasi harga pokok dan membuat nota pembelian
- b. Membuat jurnal mutasi dari dalam dan keluar
- c. Mengkoordinir tugas-tugas akuntansi yang ada dalam wewenangnya terutama dalam pembuatan laporan keuangan laba/rugi

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada kabag keuangan &SDM dalam hal : pelaksanaan tugas sehari-hari atau tugas tambahan, persiapan laporan perusahaan, pengawasan dan manajemen, pemberian saran-saran penyempurnaan, penyimpanan atau pengamanan dokumen penting.

5. Seksi Umum/Sekretaris dan SDM

Tugas :

- a. Melaksanakan tugas-tugas kesekretariatan dan tugas umum
- b. Mengurus dan melengkapi sarana kendaraan atau perpanjangan STNK, kir, reparasi dan service serata ijin-ijin lainnya.
- c. Membantu kasir menyetor dan mengambil uang ke dan dari bank

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab terhadap kabag keuangan akuntansi & SDM dalam tugas sehari-hari meliputi : Klengkapan sarana dan prasarana kantor, pemakaian dan pemeliharaan sarana, kesejahteraan SDM dan bidnag umum lainnya.

6. Bagian Perdagangan Umum

Tugas :

- a. Mengkoordinir pekerjaan (laporan) yang ditemukan pada bagian dan seksi atau petugas dalam wewenangnya.
- b. Membuat RKAP bersama bagian keuangan akuntansi dengan bantuan seksi yang ditunjuk
- c. Melaksanakan RKAP dengan segala variasinya seta tidak meninggalkan unsur pengawasan atau ketentuan yang ditetapkan
- d. Melaksanakan research pasar dalam upaya pengembangan perusahaan dan melakukan kontrol pasar (strategi pemasaran)

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada kepala cabang dalam meneruskan kebijaksanaan operasional khususnya dalam usaha pencapaian target dan pengendalian manajemen perusahaan
- b. Bertanggung jawab atas saran dan penyempurnaan dalam rangka melancarkan perputaran roda perusahaan serta pengawasan manajemen perusahaan

7. Seksi Farmasi dan Bahan Bangunan

Tugas :

- a. Mengkoordinasi pekerjaan lapangan yang diperlukan untuk seksi yang ada dan wewenangnya
- b. bertugas membuat : rute perjalanan salesman, peta wilayah pemasaran, data potensi outlet atau distrik dan data kekhususan lawan

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada perdagangan umum
- b. Bertanggung jawab kepada kabag perdagangan umum atas perintah atau persetujuan kepala cabang pada saat kabag BPU berhalangan

8. Seksi Barang Perdagangan Umum

Tugas :

- a. Mengkoordinasi pekerjaan atau laporan yang diperlukan untuk seksi yang ada dalam wewenangnya.
- b. Mempersiapkan sarana-sarana yang diperlukan untuk keperluan pemasaran
- c. Membantu mencari order dan mengirim pesanan

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada perdagangan umum
- b. Bertanggung jawab kepada kabag perdangan umum atau perintah atau persetujuan kepala cabang pada saat kabag BPU berhalangan

9. Seksi Pergudangan

Tugas :

- a. Meneliti kebenaran atau keabsahan dokumen penerimaan dan pengeluaran untuk selanjutnya dicocokkan dengan kenyataan barang yang diterima atau dikeluarkan
- b. Menyimpan barang-barang yang diterima pada tempat yang telah ditentukan (gudang penyimpanan) sesuai dengan ketentuan yang berkaitan dengan sifat, jenis, dan kepekaan terhadap lingkungan dari barang yang bersangkutan.
- c. Mengeluarkan barang-barang sesuai prosedur dan dokumen menggunakan sistem FIFO kecuali karena ketentuan lain (untuk barang promosi)
- d. Mendata dan mengatur barang-barang bekas untuk ditukarkan kepada supplier
- e. Melaporkan kepada kepala cabang apabila terjadi : perbedaan kualitas dan kualitas, perbedaan dokumen dengan kenyataan barang, stock macet, lambat, rusak, berubah warna dan kualitas.
- f. Mengerjakan kartu administrasi persediaan gudang dan mengerjakan stelling card.

Tanggung jawab :

- a. Bertanggung jawab kepada kepala cabang dalam mengamankan, menjaga atau menyimpan barang-barang perdagangan milik perusahaan

- b. Bertanggung jawab terhadap terjadinya kerugian-kerugian yang tidak didinginkan sebagai akibat dari kebakaran, kecurian, kehilangan dan menurunnya kualitas barang.
- c. Bertanggung jawab atas pengawasan yang ada hubungannya dengan kegiatan operasional serta dalam mentaati maupun melaksanakan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan perusahaan.

3.4 . Aspek Tenaga Kerja

Keuntungan merupakan hal yang esensial sehingga memperhatikan masalah-masalah yang berkaitan dengan ketenagakerjaan merupakan hal yang sangat penting. Dalam menghadapi hal ini PT. Cipta Niaga selalu melakukan motivasi-motivasi untuk menjaga mutu kerja karyawannya, terutama dibidang pemasaran karena sangat besar pengaruhnya bagi perusahaan.

3.4.1. Jumlah dan Klasifikasi Tenaga Kerja

Jumlah karyawan PT. Cipta niaga (Persero) Cabang Jember adalah 63 orang yang terdiri dari 56 orang karyawan pria dan 7 orang karyawan wanita dengan komposisi menurut tingkat jabatan sebagaimana tabel 2 berikut ini :

Tabel 2 A
PT. Cipta Niaga (Pesero) Cabang Jember
Komposisi Karyawan Menurut Tingkat Jabatan

No	Jabatan	Status Karyawan				Jumlah Karyawan
		Tetap		Kontrak		
		Lk	Pr	Lk	Pr	
1.	Kepala Cabang	1	-	-	-	1 orang
2.	Kepala bagian keuangan akuntansi & SDM	-	-	-	-	-
3.	Kepala bagian perdagangan umum	1	-	-	-	1 orang
4.	Seksi keuangan					
	-Kasi keuangan	1	-	-	-	1 orang
	-Kasir	1	-	-	-	1 orang
	-Administrasi keuangan	-	-	1	1	2 orang
5.	Seksi akuntansi					
	-Kasi akuntansi	1	-	-	-	1 orang
	-Staff akuntansi	-	-	-	3	3 orang
6.	Seksi umum/kesekretariatan dan SDM					
	-Kasi umum dan SDM	1	-	-	-	1 orang
	-Staff umum dan SDM	-	-	3	1	4 orang
7.	Seksi farmasi dan bahan bangunan	-	-	6	1	7 orang
8.	Seksi barang perdagangan umum					
	-Kasi BPU	1	-	-	-	1 orang
	-SSD Unilever	-	-	14	-	14 orang
	-Driver Unilever	1	-	8	-	9 orang
	-Administrasi Unilever	-	-	-	1	1 orang
	-Operator	-	-	3	1	4 orang
	-Helper	-	-	8	-	8 orang
9.	Seksi pergudangan					
	-Kasi pergudangan	1	-	-	-	1 orang
	-Petugas gudang UL 1	-	-	3	-	3 orang
	-Petugas gudang BPU	-	-	1	-	1 orang
	Jumlah	9	-	47	7	63 orang

Sumber data : PT. Cipta Niaga (Pesero) Cabang Jember

Kontrak kerja untuk karyawan berstatus kontrak pada PT. Cipta Niaga cabang Jember ini berlaku antara 1 sampai dengan 5 tahun. Perpanjangan kontrak dilakukan

apabila perusahaan menilai karyawan memiliki prestasi kerja baik. Sedangkan perlakuan hak kesejahteraan karyawan kontrak sama dengan karyawan tetap.

3.4.2. Jam Kerja

Pada PT. Cipta Niaga masalah penentuan waktu kerja bagi karyawannya diatur dengan memperhatikan undang-undang ketenagakerjaan yang ditetapkan pemerintah, dengan perincian :

a. Karyawan kertas/Bagian administrasi :

Hari Senin - Jumat : jam 07.30 - jam 15.00

Hari Sabtu : jam 07.30 - jam 13.00

Waktu istirahat : jam 12.00 - jam 12.30

b. Petugas lapangan :

Hari Senin - Jumat : jam 07.00 - jam 16.00

Hari Sabtu : jam 07.30 - jam 13.30

3.4.3. Sistem Penggajian

Sistem penggajian dan pengupahan yang diberikan kepada karyawan, yaitu :

- a. Gaji bulanan tetap
- b. Gaji tidak tetap (karyawan kantor/administrasi)
- c. Gaji tidak tetap karyawan lapangan

Selain gaji tersebut, perusahaan juga memberikan kesejahteraan lain, seperti :

- a. Pemberian Astek (Asuransi Tenaga Kerja) yang memberikan jaminan kecelakaan kerja bagi karyawan.
- b. Pemberian Jamsostek (Jaminan Sosial Tenaga Kerja) yaitu jaminan untuk kesehatan apabila ada karyawan yang sakit, melahirkan dan pengobatan yang ditanggung perusahaan.

3.5. Aktifitas Perusahaan

Aktivitas yang dilakukan oleh PT. Cipta Niaga cabang Jember adalah sebagai penyalur barang ke pengecer, pedagang besar atau langsung kepada konsumen. Tugas utama PT. Cipta niaga adalah agar menjaga produk selalu tersedia dipasar serta menjaga kestabilan harga barang dan bukan saja sebagai alat untuk meraih keuntungan tetapi juga sebagai alat untuk pembangunan bagi pemerintah maupun masyarakat dibidang perekonomian khususnya dibidang perdagangan.

3.5.1. Pengadaan Barang

Sebagai perusahaan distributor PT. Cipta Niaga tidak memproduksi sendiri barang perdagangannya melainkan mendapat kiriman dari perusahaan penghasil produk. Kegiatan penerimaan barang dilakukan dengan dua cara, yaitu :

1. Franco setempat, yaitu pengiriman barang dari produsen ke PT. Cipta Niaga dengan biaya pengiriman ditanggung produsen
2. Loco setempat, yaitu sistem pengiriman barang dari produsen ke PT. Cipta Niaga dengan biaya pengiriman ditanggung oleh PT. Cipta Niaga.

Jenis barang dan pengadaan barang dagangan yang dilakukan oleh PT. Cipta Niaga antara lain :

A. BBTk (Bahan Bangunan dan Tehnik Kimia)

1. Semen

Semen yang disalurkan oleh PT. Cipta Niaga adalah semen gresik yang diproduksi oleh PT. Semen gresik. Semen diterima oleh PT. Cipta Niaga sebagai jatah bulanan dengan jumlah bervariasi sesuai dengan kebutuhan. Cara pengiriman dilakukan dengan sistem franco setempat.

2. Pupuk

Pupuk yang disalurkan oleh PT. Cipta Niaga adalah jenis Urea, TSP, ZA, KCL dan KS diproduksi oleh PT. Pupuk Sriwijaya Palembang. Pembelian dilakukan dengan memesan ke PT. Cipta Niaga Surabaya, pengambilan dilakukan sendiri melalui gudang Pusri setempat dengan sistem loco setempat.

3. Gas Oksigen

Gas oksigen yang disalurkan PT. Cipta Niaga adalah gas oksigen untuk keperluan las, diproduksi oleh PT. Petrokimia Gresik dengan sistem penerimaan loco setempat.

4. Karbit

Karbit yang disalurkan PT. Cipta Niaga diproduksi oleh PT. Emdeki Utama Gresik dengan sistem franco setempat

5. Cangkul dan skop

Pengadaan cangkul dan skop langsung dipesan pada PT. Boma Bismar Indar Pasuruan. Pemesanan barang melalui penjualan kepada toko pengecer

B. Divisi BPU (Biro Perdagangan Umum)

1. Penyalur kertas dan alat tulis kantor (ATK)

Pengadaan kertas dan ATK merupakan kerjasama dengan PT. Tjiwi Kimia Surabaya, CV. Nusa Solo dan UD Maju Surabaya. Pengiriman dilakukan dengan sistem franco pembelian dan loco Surabaya.

2. Penyalur Philips Dap

Pengadaan barang Philips adalah hasil kerjasama antara kantor pusat dengan Nursalim Makmur Jakarta. Barang Philips ini termasuk barang alokasi yaitu tidak berdasarkan pesanan. PT. Cipta Niaga cabang Jember dapat langsung memesan barang ke cabang Philips Surabaya. Pengiriman dilakukan dengan sistem franco setempat.

3. Penyalur Maspion

Pengadaan barang Maspion adalah hasil kerjasama dengan PT. Maspion Group Surabaya menggunakan sistem franco, pengambilan barang berdasarkan order yang masuk.

4. Penyalur Lampu Dop/Sibalec

Pengadaan lampu dop/sibalec dan kabel merupakan hasil kerjasama dengan PT. Sibalec Surabaya.

5. Penyaluran Unilever untuk barang kebutuhan sehari-hari (Convenience goods)

Pengadaan barang kebutuhan sehari-hari dipenuhi oleh PT. Unilever Indonesia.

Sistem pengiriman dengan cara franco melalui kredit dalam jangka waktu dua minggu, pemesanan barang setiap minggu. Jenis barang unilever yang dipasarkan oleh PT. Cipta Niaga dibedakan menjadi 3 macam, yaitu :

a. Elida Gibbs Division, terdiri dari :

1. Unit perawatan gigi dengan produknya Pepsodent, Signal, Close Up, dan sikat gigi
2. Unit perawatan kulit dengan produknya Citra, Vaseline, Ponds, Hazeline, Bitanre dan lain-lain
3. Unit perawatan rambut dengan produknya Sunslip, Clear, Elida, Dimension, Organik dan lain-lain

b. Detergen Division, terdiri dari :

1. Sabun mandi dengan produknya Lifebuoy, Lux
2. Sabun cuci dengan produknya Rinso, Surf, Superbusa
3. Bahan pembersih peralatan rumah tangga dengan produknya Sunlight, Omo, Vim, Comfort dan lain-lain

c. Unifood Business Division, terdiri dari :

1. Edible fats dan dairy (Mentega padat dan cair) dengan produknya Blue band, Marvo cook and cake, Minyak samin

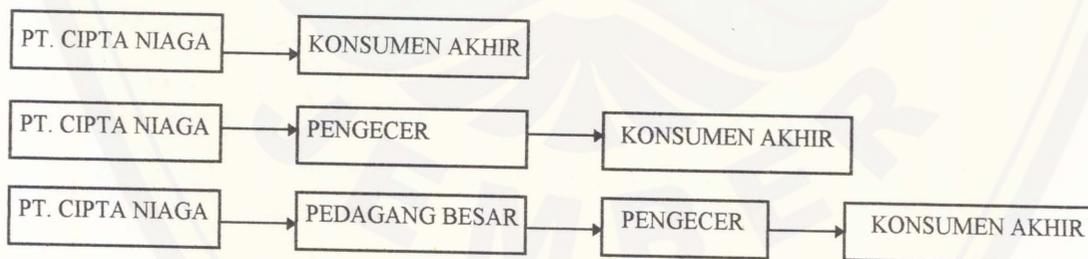
2. Food and Drink dengan produknya Bumbu masak royco, the sariwangi dan lain-lain.

3.5.2. Aktifitas Pendistribusian

Kegiatan pendistribusian adalah kegiatan yang cukup penting bagi perusahaan distributor. Dalam aktivitas ini PT. Cipta Niaga Cabang Jember dalam melakukan transaksi menentukan kebijaksanaan penjualan secara tunai dengan wilayah pasar adalah kabupaten Jember

Pendistribusian barang dilakukan melalui pedagang besar, pengecer ataupun langsung kepada konsumen. Pengiriman barang dilakukan atas dasar pesanan dan penjualan dilakukan dengan cara pesanan atau dengan memasarkan barang langsung kepada pembeli. Gambaran saluran distribusi yang digunakan PT. Cipta Niaga sebagaimana terlihat pada gambar berikut :

Gambar 3
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Saluran Distribusi



Sumber data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember, 1999

Keterangan gambar :

1. PT. Cipta Niaga menyalurkan barangnya langsung ke konsumen
2. PT. Cipta Niaga Menyalurkan barangnya ke pengecer (retailer) yang bertugas menjualkan barangnya langsung kekonsumen
3. PT. Cipta Niaga menyalurkan barangnya ke pedagang besar (wholesaler) yang berfungsi membeli dan menjual kembali barang-barang kepada retailer kemudian retailer akan menjual barang langsung kekonsumen.

3.6. Perkembangan Tingkat Penjualan Dan Harga Jual Produk Unilever

Sebagai dasar analisa data diperlukan informasi dan data mengenai perkembangan tingkat penjualan produk-produk Unilever. Dalam analisis ini data yang digunakan adalah periode 1996 sampai dengan 1999 semester I. Perkembangan tingkat penjualan produk Unilever yang terjadi selama ini pada PT. Cipta Niaga dari tahun ketahun cenderung mengalami kenaikan. Adapun perkembangan penjualan produk Unilever tersebut dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2 B

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perkembangan Tingkat Penjualan Produk Unilever
Periode Tahun 1996 - 1999 (Dalam Rupiah)

Tahun \ Smt		VOLUME PENJUALAN			
		ELIDA GIBBS	DETERGEN	UNIFOOD	TOTAL
1996	I	2,448,054,000	1,958,443,200	1,033,622,800	5,440,120,000
	II	2,833,054,000	2,213,040,700	1,101,240,800	6,147,335,500
1997	I	3,188,054,000	2,366,724,100	1,207,291,000	6,762,069,100
	II	3,237,054,000	2,410,001,400	1,655,979,200	7,303,034,600
1998	I	3,643,054,500	2,500,559,072	1,670,633,528	7,814,247,100
	II	4,129,609,900	2,531,816,070	1,777,960,930	8,439,386,900
1999	I	4,605,172,200	2,643,215,991	1,866,149,709	9,114,537,900

Sumber data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember, 1999

Sedangkan perkembangan harga jual rata-rata dari berbagai type produk-produk unilever dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perkembangan Harga Jual Rata-Rata
Periode 1996 - 1999 (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Harga Jual Rata-Rata		
		ELIDA GIBBS	DETERGEN	UNIFOOD
1996	I	8,800	8,625	5,425
	II	9,250	8,750	5,950
1997	I	9,750	9,050	6,225
	II	10,350	9,250	6,825
1998	I	11,150	9,525	7,150
	II	11,650	9,750	7,425
1999	I	12,275	10,125	7,750

Sumber data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember, 1999

Tingkat perkembangan harga pokok penjualan rata-rata dari berbagai type produk unilever sebagaimana tabel 4 berikut ini:

Tabel 4
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perkembangan Harga Pokok Penjualan Rata-Rata
Periode 1996 - 1999 (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Harga Pokok Penjualan		
		ELIDA GIBBS	DETERGEN	UNIFOOD
1996	I	8,275	8,225	5,125
	II	8,700	8,375	5,650
1997	I	9,175	8,675	5,925
	II	9,725	8,825	6,475
1998	I	10,450	9,050	6,725
	II	10,950	9,250	6,975
1999	I	11,550	9,600	7,275
	II			

Sumber : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember, 1999

3.7. Perkembangan Biaya Distribusi

Perkembangan biaya distribusi selama beberapa periode terakhir, nampak pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5
PT. Cipta Niaga Persero
Perkembangan Biaya Distribusi Produk Unilever
Periode 1996-1999 (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	BIAYA DISTRIBUSI			TOTAL BIAYA DISTRIBUSI
		Elida Gibbs	Detergen	Unifood	
1996	I	48,454,100	32,302,734	14,251,206	95,008,040
	II	54,585,659	36,390,439	16,054,606	107,030,704
1997	I	60,120,419	40,080,279	17,682,476	117,883,175
	II	65,015,610	43,343,228	19,122,238	127,481,588
1998	I	69,652,842	46,435,228	20,486,130	136,574,201
	II	75,072,804	50,048,536	22,080,237	147,201,577
1999	I	81,027,344	54,018,229	23,831,572	158,877,144

Sumber : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember, 1999

BAB IV

ANALISA DATA

4.1. Perkiraan Anggaran Penjualan

Sebelum menentukan perencanaan biaya distribusi yang dibutuhkan perusahaan untuk mendistribusikan produk-produknya, terlebih dahulu harus diperkirakan anggaran penjualan periode mendatang, yaitu tahun 1999 semester II berdasarkan data historis tingkat penjualan periode sebelumnya. Menentukan perkiraan anggaran penjualan ini menggunakan analisis trend linier dengan metode least square dapat dilihat pada lampiran 1.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa perkiraan anggaran penjualan tahun 1999 semester II adalah :

- Produk Elida Gibbs sebesar Rp. 4,800,502,786
- Produk Detergen sebesar Rp. 2,778,500,660
- Produk Unifood sebesar Rp. 2,089,605,926 +

Total anggaran penjualan 1999 semester II Rp. 9,668,609,371

Ketiga kategori jenis produk tersebut terdiri dari bermacam-macam type dan jenis produk sehingga untuk mengetahui unit penjualannya dihitung berdasarkan rata-rata unit penjualan periode-periode sebelumnya, demikian pula untuk harga jual produk dihitung berdasarkan harga jual rata-rata.

Berdasarkan data historis perkembangan rata-rata harga jual periode sebelumnya, maka rata-rata harga jual untuk tahun 1999 semester II dengan

menggunakan analisis trend linier dengan metode least square dapat dilihat pada lampiran 2, diperoleh harga jual sebagaimana berikut:

- Produk Elida Gibbs rata-rata seharga Rp. 12,836,- per unit produk
- Produk Detergen rata-rata seharga Rp. 10,293,- per unit produk
- Produk Unifood rata-rata seharga Rp. 8,229,- per unit produk

maka rata-rata unit penjualan dari ketiga kategori jenis produk tersebut dihitung dengan cara membagi tingkat penjualan (rupiah) dengan rata-rata harga jual produk per unit, sebagaimana tabel 6 berikut ini :

Tabel 6
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabag Jember
Tingkat Penjualan Rata-Rata
Tahun 1999 Semester II (Dalam Unit)

Jenis Produk	Penjualan (Rupiah) c	Rata-Rata Harga Jual/unit d	Tingkat Penjualan Rata-Rata (Unit) $x = c/d$
Elida Gibbs	4,800,502,786	12,836	373,996
Detergen	2,778,500,660	10,293	269,945
Unifood	2,089,605,926	8,229	253,945
Total	9,668,609,371		897,885

Sumber Data : Lampiran 1,2 diolah

4.2. Perhitungan Perencanaan Biaya Distribusi

Dalam memperhitungkan perencanaan biaya distribusi, perlu dikelompokkan terlebih dahulu jenis-jenis biaya dan fungsi-fungsi distribusi pada perusahaan yang memerlukan pengeluaran biaya dalam kegiatan pendistribusian

produk-produknya. Pengelompokan jenis biaya dan fungsi-fungsi distribusi pada PT. Cipta Niaga (Persero) cabang Jember dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

Pengelompokan Biaya Distribusi dan Alokasi Biaya Fungsi-Fungsi Distribusi

Tahun Anggaran Biaya 1996 Semester I - 1999 Semester I

Biaya Distribusi	1996		1997		1998		1999
	Smt 1	Smt 2	Smt 1	Smt 2	Smt 1	Smt 2	Smt 1
A. Biaya Langsung							
I. Biaya untuk mendapatkan pesanan							
<u>1. Fungsi Penjualan</u>							
a. Biaya gaji dan tunjangan karyawan penjualan	34,669,285	39,205,435	43,112,720	46,546,848	49,790,138	53,799,847	58,112,760
b. Biaya telepon	5,853,256	6,619,099	7,278,771	7,858,559	8,406,127	9,083,091	9,811,245
c. Biaya penjualan lain-lain	3,602,004	4,073,292	4,479,244	4,836,036	5,173,001	5,589,594	6,037,689
d. Biaya asuransi jiwa dan kecelakaan	900,501	1,018,323	1,119,811	1,209,009	1,293,250	1,397,399	1,509,422
Jumlah Biaya Fungsi Penjualan	45,025,045	50,916,150	55,990,545	60,450,452	64,662,516	69,869,931	75,471,116
II. Biaya untuk memenuhi pesanan							
<u>2. Fungsi Pengiriman</u>							
a. Biaya gaji dan tunjangan karyawan pengiriman	7,516,171	8,210,819	9,340,494	10,089,402	10,797,341	11,658,158	12,589,812
b. Biaya pengiriman	11,023,718	12,042,534	13,699,391	14,797,790	15,836,099	17,098,632	18,465,058
c. Biaya pemeliharaan kendaraan	5,010,781	5,473,879	6,226,996	6,726,268	7,198,227	7,772,105	8,393,208
d. Biaya surat dan pajak kendaraan	250,539	273,694	311,350	336,313	359,911	388,605	419,660
e. Biaya penyusutan kendaraan	1,252,695	1,368,470	1,556,749	1,681,567	1,799,557	1,943,026	2,098,302
Jumlah Biaya Fungsi Pengiriman	25,053,905	27,369,395	31,134,980	33,631,341	35,991,135	38,860,527	41,966,040
<u>3. Fungsi Pergudangan dan Administrasi</u>							
a. Gaji karyawan administrasi dan gudang	13,441,851	15,173,115	16,697,786	18,041,874	19,313,125	20,843,468	22,505,993
b. Biaya peralatan dan perlengkapan administrasi	5,600,771	6,322,131	6,957,411	7,517,447	8,047,136	8,684,778	9,377,497
c. Biaya penyusutan gudang	1,120,154	1,264,426	1,391,482	1,503,489	1,609,427	1,736,956	1,875,499
d. Biaya perlengkapan dan pemeliharaan gudang	2,240,309	2,528,852	2,782,964	3,006,979	3,218,854	3,473,911	3,750,999
Jumlah Biaya Pergudangan dan Administrasi	22,403,086	25,288,525	27,829,644	30,069,789	32,188,542	34,739,113	37,509,989
Jumlah biaya langsung	92,482,035	103,574,070	114,955,169	124,151,582	132,842,194	143,469,570	154,947,145
B. Biaya Tidak Langsung							
a. Gaji Kabag dan tunjangan penjualan	2,526,000	2,526,000	2,928,000	3,330,000	3,732,000	3,732,000	3,930,000
Jumlah Total Biaya Distribusi	95,008,035	106,100,070	117,883,169	127,481,582	136,574,194	147,201,570	158,877,145

Sumber Data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

4.2.1 Pengalokasian Biaya Tak Langsung ke Biaya Langsung

Biaya tak langsung yang terjadi dalam kegiatan distribusi harus dialokasikan secara adil kedalam masing-masing fungsi distribusi. Biaya tak langsung yang terjadi pada PT. Cipta Niaga adalah biaya Kasi SPU yang harus dialokasikan ke masing-masing fungsi distribusi, dapat dicari dengan membagi gaji Kasi SPU dengan jumlah karyawan masing-masing fungsi distribusi. Sebagai dasar pengalokasian adalah jumlah karyawan pada masing-masing fungsi distribusi. Jumlah karyawan setiap fungsi untuk produk PT. Unilever dapat dilihat pada lampiran 3.

Keseluruhan alokasi biaya tak langsung ke fungsi-fungsi distribusi dari tahun 1996 sampai dengan 1999 semester I dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini :

Tabel 8
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Alokasi Biaya Tak Langsung (Gaji Kasi SPU)
Pada Biaya Langsung Fungsi-Fungsi Distribusi
Tahun 1996-1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Keterangan	Jumlah karyawan	1996		1997		1998		1999
		Smt 1	Smt 2	Smt 1	Smt 2	Smt 1	Smt 2	Smt 1
Gaji Kasi PBU	38	2,526,000	2,526,000	2,928,000	3,330,000	3,732,000	3,732,000	3,930,000
Fungsi Distribusi								
1. Penjualan	23	1,528,895	1,528,895	1,772,211	2,015,526	2,258,842	2,258,842	2,378,684
2. Pengiriman	9	598,266	598,266	693,477	788,688	883,899	883,899	930,789
3. Administrasi	6	398,844	398,844	462,318	525,792	589,266	589,266	620,526

Sumber Data : Tabel 7, lampiran 3 diolah

Setelah hasil alokasi biaya tak langsung ditambahkan pada biaya langsung maka diperoleh biaya distribusi masing-masing fungsi distribusi tiap-tiap jenis produk sebagaimana tabel 9 berikut ini :

Tabel 9
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Biaya Distribusi Masing-Masing Fungsi Distribusi
Tahun 1996 - 1999 Semester I (Dalam Rupiah)

Smt Tahun	Kategori Produk	Biaya Distribusi				
		Penjualan	Pengiriman	Pergudangan & Adminstrasi	Jumlah	
1996	I	Elida Gibbs	22,811,430	12,569,564	11,172,946	48,454,100
		Detergen	14,897,261	8,208,695	7,296,617	32,302,734
		Unifood	8,845,249	4,873,912	4,332,367	14,251,206
		<i>Jumlah</i>	46,553,940	25,652,171	22,801,930	95,008,040
	II	Elida Gibbs	25,698,072	14,160,162	12,586,811	54,585,659
		Detergen	16,782,414	9,247,453	8,219,958	36,390,439
		Unifood	9,964,558	5,490,675	4,880,600	16,054,606
		<i>Jumlah</i>	52,445,045	28,898,290	25,687,369	107,030,704
1997	I	Elida Gibbs	28,303,750	15,595,944	13,863,061	60,120,419
		Detergen	18,484,082	10,185,106	9,053,428	40,080,279
		Unifood	10,974,924	6,047,407	5,375,473	17,682,476
		<i>Jumlah</i>	57,762,756	31,828,457	28,291,962	117,883,175
	II	Elida Gibbs	30,608,329	16,865,814	14,991,835	65,015,610
		Detergen	19,989,113	11,014,409	9,790,586	43,343,740
		Unifood	11,868,536	6,539,805	5,813,160	19,122,238
		<i>Jumlah</i>	62,465,978	34,420,029	30,595,581	127,481,588
1998	I	Elida Gibbs	32,791,466	18,068,767	16,061,126	69,652,842
		Detergen	21,414,835	11,800,011	10,488,899	46,435,228
		Unifood	12,715,058	7,006,256	6,227,784	20,486,130
		<i>Jumlah</i>	66,921,358	36,875,034	32,777,808	136,574,201
	II	Elida Gibbs	35,343,099	19,474,769	17,310,905	75,072,804
		Detergen	23,081,207	12,718,216	11,305,081	50,048,536
		Unifood	13,704,467	7,551,441	6,712,392	22,080,237
		<i>Jumlah</i>	72,128,773	39,744,426	35,328,379	147,201,577
1999	I	Elida Gibbs	38,146,402	21,019,446	18,683,952	81,027,344
		Detergen	24,911,936	13,726,985	12,201,765	54,018,229
		Unifood	14,791,462	8,150,398	7,244,798	23,831,572
		<i>Jumlah</i>	77,849,801	42,896,829	38,130,515	158,877,144

Sumber Data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

4.3. Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Analisis Regresi

Untuk memberikan alternatif analisis perencanaan biaya distribusi bagi perusahaan dengan tujuan meminimalkan biaya distribusi digunakan pendekatan analisis regresi. Perhitungan analisis regresi untuk perencanaan biaya distribusi

tahun 1999 semester II dapat dilihat pada lampiran 4,5 dan 6. Adapun hasil perhitungannya sebagaimana tabel 10 berikut ini :

Tabel 10

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perencanaan Biaya Distribusi Berdasarkan Analisis Regresi
Anggaran Biaya Distribusi Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Kategori Produk	Anggaran Penjualan	Fungsi Biaya distribusi			Jumlah Biaya Distribusi ΣY
		Biaya Penjualan (Y1)	Biaya Pengiriman (Y2)	Biaya Pergudangan & Administrasi (Y3)	
Elida Gibbs	4,800,502,786	38,253,184	21,078,285	18,736,253	78,067,722
Detergen	2,778,500,660	22,910,314	12,624,051	11,221,378	46,755,744
Unifood	2,089,605,926	14,260,627	7,857,896	6,984,797	29,103,320
Jumlah	9,668,609,371	75,424,125	41,560,232	36,942,429	153,926,786

Sumber Data : Lampiran 1,4,5 dan 6 diolah

Dari perhitungan tabel 10 diatas, berdasarkan perhitungan analisa regresi maka dengan tingkat penjualan sebesar Rp. 9,668,609,371 jumlah biaya distribusi yang harus dikeluarkan untuk anggaran biaya distribusi tahun 1999 semester II adalah sebesar Rp. 153,926,786.

4.4. Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Kebijakan Perusahaan

Dalam menentukan besarnya biaya distribusi PT. Cipta Niaga selama ini menggunakan sistem kalkulasi yaitu perhitungan biaya yang dilakukan setelah keseluruhan biaya diketahui dan sudah terjadi. Dengan semakin bertambahnya permintaan produk dai konsumen, kesulitanpun timbul karena jumlah biaya distribusi semakin meningkat, akan tetapi peningkatan yang terjadi tidak sesuai dengan peningkatan jumlah volume produk yang terjual. Oleh karena itu

pimpinan perusahaan perlu mengambil kebijaksanaan dalam menentukan besarnya biaya distribusi dengan rata-rata tertentu dari hasil penjualan. Besarnya prosentase didasarkan jumlah biaya distribusi historis periode sebelumnya dengan jumlah hasil penjualan.

Adapun penetapan prosentase alokasi biaya distribusi untuk masing-masing fungsi distribusi dapat dilihat pada lampiran 7, 8 dan 9 dan perhitungan alokasi biaya untuk fungsi penjualan, fungsi pengiriman dan fungsi pergudangan & administrasi dapat dilihat pada lampiran 10. Dari perhitungan pada lampiran-lampiran tersebut diperoleh rata-rata prosentase alokasi biaya distribusi untuk masing-masing fungsi yang digunakan untuk menghitung perencanaan biaya distribusi anggaran biaya tahun 1999 semester II, sehingga diperoleh perhitungan sebagaimana tabel 11 berikut ini :

Tabel 11

PT. Cipta Noaga (Persero) Cabang Jember

Perhitungan Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Kebijakan Perusahaan
(Sistem Rata-rata Prosentase Untuk Masing-masing Fungsi Distribusi)

Anggaran Biaya Distribusi Tahun 1999 Semester II

Kategori Produk	Anggaran Penjualan	Fungsi Biaya distribusi						Jumlah Biaya Distribusi	
		Biaya Penjualan (Y1)		Biaya Pengiriman (Y2)		Biaya pergudangan (Y3)		(ΣY)	
		%	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp
Elida Gibbs	4,800,502,786	0.89	42,724,482	0.49	23,522,468	0.44	21,122,216	1.82	87,369,166
Detergen	2,778,500,660	0.83	23,061,555	0.46	12,781,103	0.41	11,391,853	1.70	47,234,511
Unifood	2,089,605,926	0.82	17,134,769	0.45	9,403,227	0.40	8,358,424	1.66	34,896,419
Jumlah	9,668,609,371	0.85	82,920,806	0.47	45,706,798	0.42	40,872,492	1.73	169,500,096

Sumber Data : Lampiran 1,7,8, 9 dan 10 diolah

Dari perhitungan tabel 10 diatas, berdasarkan perhitungan menurut kebijaksanaan perusahaan dengan sistem rata-rata prosentase tertentu dari hasil penjualan maka dengan tingkat penjualan sebesar Rp. 9,668,609,371 jumlah biaya distribusi yang harus dikeluarkan untuk anggaran biaya distribusi tahun 1999 semester II adalah sebesar Rp. 169,500,096.

4.5. Menentukan Tingkat Efisiensi Biaya

Setelah melakukan analisis biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan dengan metode rata-rata prosentase tertentu dari tingkat penjualan dan analisis dengan metode regresi, maka perlu dianalisis pula tingkat efisiensi biaya distribusi berdasarkan anggaran penjualan terhadap kontribusi pembentukan laba kotor perusahaan. Sebagaimana perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi berikut ini maka perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi tahun 1999 semester II menurut analisis kebijaksanaan perusahaan dan analisis regresi dapat dibandingkan sebagai berikut :

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{\text{laba kotor}}{\text{Biaya distribusi}} * 100 \%$$

Laba kotor = Penjualan - Harga Pokok Penjualan

1. Divisi produk Elida Gibbs

Tabel 12
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perhitungan Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi
Tahun 1996 - 1999

Smt Tahun		Penjualan f	HPP g	Laba kotor h = f - g	Biaya Distribusi I	Efisiensi Biaya Distribusi j = h / I * 100%
1996	I	2,448,054,000	2,302,005,324	146,048,676	48,454,100	301.42
	II	2,833,056,000	2,664,604,022	168,451,978	54,585,659	308.60
1997	I	3,188,053,000	3,000,039,618	188,013,382	60,120,419	312.73
	II	3,237,054,000	3,041,579,725	195,474,275	65,015,610	300.66
1998	I	3,643,058,500	3,414,346,307	228,712,193	69,652,842	328.36
	II	4,129,609,900	3,881,478,833	248,131,067	75,072,804	330.52
1999	I	4,605,172,200	4,333,176,286	271,995,914	81,027,344	335.68
Jumlah		24,084,057,600	22,637,230,114	1,446,827,486	453,928,779	2,217.97

Sumber Data : Tabel 2B,4 dan lampiran 12

Tingkat efisiensi rata-rata berdasarkan data historis = $\frac{2.217.97}{7} \% = 316.85 \%$

7

316.85 % digunakan sebagai tolok ukur tingkat efisiensi.

Jika tingkat efisiensi biaya distribusi untuk produk Elida Gibbs tahun 1999 semester II lebih besar atau sama dengan 316.85 % maka dinyatakan efisien, sebaliknya jika kurang dari 316.85% maka dinyatakan tidak efisien.

- Tingkat efisiensi biaya distribusi produk Elida Gibbs tahun 1999 semester II :

Penjualan = Rp. 4,800,502,786

Harga Pokok Penjualan (373,996 unit * Rp. 12,061) = Rp. 4,510,656,068-

Laba kotor = Rp. 289,846,718

- a. Tingkat efisien biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan :

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{289,846,718}{87,369,166} * 100 \% = 331.75 \%$$

331.75% > 316.85 % maka perhitungan biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan dinyatakan efisien

- b. Tingkat efisiensi biaya distribusi menurut analisis regresi

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{289,846,718}{78,067,722} * 100 \% = 371.28 \%$$

371.28 % > 316.85% maka perhitungan biaya distribusi menurut analisis regresi dinyatakan efisien

331,75% < 371,28% → regresi lebih efisien

2. Divisi produk Detergen

Tabel 13

PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

Perhitungan Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi Produk Detergen

Tahun 1996 - 1999

Tahun	Smt	Penjualan	HPP	Laba kotor	Biaya Distribusi	Efisiensi Biaya Distribusi
		f	g	h = f - g	I	j = h / I * 100%
1996	I	1,958,443,200	1,867,616,849	90,826,351	32,302,734	281.17
	II	2,213,040,700	2,118,196,099	94,844,601	36,390,439	260.63
1997	I	2,366,724,100	2,268,655,422	98,068,678	40,080,279	244.68
	II	2,410,001,400	2,299,271,606	110,729,794	43,343,740	255.47
1998	I	2,500,559,072	2,375,859,276	124,699,796	46,435,228	268.55
	II	2,531,810,070	2,401,973,656	129,836,414	50,048,536	259.42
1999	I	2,643,215,991	2,506,160,347	137,055,644	54,018,229	253.72
Jumlah		16,623,794,533	15,837,733,254	786,061,279	302,619,186	1,823.64

Sumber Data : Tabel 1,2 dan lampiran 11

Tingkat efisiensi rata-rata berdasarkan data historis = $\frac{1,823.64}{7} = 260.52 \%$

Tingkat efisiensi rata-rata berdasarkan data historis = 260.52 % maka sebagai tolok ukur jika tingkat efisiensi biaya distribusi untuk produk detergen tahun 1999 semester II lebih besar atau sama dengan 260.52 % maka dinyatakan efisien, sebaliknya jika kurang dari 260.52% maka dinyatakan tidak efisien.

- Perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi untuk produk detergen tahun 1999 semester II :

Penjualan	= Rp. 2,778,500,660
Harga Pokok Penjualan (269,945 unit * Rp. 9,750)	= <u>Rp. 2,631,959,334 -</u>
Laba kotor	= Rp. 146,541,326

a. Tingkat efisien biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan :

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{146,541,326}{47,234,511} * 100 \% = 310.24\%$$

310.24% > 260.52% maka perhitungan biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan dinyatakan efisien

b. Tingkat efisiensi biaya distribusi menurut analisis regresi

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{146,541,326}{46,755,744} * 100 \% = 313.42 \%$$

313.42% > 260.52% maka perhitungan biaya distribusi menurut analisis regresi dinyatakan efisien

$$310,24\% < 313,42\%$$

regresi lebih efisien

3. Divisi produk Unifood

Tabel 14
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perhitungan Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi Produk Unifood
Tahun 1996 - 1999

Smt		Penjualan	HPP	Laba kotor	Biaya Distribusi	Efisiensi Biaya Distribusi
Tahun		f	g	h = f - g	I	j = h / I * 100%
1996	I	1,033,622,800	976,463,935	57,158,865	14,251,206	401.08
	II	1,101,238,800	1,045,714,155	55,524,645	16,054,606	345.85
1997	I	1,207,292,000	1,149,109,253	58,182,747	17,682,476	329.04
	II	1,655,979,200	1,571,057,190	84,922,010	19,122,238	444.10
1998	I	1,670,629,528	1,571,326,374	99,303,154	20,486,130	484.73
	II	1,777,966,930	1,670,211,358	107,755,572	22,080,237	488.02
1999	I	1,866,149,709	1,751,772,791	114,376,918	23,831,572	479.94
Jumlah		10,312,878,967	9,735,655,057	577,223,910	133,508,464	2,972.76

Sumber Data : Tabel 1,2 dan lampiran 11

Tingkat efisiensi rata-rata berdasarkan data historis = $\frac{2,972.76}{7} \% = 424.68 \%$

7

Tingkat efisiensi rata-rata berdasarkan data historis = 424.68% maka sebagai tolok ukur jika tingkat efisiensi biaya distribusi untuk produk Unifood tahun 1999 semester II lebih besar atau sama dengan 424.68% maka dinyatakan efisien, sebaliknya jika kurang dari 424.68% maka dinyatakan tidak efisien.

- Perhitungan tingkat efisiensi biaya distribusi untuk produk detergen tahun 1999 semester II :

Penjualan = Rp. 2,089,605,926

Harga Pokok Penjualan (253,945 unit * Rp. 7,721) = Rp. 1,960,709,345-

Laba kotor = Rp. 128,786,582

- a. Tingkat efisien biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan :

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{128,786,582}{34,896,419} * 100 \% = 369.05\%$$

369.05 % < 424.68 % maka perhitungan biaya distribusi menurut kebijaksanaan perusahaan dinyatakan tidak efisien

- b. Tingkat efisiensi biaya distribusi menurut analisis regresi

$$\text{Tingkat efisiensi biaya distribusi} = \frac{128,786,582}{29,103,320} * 100 \% = 442.52\%$$

442.52 % > 424.68 % maka perhitungan biaya distribusi menurut analisis regresi dinyatakan efisien

4.6. Komparasi Perencanaan Biaya Distribusi Berdasarkan Anggaran

Penjualan Menurut Analisis Kebijakan Perusahaan Dengan Analisis Regresi

Hasil perhitungan perencanaan biaya distribusi dari dua metode analisis tersebut diatas, yaitu metode rata-rata prosentase dari tingkat penjualan (menurut kebijaksanaan perusahaan) dibandingkan dengan analisis metode regresi maka dapat diketahui bahwa untuk perencanaan biaya distribusi periode 1999 semester II adalah :

Tabel 15

PT. Cipta Niaga (Persero) cabang Jember

Komparasi Perencanaan Biaya Distribusi Menurut Kebijakan perusahaan dan Analisis Regresi Tahun 1999 Semester II

	Analisis rata-rata prosentase (kebijaks. perush)	Analisis regresi	Selisih
1. Elida Gibbs			
Penjualan	4,800,503,643	4,800,503,643	-
Biaya penjualan	42,724,482	38,253,184	4,471,298
Biaya pengiriman	23,522,468	21,078,285	2,444,183
Biaya pergud. & Adm	21,122,216	18,736,253	2,385,963
Biaya distribusi	87,369,166	78,067,722	9,301,444
2. Detergen			
Penjualan	2,778,498,088	2,778,498,088	-
Biaya penjualan	23,061,555	22,910,314	151,241
Biaya pengiriman	12,781,103	12,624,051	157,052
Biaya pergud. & Adm	11,391,853	11,221,378	170,474
Biaya distribusi	47,234,511	46,755,744	478,768
3. Unifood			
Penjualan	2,089,607,640	2,089,607,640	-
Biaya penjualan	17,134,769	14,260,627	2,874,142
Biaya pengiriman	9,403,227	7,857,896	1,545,330
Biaya pergud. & Adm	8,358,424	6,984,797	1,373,627
Biaya distribusi	34,896,419	29,103,320	5,793,099
Total biaya distribusi	169,500,096	153,926,786	15,573,310

Sumber Data : Tabel 10 dan 11

Demikian pula dengan pertimbangan tingkat efisiensi biaya distribusi, dapat dibandingkan sebagai berikut :

Tabel 16

PT. Cipta Niaga (persero) Cabang Jember

Komparasi Tingkat Efisiensi Biaya Distribusi

Kategori Produk	Tolok Ukur Tingkat Efisiensi	Analisis rata-rata prosentase (kebijaks. perush)	Keterangan	Analisis regresi	Keterangan
1. Elida Gibbs	316.85 %	331.75 %	Efisien	371.28 %	Efisien
2. Detergen	260.52 %	310.24 %	Efisien	313.42 %	Efisien
3. Unifood	424.68 %	369.05 %	Tidak Efisien	442.52 %	Efisien

Sumber Data : Tabel 12, 13 dan 14



4.7. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat penjualan dan perencanaan biaya distribusi maka perlu dilakukan analisis koefisien korelasi dengan menggunakan metode product moment sebagaimana perhitungan berikut :

Tabel 17
PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perhitungan Koefisien Korelasi
(Dalam Rupiah)

Thn \ Smt		X Penjualan	Y Biaya Distribusi	XY	X ²	Y ²
1996	I	5,440,120,000	95,008,040	516,855,138,564,800,000	29,594,905,614,400,000,000	9,026,527,664,641,600
	II	6,147,335,500	107,030,704	657,953,643,215,524,000	37,789,733,749,560,200,000	11,455,571,491,704,900
1997	I	6,762,069,100	117,883,175	797,134,173,048,772,000	45,725,578,513,174,800,000	13,896,442,877,350,700
	II	7,303,034,600	127,481,588	931,002,449,487,552,000	53,334,314,368,797,200,000	16,251,555,329,994,400
1998	I	7,814,247,100	136,574,201	1,067,224,551,754,790,000	61,062,457,739,858,400,000	18,652,512,296,843,900
	II	8,439,386,900	147,201,577	1,242,291,063,124,960,000	71,223,251,247,891,600,000	21,668,304,359,607,900
1999	I	9,114,537,900	158,877,144	1,448,091,753,166,120,000	83,074,801,130,536,400,000	25,241,946,980,923,000
	II	9,668,609,371	169,500,096	1,638,830,221,325,180,000	93,482,007,177,276,400,000	28,730,282,708,153,100
Jumlah		60,689,340,471	1,059,556,525	8,299,382,993,687,700,000	475,287,049,541,495,000,000	144,923,143,709,219,000

Sumber Data : Tabel 2,5 dan lampiran 1 diolah

Maka koefisien korelasi dapat dihitung sebagai berikut :

$$r = \frac{8 \cdot (8,299,382,993,687,700,000) - (60,689,340,471 \cdot 1,059,556,525)}{\sqrt{8 \cdot (475,287,049,541,495,000,000) - (60,689,340,471)^2} \cdot \sqrt{8 \cdot (144,923,143,709,219,000) - (1,059,556,525)^2}}$$

$$r = \frac{66,395,063,949,501,600,000 - 64,303,786,705,627,700,000}{\sqrt{119,100,349,474,982,000,000} \cdot \sqrt{36,725,119,613,340,000}}$$

$$r = \frac{2,091,277,243,873,920,000}{10913310656 \cdot 191,637,991}$$

$$r = 0.9999$$

Koefisien korelasi sebesar 0.999 menunjukkan bahwa hubungan antara perencanaan tingkat biaya distribusi dengan anggaran penjualan adalah saling berhubungan sangat kuat dan positif. Artinya semakin meningkat tingkat penjualan perusahaan maka akan semakin meningkat pula biaya distribusi yang dikeluarkan.

4.8. Pengujian Statistik

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi maka dilakukan pengujian atas hipotesis kerja yang diajukan, dalam hal ini menggunakan uji "t" (t-test) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. $H_0 = \rho = 0$ (tidak ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

$H_0 = \rho \neq 0$ (ada pengaruh antara tingkat penjualan terhadap biaya distribusi)

2. Level of significant = 95%, maka $\alpha = 5\% = 0.05$ maka $t_{0.05(8-2)} = 1.943$ dari tabel t
3. Kriteria pengujian :

Ho diterima : $-t_{(0.025;8-2)} \leq t \leq t_{(0.025;8-2)}$

Ho ditolak : $-t_{(0.025;8-2)} < t > t_{(0.025;8-2)}$

$$-1.943 \leq 221.666 > 1.943$$



4. Menghitung nilai t test

$$t = \frac{0.9999 \sqrt{8-2}}{\sqrt{1 - (0.9999)^2}}$$

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{2.4493}{0.0110}$$

$$t = 221.666$$

$$t = 221.666$$

Sehingga diketahui t-hitung (221.666) > -t-tabel (1.943) maka hipotesis nihil ditolak dan sebaliknya hipotesis kerja (hipotesis alternatif) diterima, berarti ada pengaruh yang kuat dan positif serta secara nyata (significant) bahwa anggaran penjualan benar-benar berhubungan dan mempengaruhi perencanaan biaya distribusi

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan perbandingan yang telah dilakukan didapatkan hasil dan informasi bagi PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember mengenai perencanaan biaya distribusi produk-produk PT. Unilever untuk semester II tahun 1999 sebagai berikut :

1. Perkiraan anggaran penjualan

Dari hasil perhitungan diperoleh anggaran penjualan sebesar Rp. 9,668,609,371 dengan perician :

- a. Produk Elida Gibbs sebesar Rp. 4,800,502,786 , dalam rata-rata unit penjualan dari berbagai jenis produk Elida Gibbs sebanyak 373,996 dengan harga jual rata-rata Rp.12,836 per unit.
 - b. Produk Detergen sebesar Rp. 2,778,500,660 , dalam rata-rata unit penjualan dari berbagai jenis produk Detergen sebanyak 269,945 unit dengan harga jual rata-rata Rp. 10,293 per unit.
 - c. Produk Unifood sebesar Rp. 2,089,605,926 , dalam rata-rata unit penjualan dari berbagai jenis produk Unifood sebanyak 253,945 unit dengan harga jual rata-rata Rp. 8,229 per unit.
2. Perhitungan perencanaan biaya distribusi

Dari hasil perhitungan perencanaan biaya distribusi diperoleh kebutuhan biaya distribusi sebagai berikut :

2. Perhitungan perencanaan biaya distribusi

Dari hasil perhitungan perencanaan biaya distribusi diperoleh kebutuhan biaya distribusi sebagai berikut :

- A. Berdasarkan analisa rata-rata prosentase dari tingkat penjualan (menurut kebijaksanaan perusahaan) diperoleh perencanaan biaya distribusi sebesar Rp. 169,500,096 dengan perincian :
- a. Biaya distribusi produk Elida Gibbs sebesar Rp. 87,369,166 dimana biaya penjualan sebesar Rp.42,724,482, biaya pengiriman Rp.23,522,468 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 21,122,216
 - b. Biaya distribusi produk Detergen sebesar Rp. 47,234,511 dimana biaya penjualan sebesar Rp.23,061,555 , biaya pengiriman Rp.12,781,103 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 11,391,853
 - c. Biaya distribusi produk Unifood sebesar Rp. 34,896,419 dimana biaya penjualan sebesar Rp.17,134,769, biaya pengiriman Rp.9,403,227 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 8,358,424
- B. Berdasarkan analisa regresi diperoleh biaya distribusi sebesar Rp. 153,926,786 dengan perincian :
- a. Biaya distribusi produk Elida Gibbs sebesar Rp. 78,067,722 dimana biaya penjualan sebesar Rp.38,253,184 , biaya pengiriman Rp.21,078,285 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 18,736,253

- b. Biaya distribusi produk Detergen sebesar Rp. 46,755,744 dimana biaya penjualan sebesar Rp.22,910,314 , biaya pengiriman Rp. 12,624,051 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 11,221,378
- c. Biaya distribusi produk Unifood sebesar Rp. 29,103,320 dimana biaya penjualan sebesar Rp. 14,260,627 , biaya pengiriman Rp. 7,857,896 dan biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 6,984,797

Dari kedua perhitungan analisa tersebut diperoleh selisih biaya sebesar Rp. 169,500,096 - Rp. 153,926,786 = Rp. 15,573,310 dengan perincian :

- Untuk produk Elida Gibbs, selisih biaya distribusi sebesar Rp. 9,301,444 , dimana selisih biaya penjualan sebesar Rp. 4,471,298 , selisih biaya pengiriman Rp. 2,444,183 dan selisih biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 2,385,963.
- Untuk produk Detergen, selisih biaya distribusi sebesar Rp. 478,767, dimana selisih biaya penjualan sebesar Rp.151,241, selisih biaya pengiriman sebesar Rp. 157,052 dan selisih biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 170,475
- Untuk produk Unifood, selisih biaya distribusi sebesar Rp. 5,793,099 dimana selisih biaya penjualan sebesar Rp. 2,874,142 , selisih biaya pengiriman sebesar Rp. 1,545,330 dan selisih biaya pergudangan & administrasi sebesar Rp. 1,373,627

3. Mengukur tingkat efisiensi biaya distribusi

Dari perhitungan tingkat efisiensi perencanaan biaya distribusi tahun 1999 semester II, menurut analisa kebijaksanaan perusahaan maupun analisa regresi diperoleh kesimpulan bahwa :

- a. Untuk produk Elida Gibbs, berdasarkan tolok ukur rata-rata efisiensi biaya distribusi data historis sebesar 316.85%. Analisis menurut kebijaksanaan perusahaan maupun analisa regresi keduanya sama-sama efisien namun menurut analisa regresi dengan tingkat efisiensi 371.28% ternyata lebih efisien daripada tingkat efisiensi menurut kebijaksanaan perusahaan sebesar 331.75%
- b. Untuk produk Detergen, berdasarkan tolok ukur rata-rata efisiensi biaya distribusi data historis sebesar 260.52%. Analisa menurut kebijaksanaan perusahaan maupun analisis regresi keduanya sama-sama efisien namun menurut analisa regresi ternyata tingkat efisiensi biaya distribusi sebesar 313.42% lebih efisien daripada analisis menurut kebijaksanaan perusahaan sebesar 310.24%
- c. Untuk produk Unifood, ternyata tingkat efisiensi menurut analisa regresi sebesar 442.52% adalah efisien karena lebih besar dari tolok ukur rata-rata tingkat efisiensi biaya distribusi data historis sebesar 424.68% namun tingkat efisiensi menurut kebijaksanaan perusahaan sebesar 369.05% ternyata lebih

kecil dari 424.68% sehingga tingkat efisien menurut kebijaksanaan perusahaan sebesar 369.05% tersebut dinyatakan tidak efisien

4. Perhitungan tingkat korelasi antara biaya distribusi dengan tingkat penjualan

Berdasarkan perhitungan korelasi dan pengujian statistik untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat penjualan dengan perencanaan biaya distribusi diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dari perhitungan koefisien korelasi diperoleh $r = 0.999$, menunjukkan bahwa hubungan antara perencanaan biaya distribusi dengan anggaran penjualan adalah saling berhubungan sangat kuat dan positif. Artinya semakin meningkat tingkat penjualan perusahaan maka akan semakin meningkat pula biaya distribusinya.
- b. Dari pengujian statistik dengan menggunakan uji "t" diperoleh t -hitung (221.666) lebih besar dari t-tabel (1.943), berarti hipotesis nihil ditolak sebaliknya hipotesis kerja diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang kuat dan positif serta secara nyata (significant) bahwa anggaran penjualan benar-benar erhubungan dan mempengaruhi perencanaan biaya distribusi.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dimuka, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan, antara lain :

1. berdasarkan perhitungan dimuka, pada tingkat anggaran penjualan yang sama perencanaan biaya distribusi menurut analisa regresi sebesar Rp. 153,926,786 ternyata lebih murah dibandingkan perhitungan perencanaan biaya distribusi menurut analisa prosentase rata-rata sebesar Rp. 169,500,096. Dapat dibandingkan kebutuhan biaya distribusi untuk masing-masing kategori produk (Elida Gibbs, Detergen dan Unifood) pada masing-masing fungsi distribusi yang ada pada perusahaan, yaitu fungsi penjualan, fungsi pengiriman dan fungsi pergudangan & administrasi ternyata perhitungan menurut analisa regresi perencanaan biaya dapat ditekan. Sedangkan dengan metode rata-rata prosentase yang diterapkan perusahaan selama ini didapati adanya selisih atau kelebihan biaya sebesar Rp. 15,573,310. Hal ini apabila diabaikan merupakan pemborosan dan kebocoran biaya sehingga penggunaan biaya yang tidak semestinya dikeluarkan akan terjadi karena adanya kelebihan anggaran biaya distribusi.
2. Berdasarkan perhitungan tingkat efisiensi, menurut analisa regresi perhitungan perencanaan biaya distribusinya menunjukkan berada pada tingkat efisien baik untuk produk Elida Gibbs, Detergen maupun Unifood. Sedangkan menurut analisa rata-rata prosentase untuk produk Elida Gibbs dan detergen menunjukkan tingkat efisien namun untuk produk Unifood ternyata tidak efisien sehingga manajemen perusahaan bisa mempertimbangkan untuk menerapkan analisa regresi dalam menentukan perencanaan biaya distribusinya. Apabila masih menggunakan analisis rata-rata prosentase pada tingkat penjualan tertentu maka disarankan utk periode 1999 smt II agar tdk menambah biaya distribusi utk produk Unifood baik utk fungsi penjualan, pengiriman maupun pergudangan & adm. Kon berdasarkan perhitungan tk efisiensi ternyata perencanaan biaya distribusi utk produk Unifood sudah tdk efisien.

disarankan untuk periode 1999 semester II agar tidak menambah biaya distribusi untuk produk Unifood baik untuk fungsi penjualan, pengiriman maupun pergudangan & administrasi karena berdasarkan perhitungan tingkat efisiensi ternyata perencanaan biaya distribusi untuk produk Unifood sudah tidak efisien.



DAFTAR PUSTAKA

- Anto Dajan, Pengantar Metode Statistik, Jilid II, Penerbit LP3ES, Jakarta, 1997
- Basu Swasta DH dan Marwan Asri, Manajemen Pemasaran Modern, Penerbit BPLM-Akademi Management Perusahaan YKPN, Yogyakarta, 1981
- Bambang Riyanto, Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Yayasan Penerbit Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1995
- Charles T. Hongren, Akuntansi Biaya (Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 2), Penerbit Erlangga, Jakarta, 1988
- Glenn A. Welsch, Anggaran Perencanaan dan Pengendalian Laba (Edisi Bahasa Indonesia, Buku I), Salemba Empat, Jakarta 1996
- Gunawan Adi Saputro, SE.,MBA., dan Marwan Asri, SE., MBA., Anggaran Perusahaan, BPFE - UGM, Edisi Revisi, Yogyakarta, 1994
- J. Brooke Heckert, The Work of The Managerial Accountant (2nd Edition), , 1993
- J. Supranoto, Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan, Edisi II, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta, 1984.
- Mulyadi, Akuntansi Biaya ; Peranan Akuntansi Biaya Dalam Pengambilan Keputusan, Edisi ke 3, BPFE-UGM, Yogyakarta, 1987
- Mulyadi, Akuntansi Biaya Untuk Manajemen, Penerbit BPFE-UGM, Yogyakarta, 1991.
- Philip Kotler, Manajemen Pemasaran, Edisi Revisi, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1993
- Philip Kotler, Manajemen Pemasaran : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Kontrol (Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 2), Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta, 1998

Lampiran 1 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perhitungan Perkiraan Volume Penjualan Produk Unilever
Tahun 1999 Semester II

a. Perhitungan Perkiraan Volume Penjualan Produk Divisi Elida Gibbs
 Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	2,448,054,000	-3	-7,344,162,000	9
	II	2,833,056,000	-2	-5,666,112,000	4
1997	I	3,188,053,000	-1	-3,188,053,000	1
	II	3,237,054,000	0	0	0
1998	I	3,643,058,500	1	3,643,058,500	1
	II	4,129,609,900	2	8,259,219,800	4
1999	I	4,605,172,200	3	13,815,516,600	9
Jumlah		24,084,057,600	0	9,519,467,900	28

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{24,084,057,600}{7} = 3,440,579,657$$

$$b = \frac{9,519,467,900}{28} = 339,980,996$$

$$\text{Maka } Y = 3,440,579,657 + 339,980,996 X$$

$$Y = 3,440,579,657 + 339,980,996 *4$$

$$Y = 4,800,503,643$$

Sumber Data : Tabel 2 diolah

a. Perhitungan Perkiraan Volume Penjualan Produk Divisi Detergen
 Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	1,958,443,200	-3	-5,875,329,600	9
	II	2,213,040,700	-2	-4,426,081,400	4
1997	I	2,366,724,100	-1	-2,366,724,100	1
	II	2,410,001,400	0	0	0
1998	I	2,500,559,072	1	2,500,559,072	1
	II	2,531,810,070	2	5,063,620,140	4
1999	I	2,643,215,991	3	7,929,647,973	9
Jumlah		16,623,794,533	0	2,825,692,085	28

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{16,623,794,533}{7} = 2,374,827,790$$

$$b = \frac{2,825,692,085}{28} = 100,917,574$$

$$\text{Maka } Y = 2,374,827,790 + 100,917,574 X$$

$$Y = 2,374,827,790 + 100,917,574 *4$$

$$Y = 2,778,498,088$$

Sumber data : Tabel 2 diolah

Maka tingkat penjualan produk Detergen (X2) tahun 1999 semester II sebesar Rp. 2,778,500,660

c. Perhitungan Perkiraan Volume Penjualan Produk Divisi Unifood
 Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	1,033,622,800	-3	-3,100,868,400	9
	II	1,101,238,800	-2	-2,202,477,600	4
1997	I	1,207,292,000	-1	-1,207,292,000	1
	II	1,655,979,200	0	0	0
1998	I	1,670,629,528	1	1,670,629,528	1
	II	1,777,966,930	2	3,555,933,860	4
1999	I	1,866,149,709	3	5,598,449,127	9
Jumlah		10,312,878,967	0	4,314,374,515	28

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{10,312,878,967}{7} = 1,473,268,424$$

$$b = \frac{4,314,374,515}{28} = 154,084,804$$

$$\text{Maka } Y = 1,473,268,424 + 154,084,804 x$$

$$Y = 1,473,268,424 + 154,084,804 *4$$

$$Y = 2,089,607,640$$

Sumber Data : Tabel 2 diolah

Maka tingkat penjualan produk Unifood (X3) tahun 1999 semester II sebesar Rp. 2,089,605,926

Dari perhitungan a,b,c diatas maka anggaran penjualan untuk tahun 1999 semester II adalah:

$$\begin{aligned} \text{Anggaran penjualan (X)} &= \text{Elida Gibbs (X1)} + \text{Detergen (X2)} + \text{Unifood (X3)} \\ &= \text{Rp. } 4,800,502,786 + 2,778,500,660 + 2,089,605,926 \\ &= \text{Rp. } 9,668,609,371 \end{aligned}$$

Lampiran 2 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perkiraan Harga Jual Rata-Rata Produk Unilever
Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

- a. Perhitungan Perkiraan Harga Jual Rata-Rata Produk Divisi Elida Gibbs
Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	8,800	-3	-26,400	9
	II	9,250	-2	-18,500	4
1997	I	9,750	-1	-9,750	1
	II	10,350	0	0	0
1998	I	11,150	1	11,150	1
	II	11,650	2	23,300	4
1999	I	12,275	3	36,825	9
Jumlah		73,225	0	16,625	28

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{73,225}{7} = 10,461$$

$$b = \frac{16,625}{28} = 594$$

$$\text{Maka } Y = 10,461 + 594 X$$

$$Y = 10,461 + 594 * 4$$

$$Y = 12,836$$

Sumber Data : Tabel 3

Maka Harga Jual Rata-Rata produk Elida Gibbs tahun 1999 Semester II sebesar Rp.12,836

- b. Perhitungan Perkiraan Harga Jual Rata-Rata Produk Divisi Detergen
Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	8,625	-3	-25,875	9
	II	8,750	-2	-17,500	4
1997	I	9,050	-1	-9,050	1
	II	9,250	0	0	0
1998	I	9,525	1	9,525	1
	II	9,750	2	19,500	4
1999	I	10,125	3	30,375	9
Jumlah		65,075	0	6,975	28

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{65,075}{7} = 9,296$$

$$b = \frac{6,975}{28} = 249$$

$$\text{Maka } Y = 9,296 + 249 X$$

$$Y = 9,296 + 249 * 4$$

$$Y = 10,293$$

Sumber Data : Tabel 3

Maka Harga Jual Rata-Rata produk Detergen tahun 1999 Semester II sebesar Rp.10,293

- c. Perhitungan Perkiraan Harga Jual Produk Divisi Unifood
Tahun 1999 Semester II (Dalam Rupiah)

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	5,425	-3	-16,275	9
	II	5,950	-2	-11,900	4
1997	I	6,225	-1	-6,225	1
	II	6,825	0	0	0
1998	I	7,150	1	7,150	1
	II	7,425	2	14,850	4
1999	I	7,750	3	23,250	9
Jumlah		46,750	0	10,850	28

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{46,750}{7} = 6,679$$

$$b = \frac{10,850}{28} = 388$$

$$\text{Maka } Y = 6,679 + 388 X$$

$$Y = 6,679 + 388 * 4$$

$$Y = 8,229$$

Sumber Data : Tabel 3

Maka Harga Jual Rata-Rata produk Detergen tahun 1999 Semester II sebesar Rp.8,229

**Lampiran 3 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Jumlah Karyawan Masing-Masing Fungsi Distribusi
Tahun 1996 - 1999**

Fungsi Distribusi	Jumlah Karyawan Masing-Masing Fungsi Distribusi							
	1996		1997		1998		1999	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Fungsi Penjualan	23	23	23	23	23	23	23	23
Fungsi Pengiriman	9	9	9	9	9	9	9	9
Fungsi Pergudangan & Adm	6	6	6	6	6	6	6	6
Jumlah	38	38	38	38	38	38	38	38

Sumber Data : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember

Perhitungan pengalokasian gaji Kasi BPU ke jumlah karyawan pada masing-masing fungsi distribusi Tahun 1996 sampai dengan 1999 semester I, sebagai berikut :

Gaji Kasi BPU

Dasar alokasi gaji Kasi BPU =

	Jumlah karyawan			
Tahun 1996 :				
* Semester I				
Dasar alokasi =	2,526,000		=	66,474
	38			
Fungsi penjualan	23	*	66,474	= 1,528,895
Fungsi pengiriman	9	*	66,474	= 598,263
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	66,474	= 398,842 +
				2,526,000
* Semester II				
Dasar alokasi =	2,526,000		=	66,474
	38			
Fungsi penjualan	23	*	66,474	= 1,528,895
Fungsi pengiriman	9	*	66,474	= 598,263
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	66,474	= 398,842 +
				2,526,000
Tahun 1997 :				
* Semester I				
Dasar alokasi =	2,928,000		=	77,053
	38			
Fungsi penjualan	23	*	77,053	= 1,772,211
Fungsi pengiriman	9	*	77,053	= 693,474
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	77,053	= 462,316 +
				2,928,000
* Semester II				
Dasar alokasi =	3,330,000		=	87,632
	38			
Fungsi penjualan	23	*	87,632	= 2,015,526
Fungsi pengiriman	9	*	87,632	= 788,684
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	87,632	= 525,789 +
				3,330,000
Tahun 1998 :				
* Semester I				
Dasar alokasi =	3,732,000		=	98,211
	38			
Fungsi penjualan	23	*	98,211	= 2,258,842
Fungsi pengiriman	9	*	98,211	= 883,895
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	98,211	= 589,263 +
				3,732,000
* Semester II				
Dasar alokasi =	3,732,000		=	98,211
	38			
Fungsi penjualan	23	*	98,211	= 2,258,842
Fungsi pengiriman	9	*	98,211	= 883,895
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	98,211	= 589,263 +
				3,732,000
Tahun 1999 :				
* Semester I				
Dasar alokasi =	3,930,000		=	103,421
	38			
Fungsi penjualan	23	*	103,421	= 2,378,684
Fungsi pengiriman	9	*	103,421	= 930,789
Fungsi Pergud. & Adm	6	*	103,421	= 620,526 +
				3,930,000

Lampiran 4 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
 Perhitungan Analisis Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan

a. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	22.811,430	278,188	6,345,865,164,345	77,388,538,054
	II	25,698,072	306,276	7,870,711,006,924	93,805,186,842
1997	I	28,303,750	326,980	9,254,754,449,366	106,915,786,254
	II	30,608,329	312,759	9,573,025,592,338	97,818,092,361
1998	I	32,791,466	326,732	10,714,011,429,424	106,753,606,422
	II	35,343,099	354,473	12,528,172,560,376	125,651,074,259
1999	I	38,146,402	375,167	14,311,262,860,757	140,750,111,318
Jumlah		213,702,549	2,280,574	70,597,803,063,530	749,082,395,511

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (70,597,803,063,530) - (2,280,574) * (213,702,549)}{7 * (749,082,395,511) - (2,280,574)^2}$$

$$b = \frac{6,820,070,917,027}{42,557,406,569} = 160$$

$$a = \frac{213,702,549 - (160 * 2,280,574)}{7}$$

$$a = \frac{-151,772,701}{7} = -21,681,814$$

$$Y = -21,681,814 + (160 * 373,996)$$

$$Y = 38,253,184$$

Maka biaya fungsi penjualan untuk Elida Gibbs sebesar Rp. 38,253,184-

b. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Detergen

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	14,897,261	227,066	3,382,659,578,169	51,558,913,070
	II	16,782,414	252,919	4,244,590,389,673	63,967,988,765
1997	I	18,484,082	261,516	4,833,891,916,660	68,390,866,769
	II	19,989,113	260,541	5,207,977,339,079	67,881,452,132
1998	I	21,414,835	262,526	5,621,948,462,871	68,919,841,253
	II	23,081,207	259,673	5,993,562,371,503	67,429,977,442
1999	I	24,911,936	261,058	6,503,469,451,849	68,151,472,276
Jumlah		139,560,848	1,785,299	35,788,099,509,803	456,300,511,707

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (35,788,099,509,803) - (1,785,299) * (139,560,848)}{7 * (456,300,511,707) - (1,785,299)^2}$$

$$b = \frac{1,358,844,887,817}{6,810,825,346} = 200$$

$$b = \frac{139,560,848 - (200 * 1,785,299)}{7}$$

$$a = \frac{-216,628,657}{7} = -30,946,951$$

$$Y = -30,946,951 + (200 * 269,944)$$

$$Y = 22,910,314$$

Maka biaya fungsi penjualan untuk Detergen sebesar Rp. 22,910,314

c. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Unifood

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	8,845,249	190,530	1,685,281,206,649	36,301,508,809
	II	9,964,558	185,082	1,844,261,922,773	34,255,402,715
1997	I	10,974,924	193,942	2,128,504,003,232	37,613,689,412
	II	11,868,536	242,634	2,879,714,069,006	58,871,410,824
1998	I	12,715,058	233,654	2,970,930,277,947	54,594,415,763
	II	13,704,467	239,457	3,281,628,127,487	57,339,571,321
1999	I	14,791,462	240,794	3,561,688,097,763	57,981,514,862
Jumlah		82,864,254	1,526,093	18,352,007,704,857	336,957,513,706

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (18,352,007,704,857) - (1,526,093) * (82,864,254)}{7 * (336,957,513,706) - (1,526,093)^2}$$

$$b = \frac{2,005,470,141,638}{29,741,773,085} = 67$$

$$a = \frac{82,864,254 - (67 * 1,526,093)}{7}$$

$$a = \frac{-20,039,315}{7} = -2,862,759$$

$$Y = -2,862,759 + (67 * 253,945)$$

$$Y = 14,260,627$$

Maka biaya fungsi penjualan untuk Unifood sebesar Rp. 14,260,627

Lampiran 5 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
 Digital Repository Universitas Jember
 Perhitungan Analisis Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman

a. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Elida Gibbs

Smt		Y	X	XY	X ²
1996	I	12,569,564	278,188	3,496,701,213,006	77,388,538,054
	II	14,160,162	306,276	4,336,922,391,570	93,805,186,842
1997	I	15,595,944	326,980	5,099,558,574,141	106,915,786,254
	II	16,865,814	312,759	5,274,932,469,248	97,818,092,361
1998	I	18,068,767	326,732	5,903,638,950,907	106,753,606,422
	II	19,474,769	354,473	6,903,278,757,758	125,651,074,259
1999	I	21,019,446	375,167	7,885,797,902,866	140,750,111,318
Jumlah		117,754,466	2,280,574	38,900,830,259,496	749,082,395,511

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$7 * (38,900,830,259,496) - (2,280,574) * (117,754,466)$$

$$b = \frac{7 * (749,082,395,511) - (2,280,574)^2}{3,757,998,260,403 - 42,557,406,569} = 88$$

$$a = \frac{117,754,466 - (88 * 2,280,574)}{7}$$

$$a = \frac{-83,629,856}{7} = -11,947,122$$

$$Y = -11,947,122 + (88 * 373,996)$$

$$Y = 21,078,285$$

Maka biaya fungsi pengiriman untuk Elida Gibbs sebesar Rp.21,078,285

b. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Detergen

Smt		Y	X	XY	X ²
1996	I	8,208,695	227,066	1,863,914,461,440	51,558,913,070
	II	9,247,453	252,919	2,338,855,929,003	63,967,988,765
1997	I	10,185,106	261,516	2,663,573,096,935	68,390,866,769
	II	11,014,409	260,541	2,869,701,799,084	67,881,452,132
1998	I	11,800,011	262,526	3,097,808,336,684	68,919,841,253
	II	12,718,216	259,673	3,302,575,184,298	67,429,977,442
1999	I	13,726,985	261,058	3,583,544,391,835	68,151,472,276
Jumlah		76,900,875	1,785,299	19,719,973,199,279	456,300,511,707

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$7 * (19,719,973,199,279) - (1,785,299) * (76,900,875)$$

$$b = \frac{7 * (456,300,511,707) - (1,785,299)^2}{748,751,264,716 - 6,810,825,346} = 110$$

$$a = \frac{76,900,875 - (110 * 1,785,299)}{7}$$

$$a = \frac{-119,366,811}{7} = -17,052,402$$

$$Y = -17,052,402 + (110 * 269,944)$$

$$Y = 12,624,051$$

Maka biaya fungsi pengiriman untuk Detergen sebesar Rp. 12,624,051

c. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Unifood

Smt		Y	X	XY	X ²
1996	I	4,873,912	190,530	928,624,338,358	36,301,508,809
	II	5,490,675	185,082	1,016,225,957,446	34,255,402,715
1997	I	6,047,407	193,942	1,172,849,144,638	37,613,689,412
	II	6,539,805	242,634	1,586,781,221,697	58,871,410,824
1998	I	7,006,256	233,654	1,637,043,214,379	54,594,415,763
	II	7,551,441	239,457	1,808,244,070,248	57,339,571,321
1999	I	8,150,398	240,794	1,962,562,829,380	57,981,514,862
Jumlah		45,659,895	1,526,093	10,112,330,776,146	336,957,513,706

$$Y = a + bX$$

$$7 * (10,112,330,776,146) - (1,526,093) * (45,659,895)$$

$$b = \frac{7 * (336,957,513,706) - (1,526,093)^2}{1,105,054,976,005 - 29,741,773,085} = 37$$

$$a = \frac{45,659,895 - (37 * 1,526,093)}{7}$$

$$a = \frac{-11,042,072}{7} = -1,577,439$$

$$Y = -1,577,439 + (37 * 253,945)$$

$$Y = 7,857,896$$

Maka biaya fungsi pengiriman untuk Unifood sebesar Rp. 7,857,896

Lampiran 6 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
 Perhitungan Analisis Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Administrasi

a. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Administrasi Divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	11,172,946	278,188	3,108,178,856,006	77,388,538,054
	II	12,586,811	306,276	3,855,042,125,840	93,805,186,842
1997	I	13,863,061	326,980	4,532,940,954,792	106,915,786,254
	II	14,991,835	312,759	4,688,828,861,553	97,818,092,361
1998	I	16,061,126	326,732	5,247,679,067,473	106,753,606,422
	II	17,310,905	354,473	6,136,247,784,674	125,651,074,259
1999	I	18,683,952	375,167	7,009,598,135,881	140,750,111,318
Jumlah		104,670,636	2,280,574	34,578,515,786,219	749,082,395,511

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (34,578,515,786,219) - (2,280,574) * (104,670,636)}{7 * (749,082,395,511) - (2,280,574)^2}$$

$$b = \frac{3,340,442,898,136}{42,557,406,569} = 78$$

$$a = \frac{104,670,636 - (78 * 2,280,574)}{7}$$

$$a = \frac{-74337649,56}{7} = -10619664,2$$

$$Y = -10,619,664 + (78 * 373,996)$$

$$Y = 18,736,253$$

Maka biaya fungsi pergud. & adm untuk Elida Gibbs sebesar Rp. 18,736,253

b. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Administrasi Divisi Detergen

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	7,296,617	227,066	1,656,812,854,613	51,558,913,070
	II	8,219,958	252,919	2,078,983,048,003	63,967,988,765
1997	I	9,053,428	261,516	2,367,620,530,609	68,390,866,769
	II	9,790,586	260,541	2,550,846,043,630	67,881,452,132
1998	I	10,488,899	262,526	2,753,607,410,386	68,919,841,253
	II	11,305,081	259,673	2,935,622,386,042	67,429,977,442
1999	I	12,201,765	261,058	3,185,372,792,742	68,151,472,276
Jumlah		68,356,334	1,785,299	17,528,865,066,026	456,300,511,707

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (17,528,865,066,026) - (1,785,299) * (68,356,334)}{7 * (456,300,511,707) - (1,785,299)^2}$$

$$b = \frac{665,556,679,747}{6,810,825,346} = 98$$

$$a = \frac{68,356,334 - (98 * 1,785,299)}{7}$$

$$a = \frac{-106,103,832}{7} = -15,157,690$$

$$Y = -15,157,690 + (98 * 269,944)$$

$$Y = 11,221,378$$

Maka biaya fungsi pergud. & adm untuk detergen sebesar Rp. 11,221,378

c. Perhitungan Regresi Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Administrasi Divisi Unifood

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	4,332,367	190,530	825,443,856,318	36,301,508,809
	II	4,880,600	185,082	903,311,962,175	34,255,402,715
1997	I	5,375,473	193,942	1,042,532,573,011	37,613,689,412
	II	5,813,160	242,634	1,410,472,197,064	58,871,410,824
1998	I	6,227,784	233,654	1,455,149,523,892	54,594,415,763
	II	6,712,392	239,457	1,607,328,062,443	57,339,571,321
1999	I	7,244,798	240,794	1,744,500,292,782	57,981,514,862
Jumlah		40,586,573	1,526,093	8,988,738,467,685	336,957,513,706

Sumber Data : Tabel 5 dan 6 diolah

$$Y = a + bX$$

$$b = \frac{7 * (8,988,738,467,685) - (1,526,093) * (40,586,573)}{7 * (336,957,513,706) - (1,526,093)^2}$$

$$b = \frac{982,271,089,782}{29,741,773,085} = 33$$

$$a = \frac{40,586,573 - (33 * 1,526,093)}{7}$$

$$a = \frac{-9,815,175}{7} = -1,402,168$$

$$Y = -1,402,168 + (33 * 253,945)$$

$$Y = 6,984,797$$

Maka biaya fungsi pergud. & adm untuk Unifood sebesar Rp. 6,984,797

a. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Tingkat Penjualan c	Fungsi Penjualan d	Prosentase e=c/d
1996	I	2,448,054,000	22,811,430	0.93
	II	2,833,056,000	25,698,072	0.91
1997	I	3,188,053,000	28,303,750	0.89
	II	3,237,054,000	30,608,329	0.95
1998	I	3,643,058,500	32,791,466	0.90
	II	4,129,609,900	35,343,099	0.86
1999	I	4,605,172,200	38,146,402	0.83

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= 0.93\% + 0.91\% + 0.89\% + 0.95\% + 0.90\% + 0.86\% + 0.83\%$$

$$= \frac{625.66}{7} \%$$

$$= 0.89 \%$$

c. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Unifood

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Penjualan d	Prosentase e=c/d
1996	I	1,033,622,800	8,845,249	0.86
	II	1,101,238,800	9,964,558	0.90
1997	I	1,207,292,000	10,974,924	0.91
	II	1,655,979,200	11,868,536	0.72
1998	I	1,670,629,528	12,715,058	0.76
	II	1,777,966,930	13,704,467	0.77
1999	I	1,866,149,709	14,791,462	0.79

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= 0.86\% + 0.90\% + 0.91\% + 0.72\% + 0.76\% + 0.77\% + 0.79\%$$

$$= \frac{571.09}{7} \%$$

$$= 0.82 \%$$

b. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Penjualan Divisi Detergen

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Penjualan d	Prosentase e=c/d
1996	I	1,958,443,200	14,897,261	0.76
	II	2,213,040,700	16,782,414	0.76
1997	I	2,366,724,100	18,484,082	0.78
	II	2,410,001,400	19,989,113	0.83
1998	I	2,500,559,072	21,414,835	0.86
	II	2,531,810,070	23,081,207	0.91
1999	I	2,643,215,991	24,911,936	0.94

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= 0.76\% + 0.76\% + 0.78\% + 0.83\% + 0.86\% + 0.91\% + 0.94\%$$

$$= \frac{584.00}{7} \%$$

$$= 0.83 \%$$

a. Perhitungan Presentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pengiriman d	Presentase e=c/d
1996	I	2,448,054,000	12,569,564	0.51
	II	2,833,056,000	14,160,162	0.50
1997	I	3,188,053,000	15,595,944	0.49
	II	3,237,054,000	16,865,814	0.52
1998	I	3,643,058,500	18,068,767	0.50
	II	4,129,609,900	19,474,769	0.47
1999	I	4,605,172,200	21,019,446	0.46

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka presentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi pengiriman sebagai berikut :

$$= \frac{0.51\% + 0.50\% + 0.49\% + 0.52\% + 0.50\% + 0.47\% + 0.46\%}{7}$$

$$= \frac{3.44.75}{7} \%$$

$$= 0.49 \%$$

c. Perhitungan Presentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Unifood

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pengiriman d	Presentase e=c/d
1996	I	1,033,622,800	4,873,912	0.47
	II	1,101,238,800	5,490,675	0.50
1997	I	1,207,292,000	6,047,407	0.50
	II	1,655,979,200	6,539,805	0.39
1998	I	1,670,629,528	7,006,256	0.42
	II	1,777,966,930	7,551,441	0.42
1999	I	1,866,149,709	8,150,398	0.44

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka presentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= \frac{0.47\% + 0.50\% + 0.50\% + 0.42\% + 0.39\% + 0.42\% + 0.44\%}{7}$$

$$= \frac{3.14.68}{7} \%$$

$$= 0.45 \%$$

b. Perhitungan Presentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pengiriman Divisi Detergen

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pengiriman d	Presentase e=c/d
1996	I	1,958,443,200	8,208,695	0.42
	II	2,213,040,700	9,247,453	0.42
1997	I	2,366,724,100	10,185,106	0.43
	II	2,410,001,400	11,014,409	0.46
1998	I	2,500,559,072	11,800,011	0.47
	II	2,531,810,070	12,718,216	0.50
1999	I	2,643,215,991	13,726,985	0.52

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka presentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi pengiriman sebagai berikut :

$$= \frac{0.42\% + 0.42\% + 0.43\% + 0.46\% + 0.47\% + 0.50\% + 0.52\%}{7}$$

$$= \frac{3.21.79}{7} \%$$

$$= 0.46 \%$$

a. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Adm
Divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pergud & Adm d	Prosentase e=c/d
1996	I	2,448,054,000	11,172,946	0.46
	II	2,833,056,000	12,586,811	0.44
1997	I	3,188,053,000	13,863,061	0.43
	II	3,237,054,000	14,991,835	0.46
1998	I	3,643,058,500	16,061,126	0.44
	II	4,129,609,900	17,310,905	0.42
1999	I	4,605,172,200	18,683,952	0.41

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi pengiriman sebagai berikut :

$$= \frac{0.46\% + 0.44\% + 0.43\% + 0.46\% + 0.44\% + 0.42\% + 0.41\%}{7}$$

$$= \frac{306.44}{7} \%$$

$$= 0.44 \%$$

b. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Adm
Divisi Detergen

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pergud & Adm d	Prosentase e=c/d
1996	I	1,958,443,200	7,296,617	0.37
	II	2,213,040,700	8,219,958	0.37
1997	I	2,366,724,100	9,053,428	0.38
	II	2,410,001,400	9,790,586	0.41
1998	I	2,500,559,072	10,488,899	0.42
	II	2,531,810,070	11,305,081	0.45
1999	I	2,643,215,991	12,201,765	0.46

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= \frac{0.37\% + 0.38\% + 0.38\% + 0.41\% + 0.42\% + 0.45\% + 0.46\%}{7}$$

$$= \frac{286.04}{7} \%$$

$$= 0.41 \%$$

c. Perhitungan Prosentase Biaya Distribusi Untuk Fungsi Pergudangan & Adm
Divisi Unifood

Tahun	Smt	Hasil Penjualan c	Fungsi Pergud & Adm d	Prosentase e=c/d
1996	I	1,033,622,800	4,332,367	0.42
	II	1,101,238,800	4,880,600	0.44
1997	I	1,207,292,000	5,375,473	0.45
	II	1,655,979,200	5,813,160	0.35
1998	I	1,670,629,528	6,227,784	0.37
	II	1,777,966,930	6,712,392	0.38
1999	I	1,866,149,709	7,244,798	0.39

Sumber Data : Tabel 2 dan 9

Dari tabel tersebut diatas maka prosentase rata-rata penggunaan biaya distribusi untuk fungsi penjualan sebagai berikut :

$$= \frac{0.42\% + 0.44\% + 0.45\% + 0.35\% + 0.37\% + 0.38\% + 0.39\%}{7}$$

$$= \frac{279.72}{7} \%$$

$$= 0.40 \%$$

**Diagram 10 : PT. Cipta Niaga (Persero) Cabang Jember
Perhitungan Biaya Distribusi Tiap Jenis Produk Untuk Masing-Masing Fungsi Distribusi
Tahun 1999 Semester II**

Biaya distribusi Elida Gibbs = Biaya Penjualan + Biaya pengiriman + Biaya pergudangan & Administrasi	
Biaya penjualan = 0.89% * 4,800,502,786 =	42,724,482
Biaya pengiriman = 0.49% * 4,800,502,786 =	23,522,468
Biaya Perg & Adm = 0.44% * 4,800,502,786 =	<u>21,122,216</u> +
	87,369,166
Biaya distribusi untuk Detergen = Biaya Penjualan + Biaya pengiriman + Biaya pergudangan & Administrasi	
Biaya penjualan = 0.83% * 2,778,500,660 =	23,061,555
Biaya pengiriman = 0.46% * 2,778,500,660 =	12,781,103
Biaya Perg & Adm = 0.41% * 2,778,500,660 =	<u>11,391,853</u> +
	47,234,511
Biaya distribusi untuk Unifood = Biaya Penjualan + Biaya pengiriman + Biaya pergudangan & Administrasi	
Biaya penjualan = 0.82% * 2,089,604,926 =	17,134,769
Biaya pengiriman = 0.45% * 2,089,604,926 =	9,403,227
Biaya Perg & Adm = 0.40% * 2,089,604,926 =	<u>8,358,424</u> +
	34,896,419

Biaya distribusi tahun 1999 semester II = Rp. 169,500,096

**Lampiran 11 : Perhitungan Harga Pokok Penjualan Produk Unilever
Tahun 1999 Semester II**

a. Perhitungan harga pokok penjualan rata-rata divisi Elida Gibbs

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	8,275	-3	-24,825	9
	II	8,700	-2	-17,400	4
1997	I	9,175	-1	-9,175	1
	II	9,725	0	0	0
1998	I	10,450	1	10,450	1
	II	10,950	2	21,900	4
1999	I	11,550	3	34,650	9
Jumlah		68,825	0	15,600	28

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{68,825}{7} = 9,832$$

$$b = \frac{15,600}{28} = 557$$

$$\begin{aligned} \text{Maka } Y &= 9,832 + 557x \\ Y &= 9,832 + 557 * 4 \\ Y &= 12,061 \text{ Rupiah} \end{aligned}$$

Sumber Data : Tabel 4 diolah

b. Perhitungan harga pokok penjualan rata-rata divisi Detergen

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	8,225	-3	-24,675	9
	II	8,375	-2	-16,750	4
1997	I	8,675	-1	-8,675	1
	II	8,825	0	0	0
1998	I	9,050	1	9,050	1
	II	9,250	2	18,500	4
1999	I	9,600	3	28,800	9
Jumlah		62,000	0	6,250	28

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{62,000}{7} = 8,857$$

$$b = \frac{6,250}{28} = 223$$

$$\begin{aligned} \text{Maka } Y &= 8,857 + 223x \\ Y &= 8,857 + 223 * 4 \\ Y &= 9,750 \text{ Rupiah} \end{aligned}$$

Sumber Data : Tabel 4 diolah

c. Perhitungan harga pokok penjualan rata-rata divisi Unifood

Tahun	Smt	Y	X	XY	X ²
1996	I	5,125	-3	-15,375	9
	II	5,650	-2	-11,300	4
1997	I	5,925	-1	-5,925	1
	II	6,475	0	0	0
1998	I	6,725	1	6,725	1
	II	6,975	2	13,950	4
1999	I	7,275	3	21,825	9
Jumlah		44,150	0	9,900	28

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{44,150}{7} = 6,307$$

$$b = \frac{9,900}{28} = 354$$

$$\begin{aligned} \text{Maka } Y &= 6,307 + 354x \\ Y &= 6,307 + 354 * 4 \\ Y &= 7,721 \text{ Rupiah} \end{aligned}$$

Lampiran 12 : Perhitungan Unit Penjualan Rata-Rata dan Harga Pokok Penjualan Tahun 1996 - 1999

1. Elida Gibbs

Tahun	Smt	Penjualan	Harga Jual Rata-Rata	Tingkat Penjualan Rata-Rata	HPP Rata-Rata Perunit Produk	HPP
		(Rp) K	(Rp) L	(Unit) M=K/L	(Rp) N	(Rp) O=M*N
1996	I	2,448,054,000	8,800	278,188	8,275	2,302,005,324
	II	2,833,056,000	9,250	306,276	8,700	2,664,604,022
1997	I	3,188,053,000	9,750	326,980	9,175	3,000,039,618
	II	3,237,054,000	10,350	312,759	9,725	3,041,579,725
1998	I	3,643,058,500	11,150	326,732	10,450	3,414,346,307
	II	4,129,609,900	11,650	354,473	10,950	3,881,478,833
1999	I	4,605,172,200	12,275	375,167	11,550	4,333,176,286

Sumber Data : Tabel 2B. 3 dan 4 diolah

2. Detergen

Tahun	Smt	Penjualan	Harga Jual Rata-Rata	Tingkat Penjualan Rata-Rata	HPP Rata-Rata Perunit Produk	HPP
		(Rp) K	(Rp) L	(Unit) M=K/L	(Rp) N	(Rp) O=M*N
1996	I	1,958,443,200	8,625	227,066	8,225	1,867,616,849
	II	2,213,040,700	8,750	252,919	8,375	2,118,196,099
1997	I	2,366,724,100	9,050	261,516	8,675	2,268,655,422
	II	2,410,001,400	9,250	260,541	8,825	2,299,271,606
1998	I	2,500,559,072	9,525	262,526	9,050	2,375,859,276
	II	2,531,810,070	9,750	259,673	9,250	2,401,973,656
1999	I	2,643,215,991	10,125	261,058	9,600	2,506,160,347

Sumber Data : Tabel 2B. 3 dan 4 diolah

3. Unifood

Tahun	Smt	Penjualan	Harga Jual Rata-Rata	Tingkat Penjualan Rata-Rata	HPP Rata-Rata Perunit Produk	HPP
		(Rp) K	(Rp) L	(Unit) M=K/L	(Rp) N	(Rp) O=M*N
1996	I	1,033,622,800	5,425	190,530	5,125	976,463,935
	II	1,101,238,800	5,950	185,082	5,650	1,045,714,155
1997	I	1,207,292,000	6,225	193,942	5,925	1,149,109,253
	II	1,655,979,200	6,825	242,634	6,475	1,571,057,190
1998	I	1,670,629,528	7,150	233,654	6,725	1,571,326,374
	II	1,777,966,930	7,425	239,457	6,975	1,670,211,358
1999	I	1,866,149,709	7,750	240,794	7,275	1,751,772,791

Sumber Data : Tabel 2B. 3 dan 4 diolah