

# ANALISIS PENGARUH BIAYA DISTRIBUSI TERHADAP VOLUME PENJUALAN PADA PERUSAHAAN TAPE MANIS "96" DI JEMBER

## SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember

Oleh :

*Sunuriyaning Layla Fatmirah*

NIM. 960810201414

Asa:	Hadiah	Klass
Terima	<del>Pembelian</del>	65881
No. Induk	: 10 JUN 2002	FAT
KLASIR / FE . YA 111	0935	a

FAKULTAS EKONOMI PROGRAM S1 EXTENSI  
UNIVERSITAS JEMBER

2001

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH BIAYA DISTRIBUSI TERHADAP  
VOLUME PENJUALAN PADA PERUSAHAAN  
TAPE MANIS "96" DI JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Sunuriyning Layla Fatmirah

**N.I.M.** : 96-1414 E

**J u r u s a n** : Manajemen

telah dipertahankan didepan Panitia Penguji pada tanggal :

30 NOVEMBER 2001

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,**



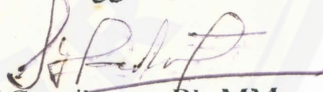
Tatang Ary G. SE. PHD  
131 960 488

**Sekretaris,**



Drs. Didik Pudjo. M. Si  
131 627 513

**Anggota,**

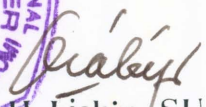


Drs. H. Soegiharto. Ph. MM  
130 145 581

Mengetahui / Menyetujui

Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

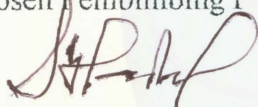


  
Drs. H. Liakip. SU  
130 531 976

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI

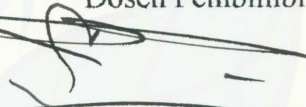
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH BIAYA  
DISTRIBUSI TERHADAP VOLUME  
PENJUALAN PADA PERUSAHAAN  
TAPE MANIS “96” DI JEMBER  
Nama : SUNURIYANING LAYLA FATMIRAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 960810201414  
Jurusan : MANAJEMEN  
Mata Kuliah yang Menjadi  
Dasar Penyusunan Skripsi : MANAJEMEN PEMASARAN

Dosen Pembimbing I



Drs. H. SLUGHARTO, PH, MM  
NIP. 130. 145. 581

Dosen Pembimbing II



Drs. BUDI NURHARDJO, Msi  
NIP. 131. 408. 353

KETUA JURUSAN



Dra. SUSANTI PRASETYANINGTYAS, Msi  
NIP. 132.006.243

Pada tanggal : 8 Mei 2001

*Dengan rasa tulus kupersembahkan karya tulis ini kepada :*

- *Ayahanda Eko Soewasto Fatmanthoroto dan Ibunda Paeni tercinta yang telah memberikan segala curahan kasih sayang dan bimbingan serta tiada henti berdoa demi kesuksesan studi dan cita-cita sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.*
- *Kakakku Ir. Riyadhie Anggono yang telah membiayai studi hingga meraih gelar sarjana, Dwiatmini Fathona Sriasih,SE, serta Ir.Trihadi Agus Firmantho yang selalu memberikan perhatian, semangat, motivasi, dorongan, kebersamaan serta kasih sayangnya.*
- *Sahabatku Mbak Mamik atas persahabatannya dalam suka dan duka.*
  - *Semua temanku yang penuh kenangan.*

**MOTTO**

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu' ( QS, AL-Baqarah : 45)

Tiada harta lebih berharga daripada akal  
Tiada kesendirian lebih sepi daripada keangkuhan diri  
Tiada kebijakan lebih baik daripada hidup sederhana dan terencana  
Tiada kemulyaan lebih tinggi daripada ketaqwaan  
Tiada kawan karib lebih baik daripada keluhuran budi  
Tiada harta warisan lebih besar daripada pendidikan  
Tiada perdagangan lebih menguntungkan daripada amal soleh  
Tiada laba yang melebihi pahala Allah  
Tiada iman lebih baik daripada tawadhu  
Tiada kekayaan lebih baik daripada kemurahan hati. Dan  
tiada dukungan lebih baik daripada nasehat yang tulus  
Imam Ali bin Abi Thalib (R.a)

Dengan ilmu kehidupan menjadi mudah. Dengan seni kehidupan menjadi halus.  
Dengan agama kehidupan menjadi bermakna  
( Prof. Dr. H. A. Mukti Ali)

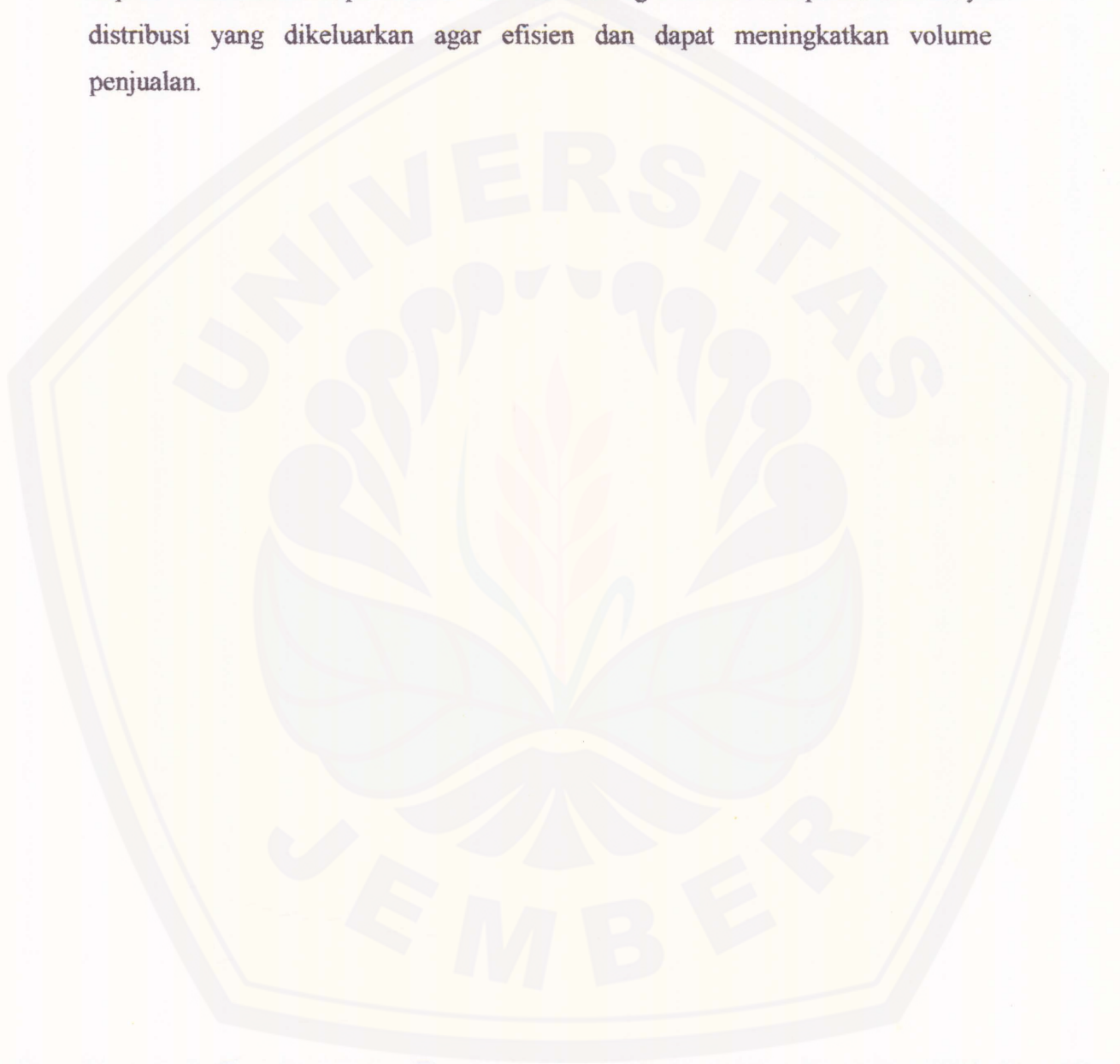
## ABSTRAKSI

Sunuriyaning Layla Fatmirah, NIM: 96-1414 E , Mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember, judul skripsi: Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada Perusahaan Tape Manis “96” di Jember. Berkaitan dengan biaya-biaya distribusi yang dikeluarkan oleh perusahaan ini maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan, dan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan juga secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan. Tempat penelitian dilaksanakan pada Perusahaan Tape Manis “96” di Jember.

Adapun metode yang digunakan studi perpustakaan, observasi, dan wawancara dengan pihak perusahaan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Untuk mengolah data yang diperoleh digunakan beberapa metode analisis yaitu dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda, Analisis Koefisien Determinasi Berganda, Analisis Koefisien Korelasi Parsial, dan Korelasi berganda, serta mengajukan hipotesis bahwa terdapat pengaruh dan terdapat hubungan antara pengeluaran biaya pengangkutan, biaya gudang, biaya administrasi dengan volume penjualan. Sedangkan pengujiannya menggunakan uji t dan uji F, agar model regresi linier berganda tidak bias maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik, dan hasilnya dapat dilihat pada skripsi ini. Rancangan penelitian yang digunakan adalah untuk memperoleh suatu hasil penentuan terhadap obyek yang diteliti yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dan kemungkinan pertimbangan bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan biaya distribusi.

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari data-data dan dari hasil perhitungan dengan menggunakan program microstat, dapat disimpulkan bahwa secara parsial semua pengeluaran biaya distribusi terdapat pengaruh yang bermakna terhadap volume penjualan, untuk secara bersamaan pengeluaran biaya distribusi terdapat pengaruh yang bermakna terhadap volume penjualan.

Sedangkan dari hasil perhitungan analisis korelasi secara parsial tidak semua terdapat hubungan yang bermakna antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan, untuk secara bersamaan pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan terdapat hubungan yang bermakna. Maka dapat diberikan saran kepada Perusahaan Tape Manis “96” Jember agar lebih memperhatikan biaya distribusi yang dikeluarkan agar efisien dan dapat meningkatkan volume penjualan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmad serta hidayah-Nya kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar serta diberikan kemudahan dan kekuatan untuk mengatasi segala rintangan atau hambatan dalam penulisan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar kesarjanaan pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada Perusahaan Tape Manis “96” Di Jember. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah membantu, baik yang berupa tenaga, pikiran dan waktu. Untuk itu penulis sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Liakip, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Ibu Dra. Susanti Prasetyaningtias, Msi, selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Drs. H. Soegiharto PH, MM, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Budi Nurhardjo, Msi, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak H. Ibnu S. selaku Pimpinan Perusahaan Tape Manis “96” Jember atas kerjasamanya dalam memberikan keterangan-keterangan yang berkaitan ijin penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Ekonomi yang telah menyampaikan berbagai disiplin ilmu.
7. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan segala curahan kasih sayang dan bimbingan serta tiada henti berdo'a demi kesuksesan studi dan cita-cita sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.



8. Kakakku Ir. Riyadhie Anggono yang telah membiayai studiku hingga meraih gelar sarjana, Dwiatmini Fathonahsriasih, SE, Ir Trihadi Agus Firmantho yang selalu memberikan perhatian, semangat, motivasi, dorongan, kebersamaan serta kasih sayangnya.
9. Tanteuku Dra. Naniek Harsini, Om Sularwo dan sekeluarga untuk perhatian, kasih sayang dan bantuannya.
10. Sahabatku Mbak Mamik atas persahabatannya dalam suka dan duka.
11. Semua temanku yang penuh kenangan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini baik dalam penyajian, penulisan kata-kata yang dipergunakan serta pembahasan materi skripsi, masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Dan semoga apa yang penulis hasilkan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukannya, khususnya Perusahaan Tape Manis “96” Jember.

Jember, Oktober 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

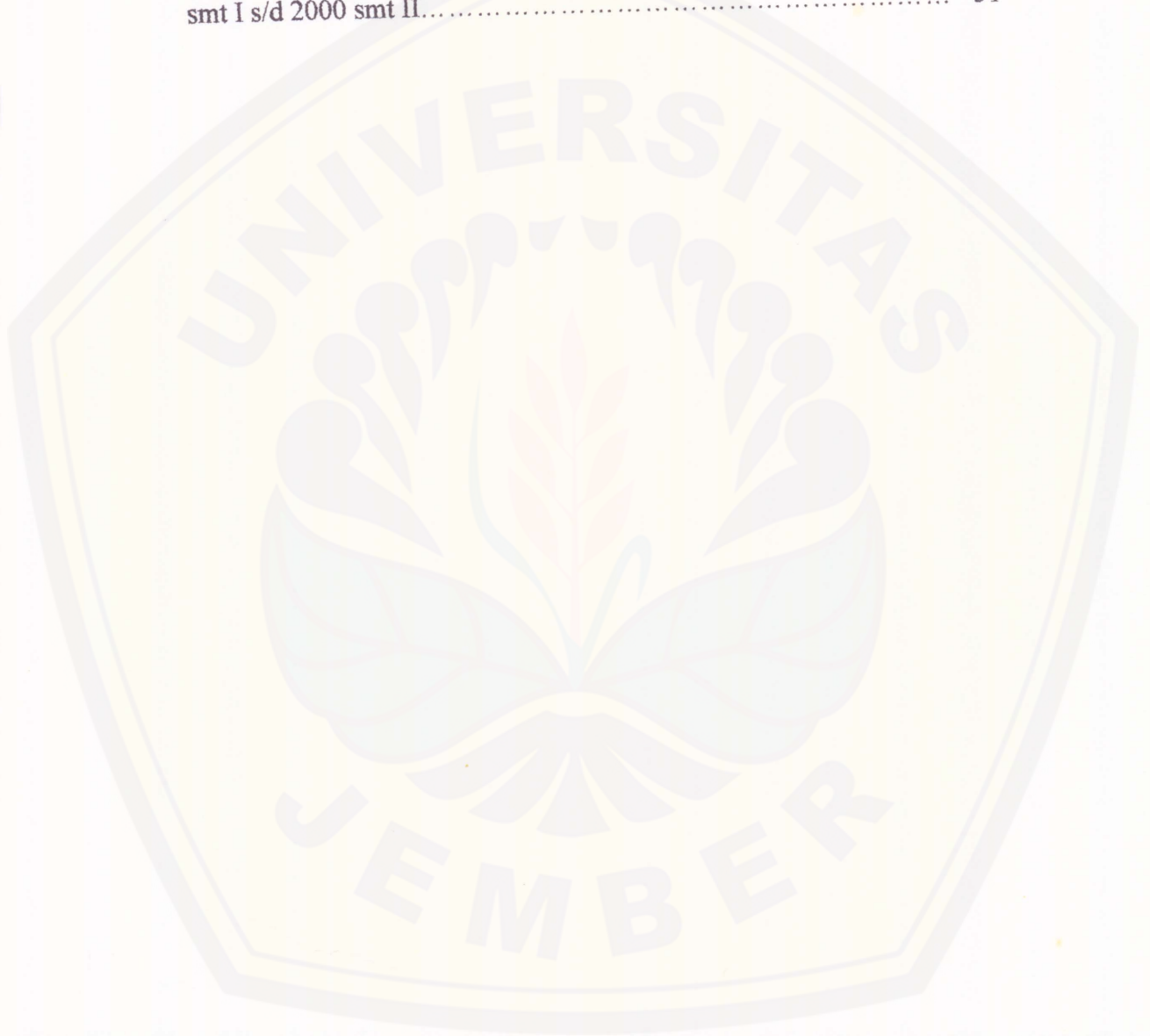
	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Kegunaan .....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.2. Kegunaan Penelitian .....	3
1.4. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2. Pengertian Biaya Distribusi .....	6
2.3. Kegiatan Distribusi .....	8
2.4. Klasifikasi Biaya Distribusi .....	8
2.5. Karakteristik Biaya Distribusi .....	9
2.6. Manfaat Biaya Distribusi .....	10
2.7. Analisis Biaya Distribusi .....	10
2.8. Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan .....	11
2.9. Manfaat Analisis Regresi .....	11

III.	METODE PENELITIAN .....	12
	3.1. Rancangan Penelitian .....	12
	3.2. Sumber Data .....	12
	3.3. Metode Pengumpulan data .....	13
	3.4. Metode Analisis Data .....	13
	3.4.1 Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan .....	13
	3.4.2 Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan .....	16
	3.5. Definisi Konsep Variabel Operasional .....	19
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
	4.1. Gambaran Umum Obyek yang di teliti .....	20
	4.1.1. Struktur Organisasi .....	20
	4.2. Aspek Personalia .....	23
	4.2.1. Jumlah Tenaga Kerja .....	23
	4.2.2. Sistem Gaji dan Upah .....	23
	4.2.3. Hari dan Jam Kerja .....	24
	4.3. Aspek Produksi .....	24
	4.3.1. Bahan Baku dan Bahan Penolong .....	24
	4.3.2. Peralatan yang di gunakan .....	25
	4.3.3. Proses Produksi .....	26
	4.3.4. Jenis Produk .....	30
	4.4. Aspek Pemasaran .....	30
	4.4.1. Kebijakan Promosi .....	30
	4.4.2. Saluran Distribusi .....	30
	4.4.3. Harga dan Volume Penjualan .....	31
	4.4.4. Biaya Distribusi .....	32
	4.5. Analisis Data .....	32
	4.5.1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan .....	32

4.5.2. Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan .....	39
4.6. Pembahasan .....	42
4.6.1. Ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan .....	42
4.6.2. Kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan .....	43
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	45
5.1. Simpulan .....	45
5.2. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sistim Gaji dan Upah.....	25
2. Harga Jual Tape Manis tahun 1996-2000.....	30
3. Volume Penjualan Tape Manis tahun 1996 smt I s/d 2000 smt II .....	30
4. Biaya Distribusi Menurut Fungsi Dalam Distribusi tahun 1996 smt I s/d 2000 smt II.....	31



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi.....	22
2. Proses Produksi Perusahaan Tape Manis .....	28
3. Kurva Normal Uji t, Ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan.....	35
4. Kurva Norma Uji F, Ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap penjualan .....	37
5. Kurva Normal Uji F, Kuat tidaknya hubungan antara biaya distribusi dengan volume penjualan .....	41

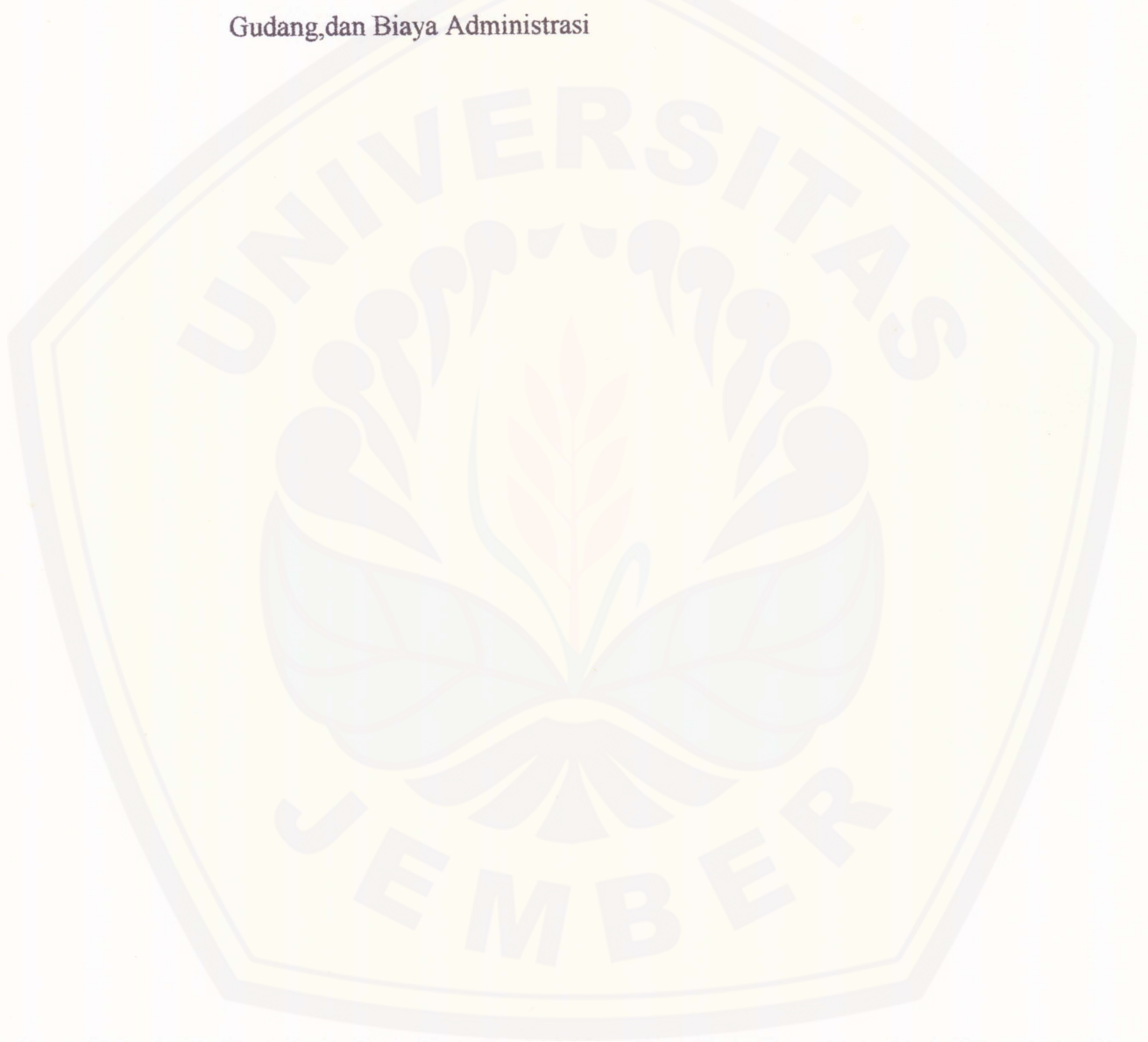
**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Analisis Regresi Linier

2. Analisis Koefisien Korelasi

3. Analisis Matrik Korelasi Rank Spearman

4. Tampilan Data : Volume Penjualan, Biaya Pengangkutan, Biaya Gudang, dan Biaya Administrasi





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada hakekatnya perusahaan didirikan dengan tujuan untuk memperoleh profit yang optimal. Profit yang diperoleh digunakan untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan serta perkembangan usahanya. Di era globalisasi dunia setiap perusahaan dituntut untuk bersaing baik didalam negeri maupun di luar negeri sehingga mendorong perusahaan untuk berusaha melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang tercapainya tujuan yang diharapkan.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya koordinasi yang baik dari fungsi-fungsi yang ada dalam perusahaan, yaitu fungsi produksi, keuangan, pemasaran dan personalia. Dari keseluruhan fungsi-fungsi tersebut, fungsi pemasaran memegang yang sangat penting, dimana fungsi pemasaran mencakup seluruh kegiatan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang yang dapat memberikan kepuasan dan memenuhi keinginan pembeli.

Dengan kebijaksanaan perusahaan yang selalu berubah secara dinamis kreatif dan berwawasan luas akan sangat mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam memasarkan hasil produksinya. Salah satu upaya yang dilakukan oleh perusahaan dalam memasarkan hasil produksinya adalah kegiatan distribusi. Kegiatan distribusi merupakan sarana yang efektif dalam pemasaran untuk menjangkau pembeli, dalam hal ini kegiatan distribusi yang dilakukan perusahaan mencakup bidang pengangkutan, penggudangan dan administrasi. Oleh karena itu kegiatan-kegiatan distribusi tersebut diatas memerlukan perhatian yang sangat besar, kesalahan dalam menilai kegiatan distribusi dapat memperlambat bahkan menghentikan usaha penyaluran dari produsen ke konsumen maupun akan berpengaruh pada modal, keuntungan dan resiko.

Setiap aktifitas yang dilakukan oleh perusahaan tentunya membutuhkan sejumlah biaya untuk kelancaran pelaksanaannya. Pengeluaran biaya tersebut dalam aplikasinya perlu dilakukan analisis secara teliti, agar pengeluaran benar-benar efisien. Biaya distribusi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan



untuk memasarkan dan menyampaikan produk ke pasaran. Biaya ini meliputi biaya persediaan, biaya penggudangan, biaya penyusutan, biaya pengangkutan, biaya akuntansi dan sebagainya. (Grath Woht, 1985 : 235)

Keputusan tentang jumlah biaya distribusi yang akan digunakan haruslah direncanakan sesuai dengan tingkat kebutuhan biaya dari rencana yang telah ditetapkan, dengan melakukan analisis pengaruh biaya distribusi terhadap volumen penjualan. Diharapkan analisis yang dibuat mampu menunjukkan pengaruh antara biaya distribusi yang dikeluarkan perusahaan dengan volume penjualan perusahaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan profit perusahaan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Perusahaan Tape Manis 96 di Jember merupakan industri rumah tangga yang memproduksi dan memasarkan tape manis yang beralokasi di Jl. Teratai Jember. Daerah pemasaran produk Tape Manis 96 meliputi daerah Jember, Probolinggo, dan Surabaya. Melihat daerah pemasaran dari perusahaan Tape Manis 96 maka perusahaan perlu merencanakan dan mempertimbangkan biaya yang akan dikeluarkan untuk kegiatan distribusinya.

Perhitungan yang kurang tepat terhadap biaya distribusi akan mengakibatkan terjadinya pemborosan biaya dan dapat memperbesar tingkat pengeluaran perusahaan, yang pada akhirnya perusahaan akan kehilangan sebagian keuntungan yang diharapkan. Dengan perencanaan yang tepat diharapkan mampu memperkecil kesalahan dalam menentukan pengeluaran biaya yang akan dikeluarkan. Perusahaan dalam pengeluaran biaya masih belum memperhatikan pengaruh dari biaya pengangkutan, biaya penggudangan, dan biaya administrasi terhadap volume penjualan, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk biaya distribusi masih belum optimal.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka permasalahan yang dihadapi perusahaan dalam hal ini adalah:

1. Apakah pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan, dan biaya administrasi mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan ?

2. Apakah pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan dan biaya administrasi mempunyai hubungan yang kuat dengan volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan ?

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan dan biaya administrasi terhadap volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan.
2. Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan dan biaya administrasi dengan volume penjualan baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan.

### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan yang akan dijadikan masukan bagi perusahaan Tape Manis 96 di Jember dalam mengambil kebijaksanaan, khususnya dalam menetapkan biaya distribusi.
2. Sebagai bahan informasi penelitian lainnya yang melakukan penelitian sejenis di masa yang akan datang.

## **1.4 Hipotesis**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, perumusan masalah dan tujuan penelitian maka diajukan hipotesis :

1. Terdapat pengaruh pengeluaran biaya pengangkutan, biaya pergudangan dan biaya administrasi terhadap volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan.
2. Terdapat hubungan yang kuat antara pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan dan biaya administrasi dengan volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersamaan.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Pada penelitian tentang pengaruh variabel-variabel bebas terhadap volume penjualan yang ditulis oleh R. Andi Sularso, 1997 yang berjudul "Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi volume penjualan pada PT. Pasifik Kutai Timber Indonesia di Probolinggo". Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian tersebut berupa kontribusi yang diberikan oleh variabel harga jual, biaya promosi, dan biaya distribusi terhadap volume penjualan yang dicapai perusahaan.

Dalam memecahkan masalah tersebut diperlukan suatu proses analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap volume penjualan dengan analisis regresi linier berganda.
- b. Melihat proporsi sumbangan dari variabel-variabel tersebut baik secara bersama-sama maupun secara parsial.
- c. Menguji koefisien regresi secara bersama-sama dengan uji F dan secara sendiri-sendiri dengan uji t.
- d. Menarik kesimpulan.

Kesimpulan dari hasil penelitian tersebut terlihat bahwa permasalahan yang dihadapi dapat dipecahkan dengan menggunakan analisis regresi berganda (karena variabel lebih dari 2) yang dapat menentukan koefisien dari masing-masing variabel bebasnya yang menunjukkan bahwa variabel harga jual, biaya promosi dan biaya distribusi mempunyai pengaruh yang kuat sekali terhadap volume penjualan.

Dalam penelitian yang ditulis oleh Rengga Setiawan (2000 : 98) yang berjudul "Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Hasil Penjualan Pada Perusahaan Rokok Redjo Pentung Tulungagung". Penelitian ini menggunakan variabel independent yang meliputi biaya transportation, biaya storage dan warehousing, biaya bordir procesing dan biaya protective packaging dengan variabel dependent adalah hasil penjualan.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya distribusi pada masing-masing saluran terhadap hasil penjualan, untuk mengetahui keeratan hubungan antara biaya distribusi pada masing-masing saluran terhadap hasil penjualan, serta biaya distribusi yang paling berpengaruh terhadap hasil penjualan pada masing-masing saluran.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah analisis sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui besarnya pengaruh biaya distribusi pada masing-masing saluran terhadap hasil penjualan digunakan analisis regresi linier berganda.
- b. Untuk menguji koefisien hasil determinasi berganda dengan uji F dan hasil regresi linier berganda dengan uji t.
- c. Untuk mengetahui besarnya hubungan keeratan antara biaya distribusi pada masing-masing saluran dengan hasil penjualan.
- d. Untuk mengetahui biaya distribusi yang paling berpengaruh terhadap hasil penjualan pada masing-masing saluran dengan menggunakan analisis determinasi berganda.

Hasil yang didapat dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel yang digunakan tersebut mempunyai pengaruh kuat sekali terhadap hasil penjualan. Bahwa nilai b (konstanta) pada persamaan linier hasil koefisien regresi diperoleh hasil yang negatif atau sama dengan nol, hal ini berarti jika tidak ada variabel biaya distribusi tersebut maka hasil penjualan adalah sama dengan nol (tidak ada penjualan).

Dari hasil penelitian-penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk mencari besarnya pengaruh-pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dalam hal ini terhadap hasil penjualan dapat digunakan hasil analisis regresi linier berganda yang didalamnya memberikan suatu alur pemecahan yang sistematis yang menunjukkan seberapa besar pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat hasil penjualan.

## 2.2 Pengertian Biaya Distribusi

Pengertian biaya distribusi selama ini masih sering dikacaukan dengan biaya penjualan pemasaran. Pada pengertian masing-masing berbeda. Kegiatan distribusi merupakan bagian dari kegiatan pemasaran, untuk memberikan gambaran lebih jelas berikut ini akan dibahas biaya distribusi menurut pandangan beberapa ahli ekonomi. Disini penulis menyajikan 7 definisi saja yaitu :

a. Menurut Donald R. Lugman

Biaya Distribusi adalah semua biaya yang terjadi setelah produk siap untuk dijual dimana dalam biaya distribusi ini meliputi biaya penjualan dan biaya administrasi (Donald R. Lugman, 1961: 69)

b. Menurut Neuner

Biaya distribusi adalah semua biaya yang terjadi yang dikeluarkan sejak produk selesai diproses dan disimpan digudang, sampai diubah menjadi uang tunai. (Neuner, 1962 : 856)

c. Menurut Grathwohl

Biaya distribusi adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memasarkan dan menyampaikan produk ke pasar. Biaya ini meliputi biaya persediaan, biaya penyimpanan, biaya pengangkutan produk ke pembeli, biaya akuntansi penjualan, biaya penyusutan dan sebagainya. (Grathwohl, 1985 : 235)

d. Menurut Kotler

Biaya distribusi adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menyimpan dan memindahkan barang-barang agar dapat tersedia bagi pelanggan pada waktu dan tempat yang tepat. (Kotler, 1985 : 235)

e. Menurut J. Brook Hheckert

Biaya distribusi dapat diartikan sebagai biaya dari semua kegiatan yang penting untuk mempengaruhi pemindahan, pemeliharaan barang dan untuk memungkinkan distribusinya. (J. Brook Hheckert, 1986 : 3)

f. Menurut Radiosunu

Biaya distribusi adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan yang digunakan untuk pengangkutan, penggudangan dan persediaan mulai dari bahan mentah sampai barang jadi hingga ketangan konsumen. (Radiosunu, 1995 : 179)

g. Menurut Basuswastha

Istilah distribusi digunakan untuk menggambarkan luasnya kegiatan suatu barang ke tempat tertentu pada saat tertentu. Kegiatan-kegiatan yang ada dalam distribusi meliputi penanganan arus barang secara fisik dan pengembangannya, serta operasi sistem aliran yang efisien. Bagi produsen kegiatan distribusi ini meliputi pemindahan barang jadi dari akhir proses produksi sampai produk diterima konsumen

Dari definisi yang dikemukakan terlihat bahwa ada suatu persamaan yang pada dasarnya dapat disimpulkan bahwa biaya distribusi adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan sejak produk selesai diproduksi sampai produk diterima konsumen. Kegiatan ini juga untuk mengoptimalkan produk yang dapat disalurkan agar mencapai profit yang diharapkan.

### 2.3 Kegiatan Distribusi

Kegiatan- kegiatan yang ada dalam distribusi dapat dibagi menjadi lima macam/sistem (Swastha, 1996 : 220 ) :

- a. Penentuan lokasi persediaan dan sistem penyimpanannya.
- b. Penentuan sistem penanganan barang.
- c. Penggunaan sistem pengawasan persediaan.
- d. Penetapan prosedur untuk memproses pesanan.
- e. Pemilihan metode pengangkutan.

## 2.4 Klasifikasi Biaya Distribusi

Menurut Tjiptono (1999 : 204 ) terdapat fungsi-fungsi dalam distribusi yang menyebabkan timbulnya biaya distribusi meliputi :

- a. *Transportation* (pengangkutan), yaitu memilih cara yang tepat untuk memindahkan barang ketempat yang jauh jaraknya.
- b. *Storage* dan *warehousing* (penyimpanan dan penggudangan), yaitu penyimpanan barang sementara, menunggu untuk dijual atau dikirim lebih lanjut.
- c. *Inventory central*, yaitu pemilihan alternatif apakah penyimpanan harus dilakukan terpusat atau tersebar.
- d. *Mateial handling*, yaitu pemilihan alat yang tepat untuk memindahkan barang ketempat yang terdekat seperti kegudang, ke kendaraan.
- e. *Border processing* (pengolahan pesanan), yaitu kegiatan-kegiatan yang lain seperti syarat-syarat pengiriman, mempersiapkan dokumen dan lain-lainnya.
- f. *Protective packaging* (pengemasan), yaitu penentuan wadah barang agar terhindar dari berbagai kerugian yang timbul selama pengiriman.

Untuk mendapatkan pesanan (*Order Getting*) perusahaan melakukan advertensi dan promosi, sedangkan untuk memenuhi pesanan (*Order Felling*) perusahaan melakukan kegiatan pergudangan, penjualan, pembungkusan, pengiriman, pemberian kredit dan penagihan serta kegiatan akuntansi pemasaran.

## 2.5 Karakteristik Biaya Distribusi

- a. Kegiatan distribusi perusahaan setiap dalam mendistribusikan produk dilakukan secara variasi sehingga tiap perusahaan berbeda-beda cara pemasarannya. Berbeda dengan kegiatan produksi yang pada umumnya digunakan bahan baku, mesin dan cara produksi yang sama dari waktu ke waktu. Hal ini memungkinkan diadakan perbandingan biaya produksi antara perusahaan sejenis.
- b. Kegiatan distribusi mudah mengalami perubahan sesuai dengan kondisi pasar perubahan metode distribusi dapat disebabkan adanya keinginan konsumen

yang berubah-ubah serta keinginan pemasaran perusahaan pesaing. Hal ini menyebabkan metode distribusi bersifat fleksibel sehingga dapat menimbulkan penggolongan dan interpretasi biaya pemasaran.

- c. Kegiatan distribusi berhadapan langsung dengan konsumen yang merupakan variabel yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan. Perusahaan dapat mengendalikan biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, jam kerja dan mesin yang digunakan, tetapi tidak untuk apa yang akan dilakukan oleh konsumen. Dalam kegiatan produksi efisiensi diukur dari jumlah biaya yang dapat dihemat dalam satuan produk dalam produksi, sedangkan kegiatan distribusi kenaikan volume penjualan merupakan kegiatan ukuran efisiensi.
- d. Dalam biaya distribusi terdapat biaya tidak langsung dan biaya bersama yang sulit pemecahannya dibandingkan dengan yang terdapat biaya produksi. Masalah biaya bersama ini akan timbul jika perusahaan menjual berbagai macam produk dengan cara pemasaran dan daerah yang berbeda-beda.

## 2.6 Manfaat Biaya Distribusi

- a. Dengan disusunnya biaya distribusi perusahaan dihadapkan pada keharusan untuk merencanakan secara terperinci biaya yang akan dikeluarkan.
- b. Perencanaan biaya distribusi bermanfaat sebagai koordinasi bagian pemasaran yang bekerja sama usaha perencanaan, pengarahan untuk sampai perusahaan dapat mencapai laba yang optimal serta dapat mengeleminasikan ketidak efisienan.
- c. Perencanaan biaya distribusi dapat dicapai sebagai pengawasan untuk menghindari adanya penyimpangan sehingga dapat diterapkan pertanggung jawaban atas biaya yang bersangkutan terhadap masing-masing fungsi.

## 2.7 Analisis Biaya Distribusi

Analisis biaya distribusi bertujuan untuk menentukan pengendalian biaya, perencanaan dan pengarahan kegiatan distribusi. Cara biaya distribusi dapat digolongkan menjadi tiga ( Mulyadi, 1999:532).

- a. Analisis biaya distribusi menurut jenis biaya atau obyek pengeluarannya.



Didalam analisis ini biaya distribusi dipecah-pecah sesuai dengan jenis biaya seperti biaya pekerjaan, biaya depresiasi, biaya pemeliharaan dan sebagainya. Pihak manajemen dapat mengetahui perincian jenis-jenis biaya distribusi tetapi tidak dapat memperoleh informasi mengenai biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan distribusi tertentu. Oleh karena itu cara analisis ini hanya digunakan pihak manajemen tidak menghadapi masalah pengeluaran efisiensi. Kegiatan distribusi tertentu profitabilitas produk yang terjual, cara penjualan yang dijalankan dan profitabilitas tiap-tiap daerah pemasaran.

b. Analisis biaya distribusi menurut jenis fungsi pemasaran.

Fungsi pemasaran adalah suatu kegiatan pemasaran yang memerlukan biaya. Analisis biaya distribusi menurut fungsi pemasaran bertujuan untuk mengendalikan dan untuk menganalisis distribusi menurut usaha pemasaran.

c. Analisis biaya distribusi menurut jenis biaya dan fungsi hanya berguna untuk pengendalian biaya, tetapi tidak efektif jika tidak ada pengarahan yang baik, oleh karena itu perlu diadakan biaya distribusi yang dapat menyajikan informasi kepada manajemen tentang profit usaha pemasaran tertentu.

## 2.8 Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan.

Peningkatan volume penjualan dapat memberikan keuntungan. Dengan keuntungan tersebut perusahaan dapat tumbuh dan berkembang, dapat menggunakan kemampuan yang lebih besar, dapat memberikan kepuasan yang lebih besar kepada konsumen, serta dapat memperkuat kondisi perekonomian perusahaan secara keseluruhan. Pada dasarnya seluruh kegiatan-kegiatan yang dilakukan perusahaan dikaitkan dengan keinginan tercapainya tujuan perusahaan, seperti memperoleh keuntungan yang maksimal dengan mencapai volume penjualan tertentu.

Untuk mencapai tujuan tersebut banyak usaha yang dilakukan perusahaan, seperti mengaktifkan fungsi-fungsi pemasaran, kemudian diselaraskan dengan saran-saran dan strategi yang diterapkan. Dengan demikian terjadi hubungan yang jelas antara biaya distribusi dengan volume penjualan. Berdasarkan definisi biaya distribusi adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memasarkan dan

menyampaikan produk hingga ketangan konsumen. Biaya ini meliputi biaya pengangkutan, biaya penyusutan, biaya akuntansi penjualan, ini berarti meningkatkan volume penjualan dengan mengadakan kegiatan distribusi.

## **2.9 Manfaat Analisis Regresi**

Didalam usaha untuk meramalkan dan menganalisis penjualan yang terjadi atau yang akan terjadi maka banyak cara yang dilakukan antara lain sebagai berikut :

- a. Peramalan berdasarkan pendapatan, misalnya dari para ahli.
- b. Peramalan berdasarkan perhitungan statistik, yaitu analisis trend, analisis korelasi.
- c. Peramalan dengan metode khusus yaitu analisis industri, produk line dan sebagainya.

Analisis regresi merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh antara beberapa variabel meliputi pengumpulan data. “Metode Regresi merupakan alat untuk meramalkan penjualan dengan menggunakan persamaan yang memperlihatkan bagaimana penjualan dikaitkan dengan faktor-faktor penentu dalam hal ini kita dapat melihat pengaruh variabel penentu terhadap penjualan” (Swasta & Irawan, 1991: 158).

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode diskriptif. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan suatu wawasan yang mendalam mengenai satu obyek penelitian sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas sebagai dasar pelaksanaan dalam pengambilan keputusan.

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi (biaya pengangkutan, biaya penggudangan, dan biaya administrasi) terhadap volume penjualan. Pada penelitian ini digunakan analisis regresi linier berganda, dimana penyusun dapat mengetahui pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat.  $X_1, X_2$ , dan  $X_3$  merupakan variabel bebas, dan  $Y$  merupakan variabel terikat.  $b_0, b_1, b_2$ , dan  $b_3$  merupakan koefisien regresi parsial, dan  $e$  merupakan komponen pengganggu.

Apabila variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) berkorelasi dengan variabel terikat ( $Y$ ), maka nilai variabel bebas yang diketahui dapat digunakan untuk memperkirakan atau memperhitungkan nilai variabel  $Y$ . Perhitungan atau perkiraan nilai variabel  $Y$  dari perubahan dua atau lebih variabel bebas dapat dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda tersebut.

Dari pengertian tersebut diatas dapat dituliskan model analisis sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

### 3.2 Sumber Data

Sumber suatu penelitian diperlukan suatu sumber data. Adapun sumber data tersebut adalah :

1. Data primer, yaitu data yang dikumpulkan langsung dari obyek yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari pimpinan dan staff yang ditunjuk oleh perusahaan untuk membantu peneliti.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya dalam bentuk laporan yang sudah jadi. Data sekunder ini berupa laporan-laporan dan dokumen perusahaan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi untuk menyusun skripsi ini digunakan berbagai metode pendekatan guna memperoleh data yang relevan dengan persoalan yang diteliti. Adapun metode pendekatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Wawancara

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan pimpinan perusahaan dan staff yang telah ditunjukkan oleh perusahaan yang diperlukan dan erat kaitannya dengan masalah yang diteliti.

#### 2. Observasi

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan mengamati secara langsung ditempat penelitian, serta mencatat secara sistimatis mengenai masalah-masalah yang diteliti. Metode penelitian observasi ini digunakan sebagai metode pendukung hasil dari metode wawancara.

#### 3. Studi Perpustakaan

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca buku literatur, majalah ilmiah dan informasi yang terdapat di perpustakaan kampus atau yang terdapat di instansi praktek. Data yang diambil berupa teori-teori yang mendasari pemecahan masalah.

### 3.4 Metode Analisis Data

Analisis data ini menggunakan beberapa metode yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian yaitu :

3.4.1 Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya pengangkutan ( $X_1$ ), biaya penggudangan ( $X_2$ ), biaya administrasi ( $X_3$ ), terhadap volume penjualan baik secara sendiri maupun secara bersamaan.

Digunakan analisis statistik sebagai berikut :

- a. Ada tidaknya pengaruh masing-masing unsur pengeluaran biaya distribusi (biaya pengangkutan, biaya pergudangan, dan biaya administrasi) terhadap volume penjualan dilakukan dengan analisis regresi linier berganda, dengan formulasi sebagai berikut (Anto Dajan, 1993 : 399)

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Dimana :

Y = Volume penjualan (dalam unit)

$b_0$  = Konstanta

$b_1$  = Perubahan volume penjualan sebagai akibat biaya pengangkutan

$b_2$  = Perubahan volume penjualan sebagai akibat biaya penggudangan

$b_3$  = Perubahan volume penjualan sebagai akibat biaya administrasi

$X_1$  = Variabel biaya pengangkutan

$X_2$  = Variabel biaya penggudangan

$X_3$  = Variabel biaya administrasi

e = Variabel pengganggu

Dari perhitungan diatas harus diuji dengan menggunakan uji parsial guna menguji setiap koefisien regresi variabel bebas mempunyai

mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat adapun formulasi pengujiannya sebagai berikut : (J. Supranto, 1992 : 121)

$$t_{\text{hitung}} = \frac{bk}{Se\sqrt{dij}} = \frac{bk}{Sbk}$$

Dimana :

t = Pengujian secara parsial

bk = Koefisien regresi

Sbk = Standar Error dari Koefisien yang diteliti.

Hipotesis :

Ho :  $b_1 = 0$  berarti tidak ada pengaruh antara komponen variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha :  $b_1 \neq 0$  berarti ada pengaruh antara komponen variabel bebas terhadap variabel terikat

Level of significant = 0,05

Kriteria Pengujian :

~Jika Ho ditolak dan Ha diterima, berarti variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

~Jika Ho diterima dan Ha ditolak, berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Nilai standart error of estimate dicari untuk menunjukkan ketepatan persamaan perkiraan untuk menjelaskan nilai variabel yang sesungguhnya. Semakin kecil nilai kesalahan (Se), maka semakin tinggi ketepatan persamaan regresi. Dapat dicari dengan formulasi sebagai berikut : (Algifari, 1997 : 134)

$$Se = \sqrt{\frac{\sum ei^2}{n - k}}$$

Dimana :

$\sum ei$  = Total kesalahan pengganggu

n = Banyaknya observasi

k = Banyaknya variabel

- b. Ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi (biaya pengangkutan, biaya penggudangan, dan biaya administrasi) terhadap volume penjualan secara bersamaan, dilakukan dengan analisis koefisien determinasi dengan formulasi sebagai berikut : (J. Supranto, 1993 : 289)

$$R^2 = \frac{b_1 \sum YX_1 + b_2 \sum YX_2 + b_3 \sum YX_3}{\sum Y^2}$$

$R^2$  = Koefisien determinasi berganda ( $0 \leq R^2 \leq 1$ )

Dari perhitungan diatas harus diuji dengan menggunakan uji F, guna menguji secara serentak koefisien regresi variabel bebas mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Adapun formulasi pengujiannya sebagai berikut : ( J. Supranto, 1992 : 301)

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Dimana :

$R^2$  = determinasi berganda

n = jumlah observasi

k = jumlah variabel bebas

Hipotesis :

$H_0$  :  $b_1 = b_2 = b_3 = 0$  berarti ketiga variabel bebas secara bersama tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

$H_a$  :  $b_1 = b_2 = b_3 \neq 0$  berarti ketiga variabel bebas secara bersama mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Level of significant = 0,05

Kriteria pengujian :

~Jika  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

~Jika  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

3.4.2 Untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya pengangkutan, biaya penggudangan, dan biaya administrasi dengan volume penjualan baik secara sendiri maupun secara bersama.

Digunakan analisis statistik sebagai berikut :

a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisis ini digunakan untuk mengukur kuatnya hubungan antaran masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, dengan anggapan jumlah variabel bebas dianggap tetap/konstan. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :(Soepono, 1995 : 48)

- Koefisien korelasi Y dengan  $X_1$ , bila variabel  $X_2, X_3$  konstan.

$$r_{1y2.3} = \frac{r_{1y2.3} - (r_{13.2})(r_{y3.2})}{\sqrt{(1-r^2_{3.2})(1-r^2_{y3.2})}}$$

- Koefisien korelasi Y dengan  $X_2$ , bila variabel  $X_1, X_3$  konstan.

$$r_{2y1.3} = \frac{r_{2y3.1} - (r_{23.1})(r_{y3.1})}{\sqrt{(1-r^2_{3.1})(1-r^2_{y3.1})}}$$

- Koefisien korelasi Y dengan  $X_3$ , bila variabel  $X_1, X_2$ , konstan.

$$r_{3y1.2} = \frac{r_{3y1.2} - (r_{31.2})(r_{y1.2})}{\sqrt{(1-r^2_{1.2})(1-r^2_{y1.2})}}$$

Dari perhitungan diatas, kemudian diuji dengan menggunakan uji t, gunanya menguji kuatnya hubungan yang terjadi antara pengeluaran biaya pengangkutan, ( $X_1$ ), biaya penggudangan ( $X_2$ ), dan biaya administrasi ( $X_3$ ) secara sendiri-sendiri dengan volume penjualan signifikan atau tidak. (Dajan, 1996:330).

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

Dimana :

r = koefisien korelasi parsial

n = volume penjualan

k = jumlah variabel biaya distribusi



Hipotesis:

~Ho diterima apabila  $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$

~Ha diterima apabila  $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Kriteria pengujian

~Ho :  $\rho_i = 0$  , artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas secara parsial dengan variabel terikat.

~Ha :  $\rho_i \neq 0$  , artinya ada hubungan antara variabel bebas secara parsial dengan variabel terikat.

b. Koefisien Korelasi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kuatnya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan secara bersama-sama. (J. Supranto, 1992 : 206)

$$R = \sqrt{R^2}$$

Dimana

R= koefisien korelasi berganda

Dari perhitungan diatas kemudian diuji dengan menggunakan uji F, gunanya untuk menguji kuatnya hubungan secara keseluruhan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan signifikan atau tidak (Sujana, 1996:385).

$$F_o = \frac{R^2 / K}{1 - R^2 / (n - K - 1)}$$

Dimana :

$R^2$  = koefisien korelasi berganda.

K = jumlah variabel pengeluaran biaya distribusi

n = volume penjualan

Hipotesis:

Ho diterima apabila  $F_o \leq F_{\text{tabel}}$

$H_a$  diterima apabila  $F_o > F_{\text{tabel}}$

Kriteria pengujian :

$H_o$  :  $\rho_i = 0$ , artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas secara keseluruhan dengan variabel terikat.

$H_a$  :  $\rho_i \neq 0$ , artinya paling sedikit ada satu variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat.

### 3.5 Definisi Konsep Variabel Operasional

- a. Volume penjualan (Y) adalah jumlah produk jadi yang terjual dalam unit produk selama tahun 1996 smt I sampai dengan tahun 2000 smt II.
- b. Pengangkutan ( $X_1$ ), yaitu fasilitas dan prasarana dengan maksud untuk memindahkan barang ketempat yang jauh jaraknya.
- c. Penggudangan ( $X_2$ ) yaitu fasilitas dan prasarana untuk menyimpan barang sementara menunggu untuk dijual atau dikirim lebih lanjut.
- d. Administrasi ( $X_3$ ) yaitu fasilitas dan prasarana untuk kegiatan-kegiatan lain seperti penentuan syarat-syarat pengiriman, mempersiapkan dokumen-dokumen dan lainnya.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan Yang Diteliti

Perusahaan Tape Manis “96” Jember adalah merupakan jenis perusahaan perseorangan, dan juga merupakan industri rumah tangga. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 3 Maret 1996 dan pada tahun ini pula perusahaan Tape Manis “96” Jember mulai berproduksi mulai yang secara langsung dikelola oleh Bapak Ibnu Sudjacyo selaku pimpinan perusahaan yang juga sekaligus sebagai pemilik perusahaan dan dengan didukung **11** tenaga kerja.

Perusahaan Tape Manis “96” didirikan diatas lahan seluas kurang lebih 1 ha yang berlokasi di Jember, yang tepatnya beralamat di Jl. Teratai No. 43.

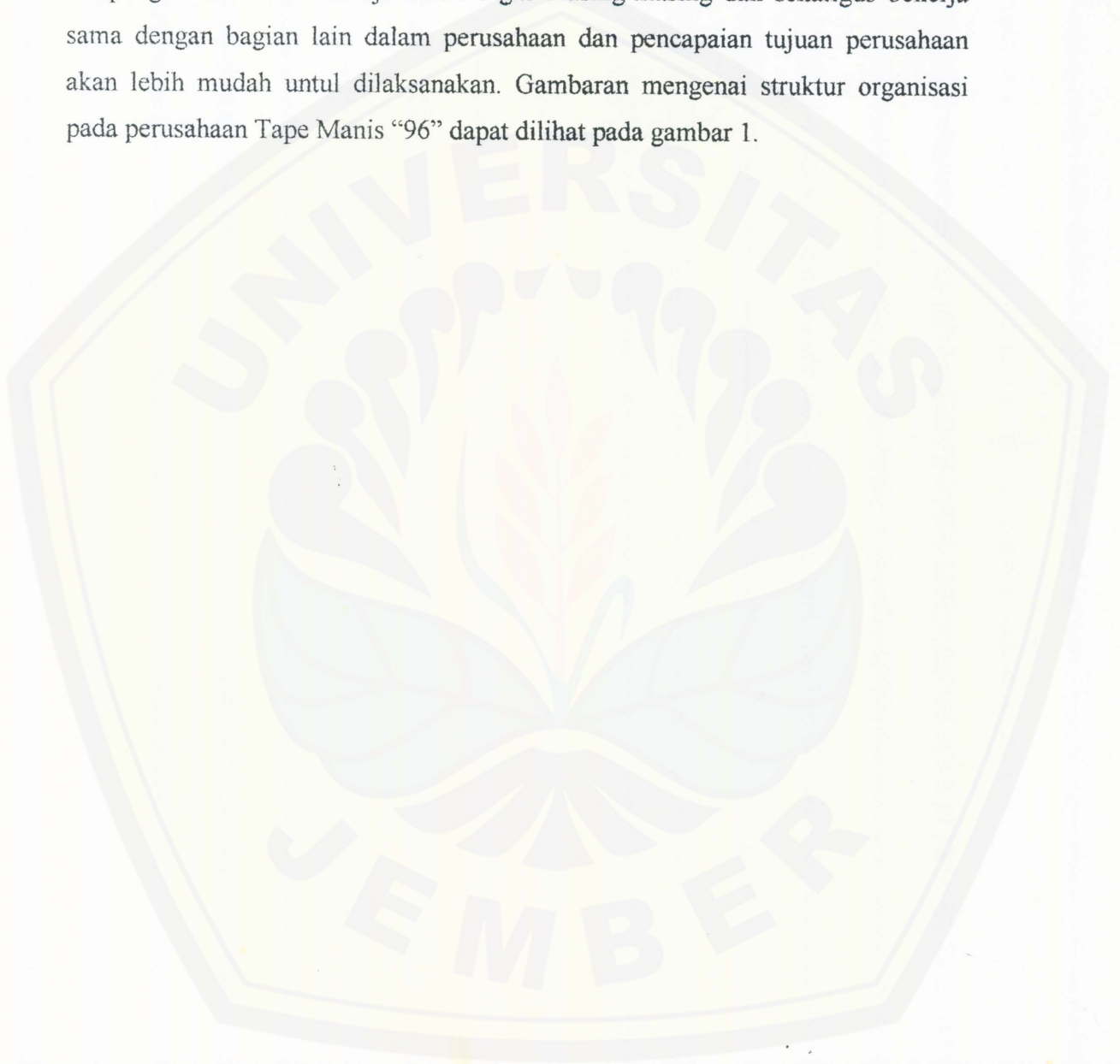
Pada mulanya perusahaan Tape Manis “96” hanya memproduksi tape manis dan memasarkannya. Berhubungan dengan perkembangan seiring dengan mulai diterimanya produk yang dihasilkan oleh konsumen karena harga dan kualitas yang memadai maka permintaan terhadap produk pada perusahaan ini mengalami peningkatan sehingga pemimpin perusahaan memulai berfikir untuk mengembangkan perusahaan yang dikelolanya. Dan mengingat semakin tajam persaingan, dari perusahaan ini mengambil langkah-langkah dengan meninjau dari hasil produksi untuk membuat suatu kebijaksanaan menjadi hasil sampingan maka perusahaan ini juga memproduksi suwar-suwir.

Daerah pemasaran perusahaan Tape Manis “96” meliputi daerah Surabaya, Probolinggo dan Jember sekitarnya.

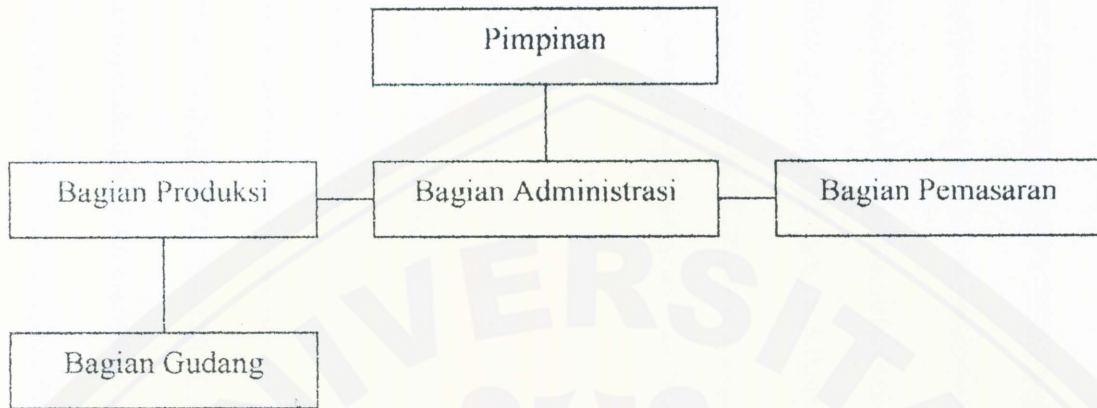
#### 4.1.1 Struktur Organisasi

Organisasi dalam pengertian secara dinamis adalah setiap kegiatan yang dilakukan secara bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau yang telah disepakati. Setiap perusahaan dalam menunjang tercapainya tujuan yang telah ditetapkan baik jangka pendek maupun jangka panjang diperlukan adanya suatu wadah yang disebut organisasi. Agar tidak terjadi kesalahan atau tumpang tindih dalam melaksanakan tugas untuk diperlukan pula adanya struktur organisasi seperti dalam pengertian organisasi yang statis diatas.

Demikian pula dengan perusahaan Tape Manis “96” Jember ini, perusahaan ini memiliki struktur organisasi yang menjelaskan gambaran tugas dan kewajiban masing-masing bagian dalam perusahaan sehingga tidak terjadi tumpang tindih dalam menjalankan tugas masing-masing dan sekaligus bekerja sama dengan bagian lain dalam perusahaan dan pencapaian tujuan perusahaan akan lebih mudah untuk dilaksanakan. Gambaran mengenai struktur organisasi pada perusahaan Tape Manis “96” dapat dilihat pada gambar 1.



**Struktur Organisasi Perusahaan Tape Manis "96" Jember**



Sumber data : Perusahaan Tape Manis "96" Jember

Gambar : Struktur Organisasi Perusahaan Tape Manis "96" Jember

Adapun mengenai tugas masing-masing bagian dalam perusahaan ini adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan perusahaan

Pimpinan perusahaan dalam perusahaan ini juga merangkap sebagai orang yang bertanggung jawab atau semua kegiatan produksi dan pemasaran. Dengan kata lain pimpinan merangkap sebagai kepala bagian produksi dan sekaligus kepala bagian pemasaran. Selain hal tersebut tugas pimpinan perusahaan adalah :

- a. membuat perencanaan dan pengambilan keputusan perusahaan
- b. melaksanakan dan membina kegiatan-kegiatan dalam hubungannya dengan pihak diluar perusahaan
- c. mengadakan dan menandatangani segala perjanjian dengan pihak diluar perusahaan.
- d. membuat kebijaksanaan- kebijaksanaan perusahaan.
- e. membuat perencanaan kerja yang fleksibel
- f. menerima dan memperhentikan karyawan

2. Bagian Administrasi

Bagian administrasi adalah bagian yang melaksanakan segala kegiatan yang berkenaan dengan kegiatan administrasi umum dan keuangan perusahaan. Adapun tugas bagian administrasi umum antara lain :

- a. melaksanakan administrasi pembukuan keuangan perusahaan .
- b. menangani segala urusan administrasi baik kedalam maupun keluar perusahaan.
- c. menyiapkan laporan keuangan perusahaan dan laporan tentang hasil produksi perusahaan secara keseluruhan pada akhir periode.
- d. menyiapkan dan mengemas arsip-arsip penting perusahaan
- e. melaksanakan pembayaran upah dan gaji karyawan perusahaan

### 3. Bagian produksi

Yaitu tenaga kerja yang langsung bertugas melaksanakan semua kegiatan proses produksi yang mengolah bahan dari bahan baku sampai menjadi produk jadi yang siap untuk dipasarkan.

### 4. Bagian gudang

Yaitu tenaga kerja yang langsung bertugas melaksanakan semua kegiatan yang berkenaan dengan bidang. Adapun tugas bagian gudang antara lain :

- a. atas persetujuan pimpinan dapat menyimpan dan mengeluarkan barang dari gudang.
- b. mengatur, memelihara dan menjaga keamanan barang dalam gudang.

### 5. Bagian pemasaran

Tenaga kerja bagian pemasaran adalah tenaga kerja yang bertugas untuk melakukan kegiatan pemasaran terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan sampai produk tersebut berada ditangan konsumen diberbagai daerah pemasaran.

## 4.2 Aspek Personalia

Dalam menjalankan aktifitas, perusahaan Tape Manis "96" menyerap beberapa tenaga kerja. Tenaga kerja ini merupakan penentuan bagi keberhasilan pencapaian tujuan perusahaan. Peranannya bukan hanya sebagai faktor produksi semata atau alat manajemen, melainkan sebagai sebagai partner majamen. Betapapun besarnya modal, hebatnya teknologi, tanpa adanya faktor manusia sebagai pelaksana yang akan mewujudkan tujuan yang akan dicapai maka semua itu tidak akan ada artinya sama sekali.

### 4.2.1 Jumlah Tenaga Kerja

Kegiatan produksi tidak hanya membutuhkan bahan baku dan mesin tetapi manusia juga dibutuhkan untuk mengoperasikan dan menyempurnakan kegiatan tersebut. Pada saat ini perusahaan Tape Manis "96" telah

memperkerjakan karyawan sebanyak **11** orang karyawan yang terdiri dari tenaga kerja langsung sebanyak **7** orang dan tenaga kerja tidak langsung sebanyak **4** orang.

1. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang langsung terlibat dalam proses produksi meliputi tenaga kerja yang memproduksi tape manis.
2. Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang tidak terlibat langsung dalam proses produksi meliputi pimpinan perusahaan, kepala bagian administrasi, tenaga kerja bagian pemasaran, bagian gudang dan sopir.

#### 4.2.2 Sistem Gaji dan Upah

Tabel 4.1 : Sistem Gaji dan Upah yang diterapkan oleh perusahaan Tape Manis "96"

No	Jenis	Jumlah Tenaga Kerja	Hari Kerja/Tahun
1	Borongan	-	-
2	Harian	<b>7</b>	300
3	Bulanan	<b>4</b>	300

Sumber data : Perusahaan Tape Manis "96" Jember

Cara pengupahan untuk tenaga kerja jenis bulanan dilakukan setiap bulan sekali, sedangkan untuk tenaga kerja harian yang diupah setiap minggu sekali (mingguan), yaitu tiap hari Sabtu.

Selain gaji atau upah yang diberikan kepada karyawan juga menerima kesejahteraan sosial antara lain :

- Uang makan
- THR (Tunjangan Hari Raya)

#### 4.2.3 Hari dan Jam Kerja

Setiap perusahaan yang didirikan pasti memiliki jadwal kerja, karena dengan adanya jadwal yang pasti masing-masing pihak yang berkepentingan



merasa tidak dirugikan. Jadwal yang digunakan oleh perusahaan Tape Manis "96" adalah :

- Hari Senin sampai Kamis
  - Kerja : Jam 07.00 WIB – 12.00 WIB
  - Istirahat : Jam 12.00 WIB – 12.30 WIB
  - Kerja : Jam 12.30 WIB – 15.00 WIB
- Hari Jum'at
  - Kerja : Jam 07.00 WIB – 11.00 WIB
  - Istirahat : Jam 11.00 WIB – 13.00 WIB
  - Kerja : Jam 13.00 WIB – 15.00 WIB
- Hari Sabtu
  - Kerja : Jam 07.00 WIB – 12.00 WIB
  - Istirahat : Jam 12.00 WIB – 12.30 WIB
  - Kerja : Jam 12.30 WIB – 15.00 WIB

### 4.3 Aspek Produksi

#### 4.3.1 Bahan Baku dan Bahan Penolong

Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan Tape Manis "96" di Jember untuk pembuatan tape manis "96" adalah sebagai berikut :

- a. Singkong
- b. Ragi

Sedangkan bahan penolong yang terdiri dari beberapa macam yaitu :

- a. Air
- b. Kayu
- c. Daun
- d. Besek
- e. Tali plastik
- f. Kertas label tape manis

## 4.3.2 Peralatan Yang Digunakan

Dalam proses produksi perusahaan Tape Manis "96" menggunakan peralatan sebagai berikut :

- a. Pisau  
Sebagai alat untuk mengupas singkong, sekaligus untuk membersihkan kulit ari dari singkong tersebut.
- b. Drum  
Drum dipakai untuk tempat mencuci singkong yang telah dibersihkan kulitnya.
- c. Dandang  
Sebagai alat untuk merebus singkong yang telah dibersihkan.
- d. Kayu bakar  
Sebagai bahan bakar proses produksi.
- e. Kipas Angin  
Sebagai alat untuk mendinginkan singkong yang sudah dikukus, supaya cepat dingin.
- f. Timbangan  
Sebagai alat untuk menimbang berat barang jadi yang sudah siap dipasarkan.
- g. Tempeh  
Sebagai tempat untuk mendinginkan singkong yang sudah dikukus, serta untuk pemberian ragi pada tiap permukaan singkong.

## 4.3.3 Proses Produksi

Secara umum proses produksi disini dilakukan terus-menerus, dimana bahan baku dikerjakan secara berurutan hingga menjadi barang jadi. Dengan demikian proses pekerjaan secara terus-menerus ini tidak boleh melompati urutan yang telah ditentukan. Sedangkan proses produksi dalam setiap waktu yang sama dapat dibuat berbagai macam produk. Sejalan dengan proses produksi pada

perusahaan Tape Manis “96”, maka bahan baku sebagai bahan dasar, mengalir dalam pekerjaan secara berurutan hingga menjadi tape. Untuk lebih jelasnya proses produksi ini dapat diuraikan secara berurutan yaitu :

a. Pengupasan

Singkong sebagai bahan baku, mula-mula dikupas sampai bersih kemudian dicuci, selanjutnya singkong dibersihkan dari kulit ari. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah meresapnya ragi kedalamnya.

b. Perebusan

Pada tahap ini singkong yang sudah bersih dikukus selama lebih kurang dari 60 menit.

c. Pendinginan

Setelah sampai cukup masak singkong-singkong itu diturunkan ditempat pengukusan guna didinginkan. Dalam pendinginan dengan, singkong-singkong yang sudah dikukus harus betul-betul dingin. Biasanya cara untuk mendinginkan dengan mempergunakan kipas angin atau dengan alat pendinginan lain. Setelah dingin betul maka singkong-singkong itu dipotong-potong menurut ukuran yang dikehendaki.

d. Peragian

Setelah singkong dikukus, didinginkan dan dipotong-potong menurut ukuran yang dikehendaki kemudian diberi ragi satu persatu sampai rata agar singkong mempunyai kadar ragi yang sama.

e. Pembungkusan

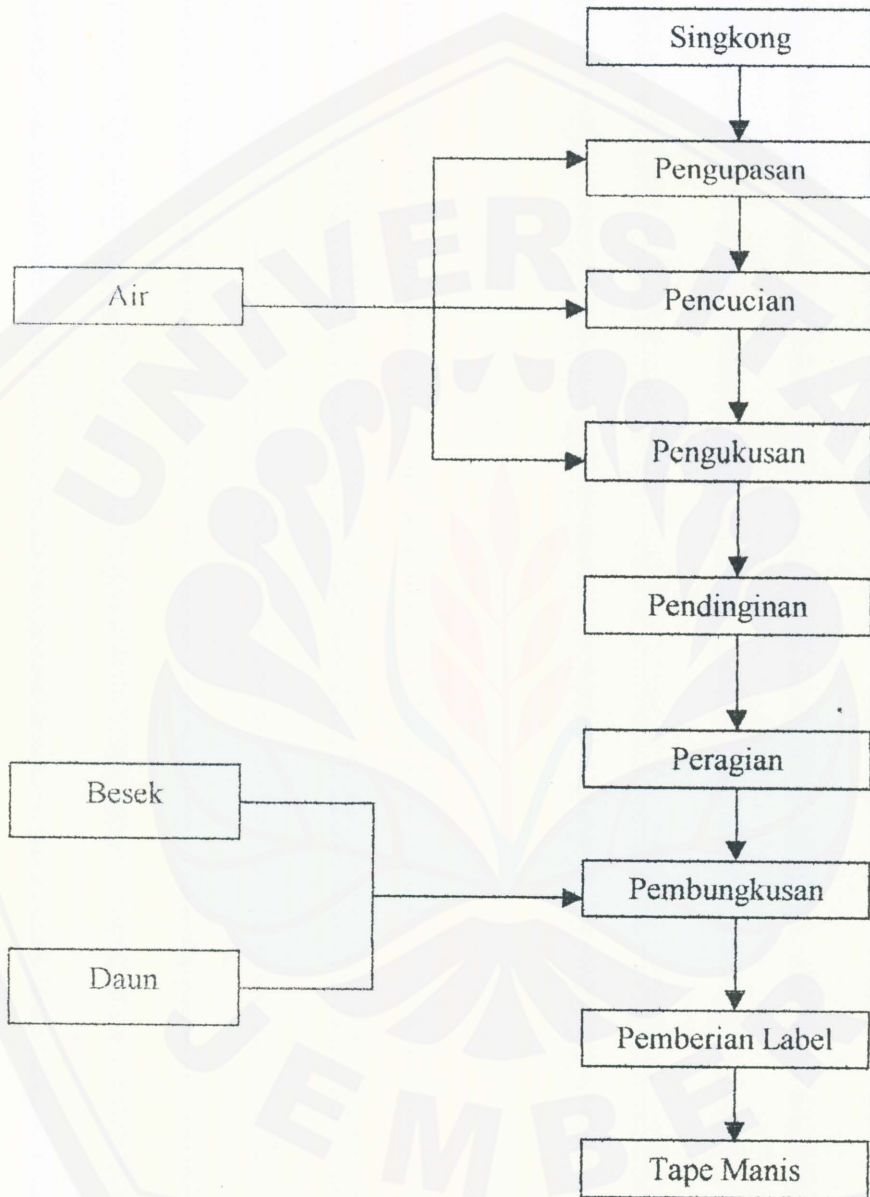
Setelah diberi ragi selanjutnya singkong dikemas menurut takaran.

Didalam pembungkusan ini singkong masih dibungkus lagi dengan daun pisang baru dikemas kedalam besek.

f. Pemberian Label

Pemberian label adalah tahap terakhir setelah singkong diberi ragi dan dibungkus dengan rapat, kesemuanya diikat rapi dengan tali plastik.

Untuk lebih jelasnya tentang proses produksi dari perusahaan Tape Manis "96" di Jember dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Sumber data : Perusahaan Tape Manis "96" Jember  
Gambar 2 : Proses Produksi Perusahaan Tape Manis

#### 4.3.4 Jenis Produk

Perusahaan Tape Manis “96” di Jember menghasilkan tape kuning yang di produksi tiap hari.

Bahan utama tape manis “96” adalah singkong kuning, dikemas dengan besek dengan berat isi netto 5 ons dengan harga Rp.1.500,00

#### 4.4 Aspek Pemasaran

##### 4.4.1 Kebijakan Promosi

Perusahaan Tape Manis “96” untuk mempromosikan hasil produksinya menggunakan promosi dalam bentuk menempelkan label atau merk Tape Manis “96” pada setiap kemasan tape.

##### 4.4.2 Saluran Distribusi

Pemasaran merupakan salah satu dari serangkaian kegiatan perusahaan dalam usaha mencapai target penjualan. Pendistribusian barang-barang hasil produksinya dilaksanakan saluran distribusi yang panjang maupun relatif pendek. Dalam rangka kegiatan memperlancar arus penyaluran barang dari produsen ke konsumen, maka saluran distribusi merupakan hal yang sangat penting dalam penyampaian hasil produksi dari produsen ke konsumen. Saluran distribusi yang digunakan perusahaan mempunyai bermacam-macam bentuk sesuai dengan sistem yang dikehendaki oleh masing-masing perusahaan.

Dalam memasarkan produknya perusahaan Tape Manis “96” menggunakan dua saluran distribusi sebagai berikut :

1. Produsen  $\longrightarrow$  Konsumen

Dalam saluran ini perusahaan langsung menjual hasil produknya ke konsumen akhir dengan maksud dipergunakan untuk melayani konsumen yang berada di kota Jember dan sekitarnya.

2. Produsen  $\longrightarrow$  Pengecer  $\longrightarrow$  Konsumen

Dalam saluran ini perusahaan menjual atau memilih pengecer sebagai penyalur, dan konsumen dapat membeli dari pengecer.

#### 4.4.3 Harga dan Volume Penjualan

Salah satu faktor keberhasilan suatu perusahaan dalam menjalankan aktifitas adalah volumen penjualan yang cenderung meningkat. Harga atas hasil produksi dari suatu perusahaan merupakan salah satu faktor yang mendapat perhatian dari perusahaan. Harga jual Tape Manis “96” untuk tahun 1996 sampai tahun 2000 terlihat pada tabel 4.2 dibawah ini :

Tabel 4.2  
Harga Jual Tape Manis “96” Pada Perusahaan  
Tape Manis Tahun 1996-2000

Tahun	Harga Jual (Dalam Rp / Besek)
1996	750,00
1997	1.000,00
1998	1.200,00
1999	1.350,00
2000	1.500,00

Sumber data : Perusahaan Tape Manis “96”

Penjualan dapat dikatakan sebagai hasil akhir dari upaya yang dilakukan oleh perusahaan dalam mencapai tujuan. Karena dengan hasil penjualan tersebut diharapkan dapat menutupi biaya produksi yang lainnya, yang terkait guna pengembangan dan kelangsungan hidup perusahaan. Di bawah ini volume penjualan Tape Manis “96” pada tahun 1996 – 2000.

Tabel 4.3.  
Volume Penjualan Pada Perusahaan Tape Manis “96” Jember  
Tahun 1996 smt I s/d 2000 smt II

Tahun	Semester	Volume Penjualan / Besek
1996	I	105.276
1996	II	105.324
1997	I	109.596
1997	II	109.644
1998	I	120.349
1998	II	121.071
1999	I	128.823
1999	II	129.297
2000	I	133.265
2000	II	134.645

Sumber data : Perusahaan Tape Manis “96”

#### 4.4.4 Biaya Distribusi

Di dalam aktifitas distribusi, perusahaan senantiasa mengadakan pengamatan yang teliti, utamanya yang menyangkut masalah biaya, karena biaya memegang peranan yang penting. Sangat penting utamanya untuk kelangsungan proses produksi. Untuk itu perusahaan harus mempunyai data yang lengkap dari tahun ketahun agar nantinya dapat diketahui biaya-biaya yang perlu ditekan agar tidak terjadi pemborosan. Mengenai biaya distribusi menurut fungsi dalam distribusi dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4  
Biaya Distribusi Menurut Fungsi Dalam Distribusi (dalam rupiah) Pada  
Perusahaan Tape Manis "96" Jember

Tahun	Smt	Pengangkutan ( $X_1$ )	Gudang ( $X_2$ )	Administrasi ( $X_3$ )	Jumlah
1996	I	1.425.000	855.000	895.000	3.175.000
1996	II	1.482.500	795.000	946.000	3.223.500
1997	I	1.487.000	795.000	947.000	3.229.000
1997	II	1.422.500	915.000	896.000	3.133.500
1998	I	1.704.500	845.000	981.000	3.530.500
1998	II	1.613.500	885.000	898.000	3.396.500
1999	I	1.614.400	880.000	999.850	3.494.250
1999	II	1.612.500	902.000	1.199.800	3.714.300
2000	I	1.876.500	915.000	891.500	3.683.000
2000	II	1.754.500	935.000	1.090.500	3.780.000

Sumber data : Perusahaan Tape Manis "96"

#### 4.5 Analisa Data

4.5.1 Untuk Mengetahui Ada Tidaknya Pengaruh Biaya Pengangkutan ( $X_1$ ), Biaya Gudang( $X_2$ ), Biaya Administrasi ( $X_3$ ), Terhadap Volume Penjualan Baik Secara Sendiri-Sendiri Maupun Bersamaan.

- a. Pada analisis ini akan dibahas mengenai masalah perhitungan yang akan dilakukan guna mengetahui ada tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan dengan menggunakan analisis regresi berganda. Dan persamaan regresi berganda berfungsi untuk mengukur besarnya pengaruh secara kuantitatif dari setiap variabel bebas dengan asumsi variabel-variabel lain dianggap konstan.

Fungsi regresi meliputi Pengangkutan ( $X_1$ ), Gudang ( $X_2$ ), Administrasi ( $X_3$ ), fungsi ini sebagai variabel bebas dan volume penjualan sebagai variabel terikat. Formulasi dari persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

Dengan diperolehnya angka-angka koefisien regresi  $b_0$ ,  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$  yang telah dihitung melalui pengoperasian program Microstat (lampiran) angka persamaan regresi berganda untuk perusahaan tape manis "96" akan tampak sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

$$Y = -55756,3295 + 0,0506X_1 + 0,0711 X_2 + 0,0334 X_3$$

Untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan pada persamaan regresi diatas dimana masing-masing koefisien regresi tersebut mempunyai arti sebagai berikut :

- $b_0$  :-55756,3295, mempunyai arti apabila variabel pengeluaran biaya pengangkutan, biaya gudang, dan biaya administrasi, dianggap konstan maka volume penjualan akan menyebabkan penurunan sebesar 55756,3295.
- $b_1$  :0,0506, mempunyai arti bahwa untuk biaya pengangkutan ( $X_1$ ), setiap rupiah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pengangkutan akan mengakibatkan peningkatan sebesar 0,0506.
- $b_2$  : 0,0711, mempunyai arti bahwa untuk biaya gudang ( $X_2$ ), setiap rupiah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk gudang akan mengakibatkan peningkatan sebesar 0,0711.
- $b_3$  :0,0334, mempunyai arti bahwa untuk biaya administrasi ( $X_3$ ), setiap rupiah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk administrasi akan menyebabkan peningkatan terhadap volume penjualan sebesar 0,0334.



### Standart Error of Estimation

Setelah persamaan regresi ditentukan perlu dihitung standart error of estimate. Hal ini dimaksudkan untuk menganalisis tingkat ketelitian koefisien regresi dari persamaan linier berganda yang telah ditentukan untuk mengestimasi volume penjualan. Dari hasil pengoperasian microstat pada lampiran 1, maka *standart error of estimate* adalah 514,2064. Nilai ini merupakan penyimpangan dari variabel bebas yaitu pengeluaran biaya pengangkutan ( $X_1$ ), biaya gudang ( $X_2$ ), biaya administrasi ( $X_3$ ), dan volume penjualan terhadap garis regresi. Adapun *standart error of estimate* masing-masing koefisien regresi melalui pengoperasian pada lampiran 1 adalah sebagai berikut :

$Sb_1 = 0,0094$ , merupakan penyimpangan variabel pengeluaran biaya pengangkutan ( $X_1$ ) terhadap garis regresi

$Sb_2 = 0,0287$ , merupakan penyimpangan variabel pengeluaran biaya gudang ( $X_2$ ) terhadap garis regresi

$Sb_3 = 0,0125$ , merupakan penyimpangan variabel pengeluaran biaya administrasi ( $X_3$ ) terhadap garis regresi

### Pengujian Koefisien Regresi Secara Sendiri-sendiri (Uji Parsial)

Pengujian ini adalah menguji setiap koefisien regresi parsial bebas mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat .

- Hipotesis  
 $H_0 : B_j = 0$  berarti tidak ada pengaruh nyata biaya distribusi terhadap volume penjualan  
 $H_0 : B_j \neq 0$  berarti ada pengaruh nyata biaya distribusi terhadap volume penjualan
- Menentukan level signifikan 0,05 atau confidence interval 95 %, sehingga  $t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{(0,05/2)} = 2,365$
- Perhitungan nilai  $t_{\text{hitung}}$  atau  $t_{\text{tabel}}$  masing-masing koefisien regresi

$$t_0 = \frac{b_j - B_j}{s_{b_j}}$$

Berdasarkan lampiran 1 perhitungan program microstat, diperoleh hasil sebagai berikut:

- ✓  $t_0$  koefisien regresi biaya pengangkutan ( $X_1$ )                       $(b_1) = 5,411$
- ✓  $t_0$  koefisien regresi biaya gudang ( $X_2$ )                                       $(b_2) = 2,479$
- ✓  $t_0$  koefisien regresi biaya administrasi ( $X_3$ )                               $(b_3) = 2,673$

- Kriteria pengujian

Pengujian hipotesis ini menggunakan kriteria sebagai berikut :

- ✓  $H_0$  diterima apabila  $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$
- ✓  $H_0$  ditolak apabila  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Berdasarkan kriteria tersebut maka hasil pengujian hipotesis masing-masing koefisien regresi sebagai berikut :

1. Biaya Pengangkutan ( $X_1$ )

- a. Probabilitas tidak berpengaruh pengeluaran biaya pengangkutan terhadap volume penjualan adalah 0,00165.
- b. Partial  $r^2_2$  atau indikator yang menunjukkan pengaruh pengeluaran biaya pengangkutan terhadap volume penjualan adalah 0,8299, nilai ini memiliki nilai yang dapat dikatakan berpengaruh kuat terhadap volume penjualan.
- c.  $t_{\text{tabel}} = 2,365$  dan  $t_{\text{hitung}} = 5,411$

Disebabkan  $t_0 = 5,411 > t_{\text{tabel}} = 2,365$  maka  $H_0$  ditolak berarti pengeluaran biaya pengangkutan ( $X_1$ ) berpengaruh terhadap volume penjualan.

2. Biaya Gudang ( $X_2$ )

- a. Probabilitas tidak berpengaruh pengeluaran biaya gudang terhadap volume penjualan adalah 0,04790, nilai ini paling besar dibandingkan dengan probabilitas tidak berpengaruh tiga variabel bebas lainnya.
- b. Partial  $r^2_2$  atau indikator yang menunjukkan pengaruh pengeluaran biaya gudang terhadap volume penjualan adalah 0,5059, nilai ini memiliki nilai yang paling kecil dibandingkan dengan 3 variabel bebas lain, sehingga dapat dikatakan berpengaruh kecil terhadap volume penjualan.

- c.  $t_{\text{tabel}} = 2,365$  dan  $t_{\text{hitung}} = 2,479$

Disebabkan  $t_o = 2,479 > t_{\text{tabel}} = 2,365$  maka  $H_o$  ditolak berarti pengeluaran biaya gudang berpengaruh terhadap volume penjualan.

3. Biaya Administrasi ( $X_3$ )

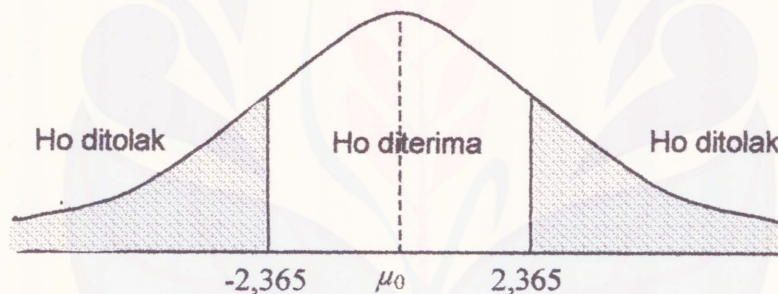
a. Probabilitas tidak berpengaruh pengeluaran biaya administrasi terhadap volume penjualan adalah 0,03688.

b. Partial  $\hat{r}_2$  atau indikator yang menunjukkan pengaruh pengeluaran biaya administrasi terhadap volume penjualan adalah 0,5435, nilai ini memiliki nilai yang dapat dikatakan berpengaruh terhadap volume penjualan.

c.  $t_{\text{tabel}} = 2,365$  dan  $t_{\text{hitung}} = 2,673$

Disebabkan  $t_o = 2,673 > t_{\text{tabel}} = 2,365$  maka  $H_o$  ditolak berarti pengeluaran biaya administrasi berpengaruh terhadap volume penjualan.

Pengujian hipotesis koefisien regresi parsial diatas apabila digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Kurva normal distribusi t dengan  $\alpha = 0,05$

b. Pada analisis ini akan dibahas mengenai koefisien determinasi yang akan digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya pengangkutan, gudang, dan administrasi, terhadap volume penjualan secara bersamaan.

$$R^2 = \frac{b_1 \sum YX_1 + b_2 \sum YX_2 + b_3 \sum YX_3}{\sum Y^2}$$

Adapun hasilnya dengan program microstat dapat dilihat pada lampiran 1 sebagai berikut :  $R^2 = 0,9348$

Hal ini menunjukkan bahwa pengeluaran biaya pengangkutan, gudang, dan administrasi, berpengaruh terhadap volume penjualan secara bersamaan adalah 93,48 %, sedangkan sisanya merupakan pengaruh dari variabel bebas lainnya.

### Pengujian Koefisien Determinasi Secara Bersamaan (Uji F)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui variabel bebas mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

✓ Hipotesis

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$  berarti ketiga variabel bebas secara bersamaan tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 \neq 0$  berarti ketiga variabel bebas secara bersamaan mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

✓ Level of significant = 0,05 atau confidence interval 95% sehingga nilai  $F_{tabel}$  atau  $F_{(0,05) (3) (7)} = 4,74$

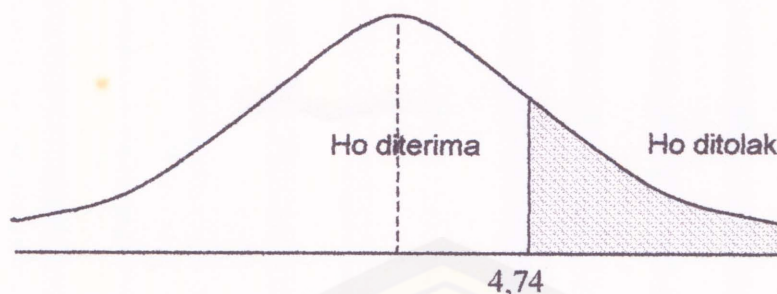
✓ Perhitungan nilai  $F_{hitung}$  atau  $F_{tabel}$ , koefisien determinasi

$$F_o = \frac{R^2 / (K - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Berdasarkan perhitungan program microstat terlampir 1 maka dapat diketahui sebagai berikut ;

Berdasarkan kriteria tersebut ternyata oleh karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $F_{hitung} 28,697 > F_{tabel} 4,74$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga ketiga variabel tersebut mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan.

Pengujian hipotesis koefisien determinasi diatas apabila digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Kurva normal distribusi F dengan  $\alpha = 0,05$

Agar model regresi yang dihasilkan diatas dapat memenuhi syarat sebagai BLUE ( *The Best Linier Unbised Estimator* ), maka terlebih dahulu harus melalui uji Autokorelasi, Multikolinieritas dan Heterokedastisitas.

1. Uji Multikolinier dimaksud untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pada model regresi tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan ( uji dengan korelasi matrik ) diketahui bahwa nilai kritis dua ekor dengan  $\alpha 5\%$  yaitu sebesar  $+/- 0,62972$ . Sedangkan korelasi dengan variabel bebas adalah sebagai berikut :

- a. Antara  $X_1$  dengan  $X_2$  adalah  $0,49392$
- b. Antara  $X_1$  dengan  $X_3$  adalah  $0,23679$
- c. Antara  $X_2$  dengan  $X_3$  adalah  $0,26511$

Berdasarkan kriteria tersebut diketahui bahwa variabel bebas dalam penelitian ini bersifat non multikolinier, kesimpulan estimator dalam penelitian ini memenuhi syarat multikolinier.

2. Uji Autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari variabel melalui tenggang waktu. Hasil yang diperoleh dari tes Durbin Waston diketahui nilai  $DW = 1,7723$ , nilai ini menurut Algifari (1997 : 79) tidak terjadi autokorelasi pada model dalam penelitian.
3. Uji Heterokedastisitas dengan maksud untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas dengan menggunakan nilai kritis dua ekor. Apabila koefisien lebih besar dari  $0,62972$  atau lebih kecil dari  $-0,62972$ , maka koefisien korelasinya menjadi bermakna dan variabel-variabel tersebut bersifat heterokedastisitas.

Penjelasan untuk masing – masing variabel tersebut adalah sebagai berikut :

a. Antara nilai residu dengan biaya pengangkutan ( $X_1$ )

Koefisien korelasinya antara nilai residu dengan biaya pengangkutan sebesar 0,77104 sedangkan nilai kritis 0,62972 maka koefisien tersebut tidak berarti. Kesimpulan nilai residu dengan biaya pengangkut bersifat heterokedastisitas.

b. Antara nilai residu dengan biaya gudang ( $X_2$ )

Koefisien korelasinya antara antara nilai residu dengan biaya gudang sebesar 0,60121 sedangkan nilai kritis 0,62972 maka koefisien tersebut tidak berarti. Kesimpulannya nilai residu dengan biaya gudang bersifat heterokedastisitas.

c. Antara nilai residu dengan biaya administrasi ( $X_3$ )

Koefisien korelasinya antara nilai residu dengan biaya administrasi sebesar 0,21650 sedangkan nilai kritis 0,62972 maka koefisien tersebut tidak berarti. Kesimpulannya nilai residu dengan biaya administrasi bersifat heterokedastisitas.

Dari ketiga uji asumsi klasik diatas dapat disimpulkan bahwa model regresi yang didapat didapat dari hasil perhitungan statistik (program microstat) tersebut telah bersifat BLUE, sehingga koefisien – koefisien dalam persamaan regresi tersebut telah memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

#### 4.5.2 Untuk Mengetahui Kuat Tidaknya Hubungan Antara Pengeluaran Biaya Distribusi Dengan Volume Penjualan Baik Secara Sendiri-sendiri Maupun Bersamaan.

a. Analisis koefisien korelasi parsial terhadap masing-masing variabel bebas yang mana menggambarkan kuatnya hubungan dengan varibel terikat dengan anggapan bahwa variabel bebas yang lain konstan.

Dari hasil perhitungan, maka koefisien korelasi parsial untuk masing-masing variabel bebas adalah sebagai berikut :

1. Koefisien Korelasi Parsial Biaya Pengangkutan ( $X_1$ )

$$R_{1y 2,3} = 0,87174$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa kuatnya hubungan antara pengeluaran biaya pengangkutan dengan volume penjualan sebesar 0,87174, dengan anggapan variabel bebas lain konstan.

2. Koefisien Korelasi Parsial Biaya Penggudangan ( $X_2$ )

$$R_{2y\ 1,3} = 0,70183$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa kuatnya hubungan antara pengeluaran biaya gudang dengan volume penjualan sebesar 0,70183, dengan anggapan variabel bebas lain konstan.

3. Koefisien Korelasi Parsial Biaya Administrasi ( $X_3$ )

$$R_{3y\ 2,3} = 0,52600$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa kuatnya hubungan antara pengeluaran biaya administrasi dengan volume penjualan sebesar 0,52600, dengan anggapan variabel bebas lain konstan.

### Pengujian koefisien korelasi parsial

Digunakan untuk menguji kuatnya hubungan yang terjadi antara salah satu dari pengeluaran biaya distribusi secara sendiri-sendiri dengan volume penjualan signifikan atau tidak. Dengan level of signifikan 5% atau confidence interval sebesar 95% sehingga nilai  $t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{(0,05/2)(10-3)} = 2,365$

Hasil pengujian masing-masing koefisien korelasi parsial adalah sebagai berikut :

1. Biaya pengangkutan ( $X_1$ )

$$t_o = 0,87174 \sqrt{\frac{10-3-1}{1-0,87174}} = 5,96$$

karena  $t_o = 5,96 > t_{\text{tabel}} = 2,365$ , maka  $H_o$  ditolak berarti mempunyai hubungan yang nyata antara biaya ( $X_1$ ) dengan volume penjualan

2. Biaya penggudangan ( $X_2$ )

$$t_o = 0,70183 \sqrt{\frac{10-3-1}{1-0,70183}} = 3,14$$

karena  $t_o = 3,14 > t_{\text{tabel}} = 2,365$ , maka  $H_o$  ditolak berarti mempunyai hubungan yang nyata antara biaya ( $X_2$ ) dengan volume penjualan

3. Biaya administrasi ( $X_3$ )

$$t_o = 0,52600 \sqrt{\frac{10-3-1}{1-0,52600}} = 1,87$$

karena  $t_o = 1,87 < t_{\text{tabel}} = 2,365$ , maka  $H_o$  diterima berarti tidak mempunyai hubungan yang nyata antara biaya ( $X_3$ ) dengan volume penjualan

- b Koefisien korelasi berganda digunakan untuk mengukur kuatnya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi secara bersamaan dengan volume penjualan. Koefisien korelasi berganda merupakan akar pangkat dua dari koefisien determinasi yaitu :

$$R = \pm\sqrt{R^2}$$

Berapakah kuatnya hubungan antara volume penjualan dengan pengeluaran biaya pengangkutan ( $X_1$ ), biaya gudang ( $X_2$ ), biaya administrasi ( $X_3$ ), dapat diketahui pada lampiran 1

$$R = 0,9669$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut mempunyai hubungan yang kuat dimana hasil perhitungan koefisien berganda terletak antara 0 dengan 1 serta mendekati angka 1.

**Pengujian koefisien korelasi berganda**

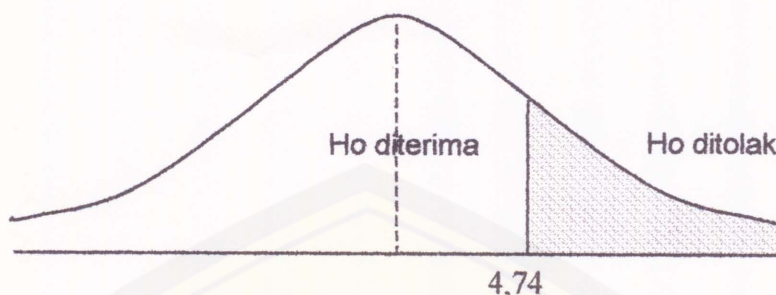
Pengujian ini dimaksudkan untuk menguji kuatnya hubungan secara simultan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan. Level of signifikan 5%, confidence interval sebesar 95% sehingga  $F_{\text{tabel}}$  atau  $F_{(0,05)(3-1)(10-3)} = 4,74$

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan nilai } F_{\text{hitung}} \text{ atau } F_o &= \frac{0,9669/3}{(1-0,9669)/(10-3-1)} \\ &= 58,6 \end{aligned}$$

setelah nilai  $F_o$  dan  $F_{\text{tabel}}$  diketahui, kemudian keduanya dibandingkan  $F_{\text{tabel}} 4,74 < F_o 58,6$ , maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti mempunyai hubungan yang kuat dan nyata secara keseluruhan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan.



Apabila digambarkan dalam kurva normal dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 5. Kurva normal F dengan  $\alpha = 0,05$

#### 4.6 Pembahasan

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh pembahasan sebagai berikut :

##### 4.6.1 Ada Tidaknya Pengaruh Pengeluaran Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Baik Secara Sendiri-sendiri maupun Bersamaan

1. Ada tidaknya pengaruh pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan secara sendiri-sendiri;
  - a. Pada analisis regresi liner berganda menghasilkan koefisien sebagai berikut ;
 
$$X_1 = 0,0506$$

$$X_2 = 0,0711$$

$$X_3 = 0,0334$$
  - b. Pengujian pada koefisien Regresi secara sendiri-sendiri
    - Biaya Pengangkutan ( $X_1$ )
 

Pada biaya ini  $t_{hitung} = 5,411 > t_{tabel} = 2,365$ , berarti  $H_0$  ditolak ,sehingga hipotesis yang menyatakan berpengaruh secara parsial secara positif pengeluaran biaya ( $X_1$ ) dengan volume penjualan diterima Sedangkan partial  $\hat{r}_2$  nya adalah 0,8299 berarti pengeluaran biaya ( $X_1$ ) berpengaruh kuat terhadap volume penjualan.
    - Biaya Gudang ( $X_2$ )

Pada biaya ini  $t_{hitung} = 2,479 > t_{tabel} = 2,365$ , berarti  $H_0$  ditolak sedangkan partial  $r^2$  nya adalah 0,0036 sehingga hipotesis yang menyatakan berpengaruh secara parsial secara positif pengeluaran biaya ( $X_2$ ) terhadap volume penjualan diterima.

- Biaya Administrasi ( $X_3$ )

Pada biaya ini  $t_{hitung} = 2,673 > t_{tabel} = 2,365$ , berarti  $H_0$  ditolak sedangkan partial  $r^2$  nya adalah 0,5435 sehingga hipotesis yang menyatakan berpengaruh secara parsial pengeluaran biaya ( $X_3$ ) terhadap volume penjualan diterima.

2. Ada Tidaknya Pengaruh Pengeluaran Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan secara Bersamaan

a. Pada analisis koefisien determinasi berganda menghasilkan sebesar  $R^2 = 0,9348$

b. Untuk pengujian pada koefisien determinasi berganda

Pada ketiga pengeluaran biaya distribusi menunjukkan

$F_{hitung} = 28,697 > F_{tabel} = 4,74$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka ketiga variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan.

#### 4.6.2 Mengetahui Kuat Tidaknya Hubungan Antara Pengeluaran Biaya Distribusi Dengan Volume Penjualan Baik Secara Sendiri-sendiri Maupun Bersamaan

##### 1. Mengetahui kuat tidaknya hubungan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan secara sendiri-sendiri

- Biaya Pengangkutan ( $X_1$ )

Pada biaya ( $X_1$ )  $t_o = 5,96 > t_{tabel} = 2,365$  maka  $H_0$  ditolak sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan parsial secara positif antara pengeluaran biaya ( $X_1$ ) dengan volume penjualan diterima. Koefisien korelasinya adalah 0,87174 ini menunjukkan hubungan yang kuat antara pengeluaran biaya pengangkutan dengan volume penjualan

- Biaya Gudang ( $X_2$ )

Pada biaya ( $X_2$ )  $t_o = 3,14 > t_{tabel} = 2,365$  maka  $H_o$  ditolak sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan parsial secara positif antara pengeluaran biaya ( $X_2$ ) dengan volume penjualan diterima. Koefisien korelasinya adalah 0,70183 ini menunjukkan hubungan yang kuat antara pengeluaran biaya gudang dengan volume penjualan

- Biaya Administrasi ( $X_3$ )

Pada biaya ( $X_3$ )  $t_o = 1,87 < t_{tabel} = 2,365$  maka  $H_o$  diterima sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan parsial secara positif antara pengeluaran biaya ( $X_3$ ) dengan volume penjualan ditolak. Koefisien korelasinya adalah 0,52600 ini menunjukkan hubungan yang kurang kuat antara pengeluaran biaya administrasi dengan volume penjualan.

2. Mengetahui Kuat Tidaknya Hubungan Antara Pengeluaran Biaya Distribusi Dengan Volume Penjualan Secara Bersamaan.

Pada koefisien korelasi secara bersamaan menunjukkan

$F_{tabel} = 4,74 < F_o = 58,6$  berarti  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan secara keseluruhan secara positif antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan diterima. Koefisien korelasi secara bersamaan sebesar 0,9669, berarti ketiga pengeluaran biaya distribusi menunjukkan hubungan yang kuat dengan volume penjualan.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

a Ada tidaknya Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan, Baik Secara Sendiri-sendiri Maupun Bersamaan

#### 1. Analisis regresi linier berganda

- Pada pengeluaran biaya ( $X_1$ ) koefisien regresi menunjukkan 5,411, berarti pengeluaran biaya ( $X_1$ ) mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan, sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai pengaruh secara parsial pengeluaran biaya ( $X_1$ ) terhadap volume penjualan diterima (benar).
- Pada pengeluaran biaya ( $X_2$ ) koefisien regresi menunjukkan 2,479, berarti pengeluaran biaya ( $X_2$ ) mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan secara parsial pengeluaran biaya ( $X_2$ ) terhadap volume penjualan diterima (benar).
- Pada pengeluaran biaya ( $X_3$ ) koefisien regresi menunjukkan 2,673, berarti pengeluaran biaya ( $X_3$ ) mempunyai pengaruh terhadap volume penjualan, sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai pengaruh secara parsial pengeluaran biaya ( $X_3$ ) terhadap volume penjualan diterima (benar).

#### 2. Pada analisis determinasi berganda

Pada analisis determinasi berganda secara bersamaan diperoleh koefisien determinasi berganda sebesar 0,9348, sedangkan sisanya merupakan pengaruh dari variabel bebas lainnya. Untuk menguji koefisien determinasi berganda secara bersamaan menunjukkan bahwa ada pengaruh yang nyata, sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai pengaruh secara keseluruhan pengeluaran biaya distribusi terhadap volume penjualan diterima (benar).

b Kuat tidaknya hubungan antara biaya distribusi dengan volume penjualan, baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan.

1. Pada koefisien korelasi parsial menunjukkan pengeluaran biaya ( $X_1$ ), ( $X_2$ ) mempunyai hubungan yang kuat dengan volume penjualan. Untuk pengujian korelasi secara parsial diperoleh kuatnya hubungan yang nyata, antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan, hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan yang kuat secara parsial antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan diterima (benar). Sedangkan pada biaya ( $X_3$ ) kurang mempunyai hubungan yang kuat dengan volume penjualan. Untuk pengujian korelasi secara parsial tidak mempunyai hubungan yang nyata, antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan. Hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan yang kuat secara parsial antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan ditolak (salah).
2. Pada koefisien korelasi berganda menunjukkan pengeluaran biaya distribusi yang terdiri dari biaya pengangkutan, biaya gudang, dan biaya administrasi mempunyai hubungan yang kuat dengan volume penjualan. Untuk pengujian korelasi secara keseluruhan diperoleh kuatnya hubungan yang nyata dengan volume penjualan, sehingga hipotesis yang menyatakan mempunyai hubungan yang kuat secara bersamaan antara pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan diterima (benar).

## 5.2 Saran

Berdasarkan simpulan diatas yang menunjukkan hasil dari analisis ada tidaknya pengaruh dan kuat tidaknya hubungan pengeluaran biaya pengangkutan, biaya gudang, dan biaya administrasi terhadap volume penjualan, maka :

1. Pada masing-masing pengeluaran biaya distribusi mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap volume penjualan perusahaan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan yang dilakukan diatas. Sedangkan dari hasil perhitungan analisis korelasi terdapat hubungan yang kuat antara masing-

masing pengeluaran biaya distribusi dengan volume penjualan, yang artinya apabila biaya distribusi meningkat maka hasil penjualan juga meningkat.

2. Kepada perusahaan disarankan agar tetap meneruskan kegiatan distribusi tersebut, serta terus mencari peluang yang lebih efektif untuk memasarkan produknya. Seiring dengan perkembangan jaman peningkatan mutu dan citra rasa produk tape sangatlah penting. Hal ini untuk menjaga imege perusahaan agar tetap mendapat kepercayaan dari konsumen. Perusahaan juga harus dapat meningkatkan kesempatan untuk mencari konsumen baru dengan lebih menjaga kualitas serta citra rasa dari tape yang diproduksi. Selain itu, untuk lebih meningkatkan penjualan perusahaan juga perlu memperhatikan faktor-faktor lain yang mempengaruhi volume penjualan dan mencari strategi pemasaran yang tepat bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dajan, Anto. *Pengantar Metode Statistik*. LP3ES. Jakarta. 1993
- Dajan, Anto. *Pengantar Metode Statistik*. LP3ES. Jakarta. 1996
- Grathwohl, H. *Dasar - Dasar Pemasaran*. CV Intermedia. Jakarta. 1985
- Mulyadi. *Akuntansi Biaya Untuk Manajemen*. BPFE. Yogyakarta. 1999
- Supranto, J. *Statistik Teori dan Aplikasi*. LPE UI. Jakarta. 1992
- Supriono, RA. *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan*. BPFE UGM. Yogyakarta. 1990
- Swastha, Basu. *Asas- Asas Marketing*. Liberty. Yogyakarta. 1996
- Sudjana. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Tarsito. Bandung. 1996
- Tjiptono, F. *Strategi Pemasaran*. Andi Offset. Yogyakarta. 1999

Lampiran 1

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: D: TAPE96 LABEL:  
 NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 4

V

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	X1	1599294.1000	149254.1714
2	X2	872200.0000	49075.4521
3	X3	974465.0000	100936.2837
DEP. VAR.:	Y	119729.0000	11561.0521

DEPENDENT VARIABLE: Y

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T (DF= 6)	PROB.	PARTIAL r^2
X1	.0506	.0094	5.411	.00165	.8299
X2	.0711	.0287	2.479	.04790	.5059
X3	.0334	.0125	2.673	.03688	.5435
CONSTANT	-55756.3295				

STD. ERROR OF EST. = 514.2064

ADJUSTED R SQUARED = .9023  
 R SQUARED = .9348  
 MULTIPLE R = .9669

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1124546395.4782	3	374848798.4927	28.697	5.900E-04
RESIDUAL	78374928.5218	6	13062488.0870		
TOTAL	1202921324.0000	9			

	OBSERVED	CALCULATED	RESIDUAL	STANDARDIZED RESIDUALS
			-2.0	0
1	105276.0001	107029.739	-1753.7391	*
2	105324.0001	107377.853	-2053.8526	*
3	109596.0001	107639.086	1956.9141	
4	109644.0001	111201.226	-1557.2259	*
5	120349.0001	123341.235	-2992.2348	*
6	121071.0001	118807.831	2263.1690	*
7	128823.0001	121896.586	6926.4136	*
8	129297.0001	130032.226	-735.2263	*
9	133265.0001	134041.628	-776.6281	*
10	134645.0001	135922.590	-1277.5899	*

DURBIN-WATSON TEST = 1.7723



## Lampiran 2

## ----- CORRELATION MATRIX -----

HEADER DATA FOR: D: TAPE96 LABEL:  
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 4

---

	Y	X1	X2	X3
Y	1.00000			
X1	.87174	1.00000		
X2	.70183	.49392	1.00000	
X3	.52600	.23679	.26511	1.00000

CRITICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .55240

CRITICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .62972

N = 10

---

## Lampiran 3

----- RANK SPEARMAN CORRELATION MATRIX -----

HEADER DATA FOR: D: TAPE96 LABEL:  
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 4

-----

	Y	X1	X2	X3
Y	1.00000			
X1	.77104	1.00000		
X2	.60121	.57012	1.00000	
X3	.21650	.21879	.12561	1.00000

CRITICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .55240  
CRITICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .62972

N = 10

-----

□

## Lampiran 4

HEADER DATA FOR: D: TAPE96 LABEL:  
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 4

	Y	X1	X2	X3
1	105276	1425000	855000	895000
2	105324	1482500	795000	946000
3	109596	1487000	795000	947000
4	109644	1422500	915000	896000
5	120349	1704500	845000	981000
6	121071	1613500	885000	898000
7	128823	1614400	880000	999850
8	129297	1612500	902000	1199800
9	133265	1876500	915000	891500
10	134645	1754500	935000	1090500

