ANALISIS PENGARUH BIAYA DISTRIBUSI
TERHADAP
VOLUME PENJUALAN PADA
CV MEKAR SEJAHTERA ABADI
SEMARANG

LAPORAN INTERNSHIP
Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen
Universitas Diponegoro
Untuk memenuhi sebagian syarat guna
Memperoleh derajat sarjana S - 2 Magister Manajemen

Diajukan oleh:
Nama   : Indrawati, SE
NIM    : C4A098050

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2000
LAPORAN INTERNSHIP

Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Nama : Indrawati, SE.
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 30 Maret 2000
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing

Drs. Nugroho, SBM, MSP.
NIP 131696213

Penguji

Dr. Augusty Ferdinand, MBA
NIP 130871628

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Manajemen UNDIP

Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo
NIP 130324151

Semarang, Maret 2000

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
RINGKASAN

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah bahwa persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan kecenderungannya terus meningkat. Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: (1) Mengetahui komposisi biaya distribusi, dan (2) Mengetahui dan mengkaji pengaruh biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan terhadap volume penjualan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Bahwa biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan”.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder yang berasal dari CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang, metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara secara langsung. Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis secara deskriptif dan analisis secara analitis. Analisis secara deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui komposisi biaya distribusi, sedangkan analisis secara analitis dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis. Model yang digunakan untuk analisis secara analitis adalah sebagai berikut:

\[ \ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3 \]

Dimana \( Y \) = volume penjualan, \( X_1 \) = biaya penjualan, \( X_2 \) = biaya transportasi, \( X_3 \) = biaya pergudangan, \( A_0 \) = intercept, \( A_i \) = estimator \((i = 1, 2, 3)\)

Hasil analisis secara deskriptif menunjukkan bahwa komposisi biaya distribusi pada CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk periode 1996-1999 lebih ditekankan pada biaya penjualan dengan persentase 50,3%-51,7%; selanjutnya diikuti oleh biaya transportasi dengan persentase 33,6%-35,6% dan biaya pergudangan dengan persentase 13,6%-14,7%. Hasil analisis secara analitis menunjukkan bahwa:

1. Secara parsial, variabel biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan masing-masing pada tingkat signifikansi 5%, 5%, dan 1%.
2. Secara simultan, variabel biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan pada tingkat signifikansi 1% dan n nilai koefisien determinasi \((R^2) = 0,4321\).
3. Secara parsial, hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan masing-masing adalah positif sangat rendah, positif rendah dan positif cukup kuat.
4. Secara simultan, hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dapat dikatakan positif kuat.

Berdasarkan hasil di atas, maka untuk meningkatkan efisiensi biaya distribusi, perusahaan perlu mengadakan penghematan biaya distribusi khususnya pada biaya penjualan dan biaya transportasi.
ABSTRACT

One of the problems CV. Mekar Sejahtera Abadi is distribution cost is always increasing every year. That is why the research purpose is (1) to know the composition of distribution expense, and (2) to know and recognize the influence of distribution cost that implies sales expense, transportation expense, storing expense on sales volume. The hypothesis is “that sales cost, transportation expense and storing have positive impact on sales volume”.

The research requires primary and secondary data from CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang. Data collection method used is direct interview, further more the data is analyzed with the application of descriptive technique analytically, the aim of the descriptive analysis is to verify the hypothesis. The models applied analitically as follows:

\[ \ln Y = A_0 + \ln X_1 A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3 \]

Where \( Y \) = sales volume, \( X_1 \) = sales cost, \( X_2 \) = transport expense, \( X_3 \) = storing expense, \( A_0 \) = intercept, \( A_i \) = estimator (i = 1, 2, 3).

The result of the analysis descriptively shows that distribution cost composition of CV. Mekar Sejahtera Abadi during periods 1996-1999 emphasizes on sales cost includes the percentages 50,3%-51,7%; then the following transportation expenses with 33,6%-35,6% and storing expense 13,6%-14,7%. The result of the analysis shows

1. Partially, sales cost variable, transport expense have positive impacts on each sales volume and have level on significance of 5%, 5%, dan 1%.
2. Simultaneous sales expense variable, transportation and storing expense have positive impact on sales with 1% level of significance and coefficient determinant \( (R^2) = 0.4321 \).
3. Partially, the relationship among sales volume and transportation expense is positively very low, positively quite low and positively quite strong.
4. Simultaneously, the relationship among sales volume and sales expense, transportation expense and storing expense is positively quite strong.
5. The managerial implications fro the result of the above computation is that during 1996-1999 was not efficient concerning the distribution expenses, for elastic point of the sales expense, transportation expense and storing expense was < 1. But one important thing to consider is: 1998-1999 period is more efficient than during 1996-1997 period.

Based on the above result, to improve the efficiency of distribution expense, the company must save up distribution cost, with special emphasis on sales expense and transportation expenses.
KATA PENGANTAR


Penulis yakin, bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan dan petunjuk dari berbagai pihak, penyusunan laporan internship ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:


2. Bapak Prof. Dr. Suyudi M, selaku Direktur Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.

3. Bapak Dr. Augusty Ferdinand, MBA, selaku Deputy Direktur Bidang Akademik Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.

4. Pimpinan beserta segenap staf CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang selaku nara sumber.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang membantu selama penulis mengikuti pendidikan, melakukan penelitian, menyusun laporan internship dan mengikuti ujian tahap akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan internship ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masukan-masukan, kritik dan saran untuk perbaikan sangat penulis harapkan. Semoga laporan internship ini dapat bermanfaat bagi perusahaan dan bagi penelitian lainnya untuk lebih disempurnakan.

Semarang, Maret 2000

Penulis
<table>
<thead>
<tr>
<th>Bab</th>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bab I.</td>
<td>Pendahuluan</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1.</td>
<td>Latar Belakang Masalah</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2.</td>
<td>Perumusan Masalah</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3.</td>
<td>Tujuan Penelitian</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4.</td>
<td>Kegunaan Penelitian</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.</td>
<td>Metodologi Penelitian</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.1.</td>
<td>Jenis dan Sumber Data</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.2.</td>
<td>Metode Pengumpulan Data</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5.3.</td>
<td>Teknik Analisis</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>1.6.</td>
<td>Sistematika Penulisan</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Bab II.</td>
<td>Landasan Teori</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1.</td>
<td>Strategi Distribusi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bab</td>
<td>Judul</td>
<td>Halaman</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>----------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td>Biaya Distribusi</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td>Fungsi Cobb Douglas</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Penelitian Terdahulu</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>Kerangka Pemikiran Teoritis</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>2.6</td>
<td>Hipotesis</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>Definisi Operasional Variabel</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Bab III. Gambaran Umum Perusahaan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Sejarah dan Perkembangan Perusahaan</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Struktur Organisasi</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Personalia</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Produksi</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Pemasaran</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Bab IV. Analisis Data</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Komposisi Biaya Distribusi</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Analisis Regresi</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>Implikasi Manajerial</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Bab V. Kesimpulan dan Saran</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5.1</td>
<td>Kesimpulan</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2</td>
<td>Saran</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Daftar Pustaka</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.: Biaya Distribusi dan Volume Penjualan CV. Mekar Sejahtera
   Abadi Tahun 1996-1999 ................................................................. 4

Tabel 1.2.: Nilai Durbin Watson Test (DW) ........................................... 11

Tabel 2.1.: Hubungan Elastisitas Output dari Input (X) dengan
   Produktivitas (X) ........................................................................ 26

Tabel 4.1.: Biaya Penjualan, Biaya Transportasi dan Biaya Pergudangan
   CV. Mekar Sejahtera Abadi, tahun 1996-1999 .................................. 45

Tabel 4.2.: Hasil Uji Hipotesis ............................................................... 50
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. : Homoskedastisitas dan Heterokedastisitas ........................................ 10
Gambar 2.1. : Skema Mengenai Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap
Volume Penjualan........................................................................................................ 28
Gambar 3.1. : Struktur Organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi............................... 34
Gambar 3.2. : Proses Pembuatan Tas Plastik Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi .... 41
Gambar 3.3. : Proses Pembuatan Kantong Plastik Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang......................................................... 42
Gambar 3.4. : Saluran Distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi.................................... 43
BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu kegiatan penting yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan eksistensinya adalah kegiatan pemasaran produk perusahaan. Pemasaran tidak hanya membicarakan produk, harga produk dan promosi, melainkan juga pendistribusian produk. Oleh karena itu dalam kegiatan pemasaran dikenal adanya bauran pemasaran yang meliputi 4P, yaitu product, price, promotion dan place.

Secara garis besar, pendistribusian dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan, baik menyangkut jenis, jumlah, harga, tempat dan saat dibutuhkan (Tjiptono, 1997). Dengan kata lain, proses distribusi merupakan aktivitas yang mampu untuk:

a. Menciptakan nilai tambah produk melalui fungsi-fungsi pemasaran yang dapat merealisasikan kegunaan / utilitas bentuk, tempat, waktu dan kepemilikan.

b. Memperlancar arus saluran pemasaran (marketing channel flow) secara fisik dan non fisik. Yang dimaksud dengan arus pemasaran adalah aliran kegiatan yang terjadi diantara lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran. Arus pemasaran tersebut meliputi arus barang fisik, arus kepemilikan,
arus informasi, arus promosi, arus negosiasi, arus pembayaran, arus pendanaan,
arus penanggungan resiko dan arus pemesanan.

Dalam pelaksanaan aktivitas-aktivitas distribusi, perusahaan kerap kali harus
bekerja sama dengan berbagai perantara (middleman) dan saluran distribusi
(distribution channel) untuk menawarkan produknya ke pasar.

Perantara adalah orang atau perusahaan yang menghubungkan aliran barang
dari produsen ke konsumen akhir dan konsumen industrial (Stanton, et.al., 1990).
Secara umum perantara terdiri dari merchant middleman dan agent middleman. Dua
bentuk utama dari merchant middleman adalah wholesaler (distributor) dan retailer
(dealer). Merchant middleman adalah perantara yang memiliki barang (dibeli dari
produsen) untuk kemudian dijual kembali. Sedangkan agent middleman adalah
perantara yang hanya mencarikan pembeli, menegosiasikan dan melakukan transaksi
atas nama produsen.

Saluran distribusi adalah rute atau rangkaian perantara, baik yang dikelola
pemasar maupun independen, dalam menyampaikan barang dari produsen ke
konsumen. Jumlah perantara yang terlibat dalam saluran distribusi sangat bervariasi.
Kottler (1996) membuat tingkatan-tingkatan dalam saluran distribusi berdasarkan
jumlah perantara di dalamnya. Tingkatan-tingkatan tersebut meliputi zero level
channel yang menunjukkan bahwa pemasar tidak menggunakan perantara dalam
memasarkan produknya, one-level channel menunjukkan bahwa pemasar
menggunakan satu tipe perantara, two-level channel berarti memakai dua tipe
perantara dan seterusnya.

CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah salah satu perusahaan yang menghasilkan produk plastik berupa tas plastik dan kantong plastik yang dipasarkan ke sebagian besar kota di Jawa Tengah. Persaingan bisnis untuk produk plastik berupa tas plastik ternyata cukup kompetitif sebab di Jawa Tengah saat ini terdapat beberapa perusahaan yang menghasilkan produk plastik berupa tas plastik dan kantong plastik. Untuk menghadapi persaingan tersebut, maka efisiensi biaya merupakan tuntutan yang bersifat mutlak, termasuk efisiensi pada biaya distribusi.

Dalam memasarkan produknya, perusahaan ini menggunakan dua saluran distribusi, yaitu saluran distribusi konvensional dan saluran distribusi langsung. Saluran distribusi konvensional dilakukan dengan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (dengan angkutan sendiri) kemudian pedagang besar melayani penegecer dan pengecer melayani pembelian konsumen. Sedangkan untuk saluran distribusi secara langsung, konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk perusahaan.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tahun</th>
<th>Biaya Distribusi (Dalam Rupiah)</th>
<th>Volume Penjualan (Dalam Rupiah)</th>
<th>% Biaya Distribusi Terhadap Penjualan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1996</td>
<td>62.528.000</td>
<td>3.873.100.000</td>
<td>1,614</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>65.350.000</td>
<td>4.209.200.000</td>
<td>1,553</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>70.878.000</td>
<td>4.269.300.000</td>
<td>1,660</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>74.755.000</td>
<td>4.396.400.000</td>
<td>1,700</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Biaya distribusi sebagaimana terlihat pada Tabel 1.1. dari tahun ke tahun terus meningkat, demikian pula dengan volume penjualannya. Namun demikian jika dilihat dari persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan, terlihat bahwa selama periode 1996-1999 persentasenya terus meningkat, kecuali untuk tahun 1997 yang menunjukkan terjadinya penurunan dari 1,614% menjadi 1,553%. Kondisi ini mencerminkan terjadinya inefisiensi dalam biaya distribusi. Berkaitan dengan hal inilah maka penelitian ini dilakukan dengan judul “Analisis Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan Pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang”.
1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan dapat dilihat dari dua sisi, yaitu adanya peluang-peluang yang
dapat diraih atau adanya masalah-masalah yang harus ditangani pemecahannya
(Umar, 1997). Ditinjau dari masalahnya, permasalahan yang dihadapi oleh
CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang berkaitan dengan biaya distribusi adalah
bahwa persentase biaya distribusi terhadap volume penjualan selama periode 1996-
1999 menunjukkan kecenderungan yang terus meningkat. Kondisi ini
mengindikasikan terjadinya inefisiensi pada biaya distribusi.

Biaya distribusi yang dikeluarkan oleh CV. Mekar Sejahtera Abadi terdiri dari
a. Biaya penjualan, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk biaya administrasi
dan biaya perjalanan.
b. Biaya transportasi, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk biaya bahan
bakar dan biaya pengiriman barang.
c. Biaya pergudangan, yaitu biaya yang digunakan perusahaan untuk menyewa
gudang dan gaji pegawai bagian pergudangan.

Untuk mengkaji biaya distribusi mana yang paling dominan pengaruhnya
terhadap volume penjualan dan biaya distribusi mana yang perlu dikendalikan
(dihemat), maka perlu dilakukan suatu kajian terhadap pengaruh biaya distribusi
terhadap volume penjualan.
1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang mencoba untuk melakukan kajian terhadap pengaruh biaya distribusi terhadap volume penjualan ini adalah:


b. Untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh biaya distribusi yang meliputi biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan terhadap volume penjualan.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh berbagai pihak yang terkait untuk:

a. Memberikan masukan bagi pihak pengelola CV. Mekar Sejahtera Abadi dalam rangka pengalokasian biaya distribusi.

b. Memberikan informasi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan distribusi.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang belum diolah dan diusahakan sendiri oleh
peneliti. Data primer bisa diperoleh melalui observasi dan wawancara. Pada penelitian ini data primer dibutuhkan untuk memperjelas mengenai urutan proses produksi sampai pengiriman barang dan berbagai sumber daya yang digunakan. Hal ini dimaksudkan untuk lebih mempermudah dalam tahapan formulasi masalah ke dalam analisis kuantitatif.

Data sekunder adalah data yang sudah diolah dan bukan diusahakan sendiri oleh peneliti. Adapun data sekunder yang diperlukan meliputi:


b. Data biaya transportasi selama kurun waktu 4 tahun terakhir.

c. Data biaya penggudangan selama kurun waktu 4 tahun terakhir.

d. Data volume penjualan untuk kurun waktu 4 tahun terakhir.

e. Struktur organisasi perusahaan.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengadakan wawancara secara langsung dengan mengajukan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu kepada petugas dan pejabat yang berwenang di CV. Mekar Sejahtera Abadi, yaitu:

a. Pimpinan perusahaan, yaitu untuk memperoleh data mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan.

b. Manajer keuangan, yaitu untuk memperoleh data biaya distribusi dan volume penjualan.
c. Manajer umum dan personalia, yaitu untuk memperoleh data mengenai sumber daya manusia dan struktur organisasi perusahaan.

1.5.3. Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dan analisis secara analitis. Analisis secara deskriptif digunakan untuk mengetahui komposisi biaya distribusi, sedangkan analisis secara analitis dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan.

Untuk melakukan analisis secara deskriptif digunakan perhitungan persentase.

Selanjutnya untuk melakukan analisis secara analitis menggunakan analisis regresi.

Model analisis regresi yang digunakan adalah model fungsi Cobb Douglas sebagai berikut:

\[ \ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3 \]

Dimana

\[ A_0 = \text{intersep} = e^{A_0} = 2,71828^{A_0} \]
\[ Y = \text{volume penjualan} \]
\[ X_1 = \text{biaya penjualan} \]
\[ X_2 = \text{biaya transportasi} \]
\[ X_3 = \text{biaya pergudangan} \]
\[ A_0 = \text{intersep} \]
\[ A_i = \text{koefisien regresi / estimator} (i = 1, 2, 3) \]

Nilai \( A_0, A_1, A_2, \text{ dan } A_3 \) dapat diperoleh dengan rumus persamaan normal sebagai berikut:
\[ Y = nA_0 + A_1 X_1 + A_2 X_2 + A_3 X_3 \]
\[ YX_1 = A_0 X_1 + A_1 X_1^2 + A_2 X_1 X_2 + A_3 X_1 X_3 \]
\[ YX_2 = A_0 X_2 + A_1 X_1 X_2 + A_2 X_1^2 + A_3 X_2 X_3 \]
\[ YX_3 = A_0 X_3 + A_1 X_3^2 + A_2 X_1 X_3^2 + A_3 X_3^2 \]

Dari persamaan normal tersebut selanjutnya diselesaikan dengan matriks.

Untuk mendapatkan model persamaan regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (Best Linear Unbias Estimator / BLUE), maka sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji validitas model. Untuk mendapatkan model persamaan regresi yang menghasilkan estimator BLUE, maka harus dipenuhi beberapa asumsi, yaitu:

b. **Homoskedastisitas**, artinya nilai residualnya memiliki varians yang konstan.

Gambar 1.1. berikut ini menunjukkan ada/tidaknya problem heteroskedastisitas.

**Gambar 1.1. : Homoskedastisitas dan Heteroskedastisitas**

(a) Homoskedastisitas

(b) Heteroskedastisitas

Sumber: Arsyad, 1994

Diagnosis adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Park, yaitu dengan membuat model yang menunjukkan hubungan antara nilai absolut residual sebagai variabel tidak bebas dengan variabel bebasnya. Jika $H_0$ ditolak, baik pada uji parsial maupun uji simultan berarti dalam model regresi terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya jika $H_0$ diterima, maka dalam model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas. Untuk menghilangkan adanya heteroskedastisitas dalam model regresi bisa dilakukan dengan mentransformasi variabel-variabelnya menjadi bentuk logaritma.

c. **Non Autokorelasi**, artinya tidak ada korelasi antara anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Diagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model
regresi dapat dilakukan melalui uji Durbin Watson. Ketentuan ada / tidaknya autokorelasi bisa dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2. : Nilai Durbin Watson Test (DW)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>DW</th>
<th>Kesimpulan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 1</td>
<td>Ada autokorelasi</td>
</tr>
<tr>
<td>1,1 – 1,54</td>
<td>Tanpa kesimpulan</td>
</tr>
<tr>
<td>1,55 – 2,46</td>
<td>Tidak ada autokorelasi</td>
</tr>
<tr>
<td>2,47 – 2,90</td>
<td>Tanpa kesimpulan</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 2,91</td>
<td>Ada autokorelasi</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Salah satu cara untuk menghilangkan pengaruh autokorelasi yang terdapat dalam suatu model regresi adalah dengan memasukkan lagi variabel dependennya.

Setelah uji validitas model, langkah selanjutnya adalah uji hipotesis yang prosesnya sebagai berikut :

**a. Uji Parsial (Uji t)**

Uji Parsial bertujuan untuk membuat kesimpulan *(inference)* mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas (Algafari, 1997). Langkah-langkah analisis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

- Perumusan Hipotesis
  - \( H_0 : A_1 = 0 \), artinya bahwa variabel \( X_1 \) tidak berpengaruh terhadap
variabel Y, dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan.

\[ A_2 = 0, \] artinya bahwa variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan.

\[ A_3 = 0 \] artinya bahwa variabel X_3 tidak berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan.

- \( H_0 : A_1 = 0 \), artinya bahwa variabel X_1 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_2 dan X_3 konstan.

\[ A_2 = 0, \] artinya bahwa variabel X_2 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_3 konstan.

\[ A_3 = 0 \] artinya bahwa variabel X_3 berpengaruh terhadap variabel Y, dengan asumsi variabel X_1 dan X_2 konstan.

- Penentuan Daerah Kritis

Nilai kritis dalam pengujian ini dapat ditentukan dengan Tabel Distribusi t dengan memperhatikan tingkat signifikansi (\( \alpha \)) dan banyaknya sampel yang digunakan. Pada penelitian ini digunakan \( \alpha = 5\% \), Degree of Freedom (DF) = \( n - k = 48 - 4 = 44 \) (sampel = n = 48 dan jumlah variabel = k = 4).

Dengan begitu nilai kritisnya adalah t (44; 0,05).

- Nilai \( t \) hitung untuk masing-masing koefisien regresi diperoleh dengan rumus:

\[
\text{t hitung} = \frac{\text{Ai}}{\text{Se Ai}}
\]

\( \text{Ai} = \) koefisien regresi (i = 1, 2, 3)

\( \text{Se Ai} = \) standar error
- Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak \( H_0 \), dilakukan dengan membandingkan nilai \( t \) Tabel dengan nilai \( t \) hitung. Jika nilai \( t \) Tabel > \( t \) hitung, maka keputusannya menerima \( H_0 \) dan sebaliknya jika \( t \) Tabel < \( t \) hitung maka keputusannya adalah menolak \( H_0 \).

b. Uji Simultan

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pengujian terhadap pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap nilai variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan (explained) oleh perubahan nilai semua variabel bebas. Langkah-langkah pengujiannya adalah:

- Perumusan Hipotesis

  - \( H_0 : A_1, A_2, A_3 = 0 \), Artinya bahwa perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.

  - \( H_a : A_1, A_2, A_3 \neq 0 \), Artinya bahwa perubahan nilai variabel bebas dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.
- Penentuan Daerah Kritis

Penentuan daerah kritis dalam pengujian ini menggunakan distribusi F dengan tingkat signifikansi \( \alpha = 5\% \) dan DF = \((k - 1)\); \((n - k)\) adalah :

\[
F \left( 3.44 ; 0,05 \right)
\]

- Nilai F hitung diperoleh dengan rumus :

\[
F_{\text{hitung}} = \frac{\text{JKR}}{\text{JKS} / (n - p - 1)}
\]

\( \text{JKR} = \) Jumlah Kuadrat Regresi

\( = JK - JKS \)

\( JK = \) Jumlah Kuadrat = \( \Sigma Y^2 \) - \( \Sigma Y^2 \)

\( JKS = \) Jumlah Kuadrat Sesatan

\( = \Sigma Y_2 - A_0 \Sigma Y - A_1 \Sigma XY - A_2 \Sigma X^2Y - Ap \Sigma X^pY \)

\( n = \) Jumlah sampel, \( p = \) jumlah variabel bebas

- Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak \( H_0 \) dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F Tabel. Jika nilai F Tabel lebih besar dari F hitung, maka keputusannya menerima \( H_0 \), sebaliknya jika F Tabel kurang dari F hitung maka keputusannya menolak \( H_0 \).
c. **Koefisien Determinasi (R²)**

Nilai $R^2$ ini menunjukkan persentase perubahan semua variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Nilai $R^2$ diperoleh dengan rumus:

$$R^2 = \frac{JKR}{JK}$$

d. **Koefisien Korelasi Parsial**

Nilai koefisien korelasi parsial menunjukkan keeratan hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Menurut Sudjana (1997) nilai koefisien korelasi parsial dapat dihitung dengan rumus:

$$r_{y_1,y_2} = \frac{r_{y_1,x} - r_{y_2,x}r_{y_2,y_1}}{\sqrt{(1-r_{y_1,x}^2)(1-r_{y_2,x}^2)}}$$

Kriteria kuat / tidaknya hubungan adalah:

- $0,00 - 0,19 = $ sangat rendah
- $0,20 - 0,39 = $ rendah
- $0,40 - 0,59 = $ sedang
- $0,60 - 0,79 = $ kuat
- $0,80 - 1,00 = $ sangat kuat

e. **Koefisien Korelasi Ganda**

Untuk mengukur derajat hubungan antara variabel bebas $X_1$, $X_2$, $X_3$, ..., $X_k$ dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi ganda (multiple) yang rumusnya adalah:
\[ R_{y_{1,2}} = \frac{r_1^2 + r_2^2 - 2r_1r_2r_{y_{12}}}{\sqrt{1 - r_{12}^2}} \]

Rumus di atas bisa diperluas menurut banyaknya jumlah variabel bebas.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dengan urutan sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan

Dalam pendahuluan ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II. Landasan Teori

Bab II ini menjelaskan mengenai strategi distribusi, biaya distribusi, fungsi Cobb Douglas, kerangka pemikiran teoritis, hipotesis dan definisi operasional variabel.

Bab III. Gambaran Umum Perusahaan

Pada Bab III ini dijelaskan mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan, struktur organisasi, personaliaan, produksi, serta pemasaran.
Bab IV. Analisis Data

Bab ini berisi hasil pengolahan data dan interpretasinya yang meliputi komposisi biaya distribusi, analisis regresi dan implikasi manajerial.

Bab V. Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil analisis data dan pemecahan/saran dari permasalahan yang ada.
BAB II
LANDASAN TEORI

2.1. Strategi Distribusi

Sebagian besar produsen menggunakan perantara pemasaran untuk memasarkan produknya dengan cara membangun suatu saluran distribusi, yaitu sekelompok organisasi yang saling tergantung dalam keterlibatan mereka dengan proses yang memungkinkan suatu produk atau jasa tersedia bagi para konsumen atau pengguna industrial untuk mereka gunakan atau konsumsi (Umar, 1997).


1. Keputusan Mengenai Desain Saluran

Dalam mendesain suatu sistem saluran, diperlukan analisis kebutuhan layanan konsumen, penetapan sasaran dan kendala-kendala saluran, pengidentifikasiaran serta evaluasi alternatif-alternatif saluran yang utama.
a. Menganalisis Kebutuhan Layanan Konsumen

Untuk menganalisis kebutuhan layanan konsumen, perlu diketahui bentuk layanan yang diinginkan konsumen dalam berbagai segmen dari saluran tersebut. Layanan saluran dibagi menjadi 5 kategori, yaitu:

i) Jumlah Pembelian

Semakin kecil jumlah pembelian, semakin besar tingkat layanan yang diberikan oleh saluran.

ii) Desentralisasi Pasar

Semakin terdesentralisasi keinginan pelanggan untuk membeli, semakin besar layanan yang diberikan.

iii) Keragaman Produk

Semakin banyak ragam barang yang disediakan untuk konsumen, semakin tinggi tingkat layanan saluran.

iv) Waktu Tunggu

Semakin cepat penyerahan barang, berarti semakin besar layanan yang diberikan saluran.

v) Layanan Pendukung

Semakin banyak layanan tambahan, berarti semakin tinggi tingkat layanan saluran.

b. Menetapkan Sasaran dan Kendala Saluran

Sasaran saluran harus berorientasi pada konsumen dengan cara yang paling efektif dan efisien. Namun perlu diperhatikan bahwa sasaran saluran dipengaruhi
oleh sifat produknya, kebijakan perusahaan, pedagang perantara, pesaing dan lingkungan. Dengan mengetahui kendala-kendala tersebut, para perencana desain saluran memperhitungkannya dalam desain agar mereka menghasilkan desain yang paling efektif dan efisien.

c. Mengidentifikasi Alternatif Utama

Setelah perusahaan menetapkan sasaran yang hendak dicapai oleh salurannya, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi alternatif-alternatif utama salurannya yang berhubungan dengan jenis perantara, jumlah perantara dan tanggung jawab anggota saluran.

d. Mengevaluasi Alternatif Saluran Utama

Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi masing-masing alternatif saluran meliputi kriteria ekonomi, pengendalian dan sifat adaptif.

i) Kriteria Ekonomi, yaitu pemilihan alternatif berdasarkan keuntungan bersih yang dihasilkan setelah mengurangi pendapatan penjualan yang dilakukan oleh saluran dengan semua biaya yang dikeluarkan.

ii) Kriteria Pengendalian, yaitu pemilihan saluran yang didasarkan pada pertimbangan bahwa partner kerjanya sudah dikendalikan.

iii) Kriteria Adaptif, yaitu bahwa perusahaan dapat menyalurkan produknya ke saluran-saluran tersebut baik untuk waktu yang lama maupun pendek.

2. Keputusan Mengenai Manajemen Saluran
Setelah perusahaan memutuskan desain saluran terbaik, maka saluran itu harus dilaksanakan dan dikelola dengan baik dengan memilih, memotivasi, dan mengevaluasi anggota salurannya.

a. Memilih Anggota Saluran

Dalam memilih anggota saluran, perusahaan harus menentukan karakteristik yang menunjukkan kualitas perantara yang baik, misalnya pengalaman dalam bisnis, tingkat laba dan reputasi.

b. Memotivasi Anggota Saluran

Untuk memotivasi anggota saluran dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi motivasi positif dan motivasi negatif. Motivasi positif dapat dilakukan dengan pemberian premi, bantuan biaya iklan dan display. Sedang untuk motivasi negatif dapat dilakukan dengan ancaman pengurangan margin keuntungan dan memperlambat pengiriman barang.

c. Mengevaluasi Anggota Saluran

Perusahaan harus secara kontinyu memantau kinerja para perantara dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah dibuat.

2.2. Biaya Distribusi

2.2.1. Pengertian Biaya Distribusi

Biaya distribusi dapat dikemukakan dalam arti sempit dan dalam arti luas. Dalam arti sempit, biaya distribusi dibatasi artinya sebagai biaya penjualan dan biaya yang dikeluarkan untuk menjual dan membawa produk ke pasar. Dalam arti luas
biaya distribusi meliputi semua biaya yang terjadi sejak saat produk selesai diproduksi dan disimpan di gudang sampai produk tersebut dirubah kembali dalam bentuk uang tunai (Mulyadi, 1988).

2.2.2. Jenis Biaya Distribusi

Menurut fungsinya, biaya distribusi dapat digolongkan menjadi (Mulyadi, 1988):

a. Biaya Penjualan, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan penjualan yang langsung dikeluarkan oleh perusahaan sendiri. Biaya penjualan terdiri dari:
   - Gaji salesman atau komisi agen
   - Bonus dan komisi serta biaya perjalanan salesman
   - Biaya telepon dan servis perjalanan

c. Biaya Advertensi, yaitu biaya untuk kegiatan pencarian konsumen yang potensial dan kegiatan mempengaruhi pembeli. Biaya advertensi meliputi:
   - Biaya pameran
   - Biaya promosi
   - Biaya contoh (sampel)
   - Gaji karyawan bagian advertensi

c. Biaya Pembungkusan dan Pengiriman yang meliputi:
   - Gaji karyawan bagian pembungkusan dan pengiriman
   - Biaya bahan baku untuk pembungkusan
   - Biaya eksploitasi truk (armada angkutan), biaya pengiriman
- Biaya angkut produk yang dikembalikan

d. Biaya Pergudangan, yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menyimpan barang mulai dari sejak barang itu selesai diproduksi sampai dengan barang itu siap untuk berangkat dalam pengiriman. Biaya pergudangan antara lain:
  - Gaji karyawan gudang
  - Biaya sewa gedung

e. Biaya Kredit dan Penagihan, yang meliputi:
  - Gaji karyawan bagian penagihan
  - Kerugian penghapusan piutang
  - Potongan tunai

f. Biaya Akuntansi Pemasaran, yang meliputi:
  - Gaji karyawan bagian administrasi pemasaran
  - Sarana dan prasarana

2.2.3. Karakteristik Biaya Distribusi

Secara umum karakteristik biaya distribusi dapat dikemukakan sebagai (Mulyadi, 1988):

a. Pada perusahaan sejenis, kemungkinan bisa diadakan perbandingan biaya produksi, karena dalam pengelolaan produknya, penggunaan bahan baku yang digunakan sama. Namun untuk biaya distribusi tidak bisa dibandingkan meskipun pada perusahaan sejenis, biaya distribusinya bervariasi, karena biaya distribusi banyak dan berbagai macam faktor yang akan berpengaruh pada biayanya.
b. Biaya distribusi hampir setiap saat berubah, karena kegiatan distribusi seringkali dapat berubah, yang juga disesuaikan dengan sistem pasarnya.

c. Karena distribusi dipengaruhi oleh faktor psikologi konsumen sehingga biaya distribusi tidak dapat dikontrol. Hal ini disebabkan selera konsumen yang setiap saat berubah, sehingga yang dipertimbangkan bukan pada penekanan biaya distribusi yang bagaimanakah yang menghasilkan volume penjualan besar, namun pada pengelolaan biaya distribusi yang efisien yang dapat diukur dari kenaikan penjualan.

2.3. Fungsi Cobb Douglas

Pada fungsi produksi dikenal adanya fungsi produksi Cobb Douglas yang mengambil bentuk linear-logaritmik sebagai berikut:

\[ Y = X \]

Dimana

\( Y \) = output (bisa dalam arti fisik maupun rupiah)

\( X \) = input variabel

Beberapa informasi yang bisa diambil dari fungsi Cobb Douglas tersebut adalah (Gasperz, 1997):

a. Adalah konstanta (intersep) yang dalam fungsi Cobb Douglas merupakan indeks efisiensi yang mencerminkan hubungan antara kuantitas output yang diproduksi (\( Y \)) dengan kuantitas input yang digunakan (\( X \)). Semakin besar nilai konstanta, efisiensi penggunaan input \( X \) semakin tinggi. Perubahan tingkat teknologi seperti
penambahan peralatan produksi modern, pendidikan dan pelatihan tenaga kerja, 
dan lain-lain akan tercermin melalui nilai konstanta dalam fungsi produksi Cobb 
Douglas baru yang lebih besar daripada fungsi Cobb Douglas sebelumnya.
b. Merupakan elastisitas output dari X, yang merupakan ukuran sensitivitas 
kuantitas output yang diproduksi terhadap perubahan penggunaan X, dan 
didefinisikan sebagai persentase perubahan kuantitas output yang diproduksi 
dibagi dengan persentase perubahan penggunaan X. Dengan demikian rumus dari 
elastisitas tersebut adalah :
\[ E = \frac{\% \ Y}{\% \ X} = \left( \frac{Y}{X} \right) \left( \frac{X}{Y} \right) \]
\[ = \frac{MP}{AP} \]
MP = marginal product
AP = average product
Berdasarkan konsep elastisitas di atas dan memperhatikan hubungan antara 
produk total (Y), MP dan AP, maka dapat disusun strategi produksi yang 
berorientasi pada peningkatan produktivitas input X, berdasarkan informasi 
elastisitas yang hubungannya dapat dilihat pada Tabel 2.1.
Tabel 2.1: Hubungan Elastisitas Output dari Input (X) dengan Produktivitas X

<table>
<thead>
<tr>
<th>Elastisitas</th>
<th>Perubahan Penggunaan Input (X)</th>
<th>Dampak Pada Produktivitas X</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>$E &gt; 1$</td>
<td>• Meningkat</td>
<td>• Meningkat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Menurun</td>
<td>• Menurun</td>
</tr>
<tr>
<td>$E = 1$</td>
<td>• Meningkat</td>
<td>• Meningkat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Menurun</td>
<td>• Menurun</td>
</tr>
<tr>
<td>$E &lt; 1$</td>
<td>• Meningkat</td>
<td>• Meningkat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Menurun</td>
<td>• Meningkat</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: Gasperz, 1997

2.4. Penelitian Terdahulu


Dengan menggunakan model fungsi linear $Y = b_0 + b_1X$, dimana $Y =$ volume penjualan dan $X =$ biaya distribusi, hasilnya menunjukkan bahwa biaya distribusi berpengaruh positif terhadap volume penjualan pada tingkat signifikansi 5%. Koefisien regresi untuk variabel distribusi adalah 29,86, artinya jika biaya distribusi naik sebesar satu satuan maka volume penjualan akan naik sebesar 29,86 satuan.

Dari kedua hasil penelitian di atas tampak bahwa pengaruh biaya distribusi lebih diarahkan pada biaya distribusi secara keseluruhan bukan pengaruh pada komponen dari masing-masing biaya distribusi. Dengan begitu cukup beralasan jika kajian dari pengaruh masing-masing komponen dalam biaya distribusi terhadap volume penjualan untuk dilakukan.

2.5. Kerangka Pemikiran Teoritis

Mengacu pada hal-hal yang telah diuraikan dalam landasan teori dan metodologi penelitian, maka kerangka pemikiran teoritis penelitian ini bisa dilihat pada Gambar 2.1:
Gambar 2.1: Skema Mengenai Pengaruh Biaya Distribusi Terhadap Volume Penjualan

2.6. Hipotesis

Sesuai dengan kerangka pemikiran teoritis di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Diduga bahwa variabel biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan perusahaan, baik secara parsial maupun secara simultan.

2.7. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi variabel biaya penjualan, biaya transportasi, biaya pergudangan, dan volume penjualan. Definisi operasional dari masing-masing variabel tersebut adalah:

a. Biaya penjualan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk biaya administrasi dan biaya perjalanan selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.
b. Biaya penjualan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pembelian bahan bakar dan biaya pengiriman barang selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.

c. Biaya pergudangan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk sewa gudang dan gaji pegawai gudang selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.

d. Volume penjualan adalah hasil penjualan perusahaan selama satu bulan yang diukur dengan satuan juta rupiah.
BAB III
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

CV. Mekar Sejahtera Abadi yang memproduksi tas dan kantong plastik merupakan perusahaan perseorangan yang didirikan pada tahun 1993 oleh Bapak Agus Handoko di Semarang. Pada tahun sebelumnya perusahaan ini bekerja sama dengan perusahaan tas plastik merk "Kijang" dan karena ada masalah dalam pengelolaan keuangan, maka perusahaan ini melepaskan diri dan mendirikan perusahaan sendiri dengan nama CV. Mekar Sejahtera Abadi. Pada awal berdirinya, lokasi perusahaan terletak di daerah Kawasan Industri Jalan Raya Kaligawe No. 39A, dan sebagai modal awalnya adalah tenaga penggerak berkapasitas 25 KVA, 2 unit mesin 4,5 dan 5 pk, 70 unit mesin las, 10 karyawan laki-laki, 40 karyawan perempuan dan tingkat produksi 25.000 kg per bulan.

CV. Mekar Sejahtera Abadi mengalami perkembangan yang pesat, di samping karena peningkatan permintaan produk, juga karena pengelolaan yang ulet, tekun dan kerja keras dari pimpinan perusahaan. Untuk melaksanakan perluasan usaha diperlukan tempat yang lebih luas, kemudian pemindahan lokasi dilaksanakan pada tahun 1994 di kawasan industri Jalan gatot Subroto Blok F No. 12 Semarang.

Dengan berkembangnya perusahaan maka berkembang pula modal yang ada dalam perusahaan. Aset yang dimiliki perusahaan berkembang menjadi mesin pengolah Poly Prophylene sebanyak 3 buah, mesin pengolah High Density Polyester
Ethylene 5 unit, mesin potong 1 unit, mesin pengolah oval 1 unit, mesin diesel 1 unit, dan mesin bubut 2 unit yang semuanya digerakkan dengan listrik dari Perusahaan Umum PLN (Perusahaan Listrik Negara). Perusahaan juga memiliki 3 buah mobil truk sebagai sarana pengangkutan, jumlah karyawan 115 orang dan tingkat produksi sekitar 35.000 kg per bulan.


Dengan adanya persaingan yang ketat pada industri plastik ini, menuntut perusahaan untuk selalu berupaya memproduksi produk dengan kualitas yang baik dan perusahaan juga harus berupaya untuk menekan biaya-biaya sehingga terjadi efisiensi. Adapun strategi yang dilakukan CV. Mekar Sejahtera Abadi untuk menghadapi persaingan adalah pertama perusahaan memproduksi produk dengan kualitas nomor dua. Hal ini dilakukan mengingat perilaku konsumen akan produk ini yang cenderung mengabaikan kualitas produk tetapi lebih memperhatikan pada harga. Meski demikian perusahaan tidak mengabaikan kualitas produknya, sebab perusahaan juga menyadari bahwa bila kualitas produknya jelek konsumen bisa
meninggalkannya. Penerapan strategi ini dimaksudkan untuk menekan biaya sehingga harga menjadi dapat bersaing.

Strategi yang kedua adalah dengan melakukan pembelian bahan baku untuk produksi tas plastik dan kantong plastik dengan kualitas yang bagus sehingga pada waktu bahan baku tersebut diproses akan mengurangi atau bahkan menghilangkan sisa produksi serta dapat mengurangi pemborosan. Strategi perusahaan yang lainnya adalah menggunakan banyak merk dengan kualitas dan harga yang berbeda (perbedaan tidak terlalu mencolok). Adapun merk yang digunakan perusahaan adalah merk “Ayam”, merk “Naga”, merk “Kelinci” dan merk “Swan”. Selain itu, perusahaan juga mengemas produknya dengan ukuran dan jumlah isi yang bermacam-macam. Untuk jenis tas plastik ukurannya meliputi lebar 15 cm, 21 cm, 28 cm, 33 cm, 38 cm, dan untuk jenis kantong plastik ukurannya meliputi lebar 8 cm, 9 cm, 11 cm, 14 cm, 18 cm, 20 cm, 23 cm, dan lebar 30 cm.

3.2. Struktur Organisasi

Banyak perusahaan yang pada tahap awalnya berjalan atas kemampuan pimpinan sendiri. Dengan semakin berkembangnya perusahaan pimpinan tidak mungkin lagi menjalankan sendiri semua tugasnya. Oleh sebab itu diperlukan orang lain yang akan membantu menjalankan tugasnya. Untuk itu dibutuhkan adanya pembagian fungsi yang akan terlihat dalam struktur organisasi perusahaan.

Struktur organisasi merupakan susunan dan hubungan antar kelompok bagian dan posisi dalam suatu perusahaan. Struktur organisasi juga mencerminkan
pembagian aktivitas kerja dan menunjukkan hubungan bagaimana berbagai tingkatan aktivitas berkaitan satu sama lain, dan pada tingkat tertentu juga menunjukkan tingkat spesialisasi dari aktivitas kerja. Selain itu struktur organisasi juga menunjukkan hierarki organisasi dan struktur wewenang, serta memperlihatkan hubungan pelaporannya.

Maksud dan tujuan diadakannya struktur organisasi adalah : (1) Struktur organisasi merupakan sumber informasi tentang pimpinan dan semua karyawan mengenai tugas-tugas apa saja yang harus dilakukan, (2) Supaya pimpinan dan semua karyawan mengetahui secara jelas tugas dan kewajibannya, (3) Dari struktur organisasi dapat dilihat fungsi mana yang dianggap penting sehingga mendapat perhatian khusus dari pimpinan.

Gambar 3.1.: Struktur Organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi

Direktur

- Logistik
- Administrasi
- Keuangan
- Pemasaran

Umum

- Bengkel
- Produksi
- Kepala Mandor
- Gudang
- Angkutan

Mandor

Pekerja / Buruh

Sumber: CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Tugas dan wewenang dari setiap bagian adalah sebagai berikut:

1. Direktur, jabatan ini membawahi 5 Kepala Bagian, yaitu:
   a. Kepala Bagian Administrasi
   b. Kepala Bagian Logistik
   c. Kepala Bagian Keuangan
   d. Kepala Bagian Pemasaran
   e. Kepala Bagian Umum dan Personalia
Tugas dan wewenang direktur adalah:

a. Memimpin, membimbing, mengarahkan dan mengadakan pembagian tugas
diantara para pekerja serta melaksanakan kepengurusan mengenai
pelaksanaan tugas-tugas di perusahaan sesuai tujuan yang telah ditetapkan.
b. Mengadakan pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan perusahaan untuk
dibandingkan dengan kebijakan perusahaan.
c. Menentukan kebijakan perusahaan dan membuat perencanaan tentang
kegiatan perusahaan untuk masa yang akan datang.

2. Bagian Administrasi

Bagian ini mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

a. Mengadakan pengawasan intern untuk menjamin kelancaran di bidang
administrasi.
b. Menyelenggarakan administrasi perusahaan, laporan bank dan membuat
laporan pajak.
c. Membuat laporan kegiatan perusahaan mengenai keuangan, penjualan,
produksi, dan sebagainya baik secara berkala maupun insidentil sesuai dengan
bentuk yang telah ditentukan.
d. Bekerja sama dengan bagian yang lain dalam rangka melaksanakan kebijakan
perusahaan.
e. Menyimpan dokumen-dokumen pembukuan.
3. Bagian Keuangan

Tugas dan wewenang bagian keuangan adalah:

a. Menyelenggarakan administrasi keuangan dan membuat laporan keuangan secara berkala maupun insidentil sesuai dengan bentuk yang telah ditentukan.
b. Mengurus dan menyelesaikan masalah asuransi, hutang piutang pajak, dan masalah-masalah keuangan perusahaan.
c. Menyusun rencana belanja dan menyelenggarakan pengawasannya.
d. Bekerja sama dengan bagian lain untuk melaksanakan kebijakan perusahaan.

4. Bagian Logistik

Tugas dan wewenang bagian logistik adalah:

a. Menyediakan keperluan pabrik untuk melaksanakan produksinya termasuk di dalamnya adalah menyediakan bahan baku, alat-alat produksi, serta perusahaan.
b. Mengkoordinasi setelah ada mutasi barang-barang di dalam perusahaan serta membuat catatan-catatan.
c. Mengadakan kerja sama dengan bagian lain untuk mendukung kelancaran arus barang serta melaksanakan kebijakan perusahaan.

5. Bagian Pemasaran

Tugas dan wewenang bagian pemasaran adalah:

a. Menyelenggarakan administrasi penjualan.
b. Membuat laporan hasil penjualan menurut bentuk-bentuk yang telah ditetapkan.

c. Mencari daerah pemasaran baru, menawarkan serta memperkenalkan produk kepada konsumen.

d. Memantau perubahan-perubahan yang terjadi serta membuat laporan kepada pimpinan perusahaan.

6. Bagian Umum dan Personalia

Tugas dan wewenang bagian ini adalah:

a. Menyelenggarakan administrasi kepegawaian.

b. Membuat daftar gaji dan upah, rapel gaji untuk para pekerjanya, daftar pembagian natura dan lain-lain yang berhubungan dengan penghasilan karyawan.

c. Melaksanakan undang-undang perburuhan serta undang-undang keselamatan kerja.

Bagian Umum dan Personalia ini di dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh seksi-seksi yang tugas-tugasnya adalah:

a. Seksi Perbengkelan, bertugas menyelenggarakan pemeliharaan, perbaikan dan pergantian, baik penggantian sebagian atau secara keseluruhan dari alat-alat produksi serta peralatan yang digunakan dalam perusahaan.
b. Seksi Produksi, bertugas melaksanakan pengawasan dan mengadakan evaluasi dalam bidang produksi dan menjaga kualitas serta membuat laporan tentang pelaksanaan produksi.

c. Seksi Pergudangan, bertugas:
- Menyelenggarakan administrasi pergudangan baik untuk barang jadi maupun untuk bahan baku.
- Mengurus bahan baku maupun barang jadi.
- Menerima, menyimpan dan menjaga barang yang ada di gudang.

d. Seksi Angkutan, bertugas:
- Menyiapkan alat-alat angkut untuk menunjang kegiatan produksi maupun penjualan.
- Memperlancar distribusi barang-barang jadi.
- Menyelenggarakan administrasi di bidang pengangkutan.


3.3. Personalia

Seperti tercermin dalam struktur organisasi CV. Mekar Sejahtera Abadi, maka terlihat adanya kejelasan mengenai tugas masing-masing bagian yang harus
bertanggung jawab langsung pada atasannya. Berikut ini adalah perincian jumlah tenaga kerja berdasarkan fungsi yang ada di CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang:


b. Fungsi pemasaran, 5 orang di bagian penjualan.

c. Fungsi umum, 5 orang di bagian kantor dan 1 orang di bagian keamanan.

Perusahaan menetapkan sistem upah bulanan untuk karyawan kantor dan karyawan pabrik yang tidak langsung serta upah harian untuk bagian produksi yang pengambilannya setiap akhir minggu. Dalam satu minggu karyawan bekerja selama 6 hari kecuali ada hari libur nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah. Pembagian jam kerja karyawan adalah sebagai berikut:

- Masuk I : jam 07.00 – 12.00
- Istirahat : jam 12.00 – 13.00
- Masuk II : jam 13.00 – 16.00

Selanjutnya jam kerja bagian mesin pembuat plastik dalam satu hari dibagi menjadi 3 shift. Setiap shift selama 8 jam karena tidak berhenti selama 24 jam, maka jam istirahat pekerja dimanfaatkan secara bergantian. Adapun perincian pembagian jam kerja adalah sebagai berikut:

- Shift I : jam 07.00 – 15.00
- Shift II : jam 15.00 – 23.00
- Shift III : jam 23.00 – 07.00
3.4. Produksi

3.4.1. Hasil Produksi

Produk yang dihasilkan CV. Mekar Sejahtera Abadi adalah berupa tas plastik dan kantong plastik yang bervariasi dalam ukurannya. Untuk jenis tas plastik ukurannya mulai dari lebar 15 cm, 21 cm, 28 cm, 33 cm, 38 cm. Sedangkan untuk jenis kantong plastik ukurannya mulai dari lebar 8 cm, 9 cm, 11 cm, 14 cm, 18 cm, 20 cm, 23 cm, dan lebar 30 cm.

3.4.2. Bahan Baku

Dalam menjalankan produksinya, perusahaan menggunakan bahan baku biji plastik jenis High Density Polyester Etylene (HDPE) dan Poly Phropylene (PP) yang didatangkan dari Jakarta dan Surabaya. Biji HDPE merupakan bahan baku tas plastik dan PP merupakan bahan baku kantong plastik.

3.4.3. Proses Produksi

CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang mengatur susunan mesin produksinya sesuai dengan proses yang diperlukan untuk menghasilkan tas plastik dan kantong plastik yaitu dengan menggunakan produk lay out. Sedangkan mesin-mesin pabrik yang digunakan dalam proses produksi adalah mesin buatan Indonesia dan Taiwan. Susunan mesin yang digunakan dalam proses produksi adalah:

1. Mesin pemecah biji HDPE dan biji PP
2. Mesin roll plastik
3. Mesin las dan potong
Dengan melihat susunan peralatan dan personil serta besarnya volume produksi dalam perusahaan tersebut, maka dapat diketahui jenis proses produksi yang dilaksanakan oleh perusahaan tersebut menggunakan proses yang terus menerus.


Gambar 3.2. : Proses Pembuatan Tas Plastik pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Gambar 3.3. : Proses Pembuatan Kantong Plastik pada CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

3.5. Pemasaran

Hasil produksi CV. Mekar Sejahtera Abadi termasuk produk *convenience goods*, sehingga konsumen tidak perlu banyak waktu dan tenaga untuk membelinya. Merk yang diberikan perusahaan untuk produk tas plastik dan kantong plastik bermacam-macam, diantaranya merk ayam, merk naga, merk kelinci dan merk swan.
Strategi harga yang dilakukan oleh perusahaan adalah harga pasar, yaitu dengan mempertimbangkan permintaan konsumen, produk pesaing, serta tidak kalah penting adalah pertimbangan mengenai harga pokok.

Dalam memasarkan produknya, perusahaan menggunakan dua macam saluran distribusi seperti terlihat pada Gambar 3.4.

**Gambar 3.4. : Saluran Distribusi CV. Mekar Sejahtera Abadi**

![Diagram Saluran Distribusi](image)

Sumber : CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Saluran distribusi yang pertama perusahaan menggunakan saluran distribusi konvensional, dimana perusahaan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (pedagang besar memperoleh hasil produksinya dari produsen, baik dengan jalan memesan langsung ke kantor ataupun melalui salesman yang secara teratur mengunjungi mereka), kemudian pedagang besar melayani pengecer, dan pengecer melayani pembelian konsumen. Pada saluran distribusi yang kedua konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk (perusahaan hanya melayani penjualan dalam jumlah besar).

Daerah yang menjadi tujuan pemasaran produknya adalah daerah-daerah Jawa Tengah, seperti Semarang, Weleri, Kendal, Pekalongan, Brebes, Kudus, Purwodadi, Jepara, Pati, Rembang, Juwana, Purworejo, Purbalingga dan Purwokerto. Mengenai
cara pendistribusiannya yaitu diantar langsung ke konsumen atau konsumen dapat memilih langsung di perusahaan sesuai dengan keperluannya. Sistem pembayarannya menggunakan sistem pembayaran tunai dan kadang-kadang dengan sistem pembayaran kredit untuk meningkatkan penjualan.
BAB IV
ANALISIS DATA

4.1. Komposisi Biaya Distribusi

Dalam memasarkan produknya, CV. Mekar Sejahtera Abadi menggunakan dua macam saluran distribusi, yaitu saluran distribusi konvensional dan saluran distribusi langsung. Saluran distribusi konvensional dilakukan dengan menyalurkan hasil produksinya langsung ke pedagang besar (dengan angkutan sendiri) kemudian pedagang besar melayani pengecer, dan pengecer melayani pembelian konsumen. Sedangkan untuk saluran langsung, konsumen datang sendiri ke perusahaan untuk membeli produk. Dalam hal ini, perusahaan hanya melayani pembelian dalam jumlah besar.


**Tabel 4.1. : Biaya Penjualan, Biaya Transportasi dan Biaya Pergudangan**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tahun</th>
<th>Biaya Penjualan</th>
<th>Biaya Transportasi</th>
<th>Biaya Pergudangan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1996</td>
<td>50,8 %</td>
<td>35,6 %</td>
<td>13,6 %</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>50,3 %</td>
<td>35,4 %</td>
<td>14,3 %</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>50,9 %</td>
<td>34,4 %</td>
<td>14,7 %</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>51,7 %</td>
<td>33,6 %</td>
<td>14,7 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Sumber: CV. Mekar Sejahtera Abadi, 2000

Biaya distribusi pada CV. Mekar Sejahtera Abadi sebagaimana terlihat pada Tabel 4.1. menunjukkan bahwa biaya distribusi yang dominan adalah pada biaya penjualan dengan persentase mencapai lebih dari separuh dari keseluruhan biaya distribusi. Selain itu juga bisa dilihat bahwa biaya penjualan persentasenya terhadap biaya distribusi total terus meningkat kecuali pada tahun 1997 yang menurun dari 50,8% menjadi 50,3%. Namun untuk periode 1997-1999 persentasenya terus meningkat dan peningkatan persentasenya juga tampak menaik, yaitu dari 50,3% pada tahun 1997 meningkat menjadi 50,9% pada tahun 1998 atau meningkat 0,6%, kemudian pada tahun 1999 meningkat menjadi 51,7% atau meningkat 0,8% dibanding tahun 1998.

Biaya transportasi, persentasinya menduduki urutan kedua setelah biaya penjualan. Jika biaya penjualan persentasenya terus meningkat, sebaliknya biaya distribusi justru terlihat terus menurun. Penurunan terbesar terjadi pada periode 1997-1998, jika pada tahun 1997 persentase biaya transportasi terhadap biaya distribusi 35,4% pada tahun 1998 menurun menjadi 34,4% atau menurun sebesar 1%. Selanjutnya pada tahun 1999 turun lagi menjadi 33,6% atau menurun 0,8%.

Biaya pergudangan tampak merupakan biaya yang persentasenya paling rendah terhadap biaya distribusi. Namun demikian biaya pergudangan terlihat terus meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 1997, yaitu dari 13,6% meningkat menjadi 14,3% atau meningkat 0,7%. Selanjutnya pada tahun
1998 meningkat menjadi 14,7% atau naik 0,4% dan pada tahun 1999 tetap sebesar 14,7%.

4.2. Analisis Regresi

Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa "Diduga biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap volume penjualan CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang, baik secara parsial maupun secara simultan", digunakan analisis regresi dengan model Cobb Douglas sebagai berikut:

$$\ln Y = A_0 + A_1 \ln X_1 + A_2 \ln X_2 + A_3 \ln X_3$$

Dimana

- $A_0$ = intercept
- $Y$ = volume penjualan
- $X_1$ = biaya penjualan
- $X_2$ = biaya transportasi
- $X_3$ = biaya pergudangan
- $A_i$ = estimator ($i = 1, 2, 3$)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan program komputer, diperoleh persamaan regresi estimasi sebagai berikut (perhitungan di lampiran):

$$\ln Y = 1,5530 + 0,1579 \ln X_1 + 0,1796 \ln X_2 + 0,4984 \ln X_3$$

Untuk mengetahui apakah model persamaan regresi estimasi yang diperoleh tersebut merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang
terbaik (*Best Linear Unbias Estimator / BLUE*), maka perlu dilakukan uji validitas model. Selanjutnya untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini akan dilakukan uji secara parsial dan uji secara simultan.

4.2.1. Uji Validitas Model

Uji validitas model yang dilakukan sebagaimana telah dijelaskan dalam analisis data adalah uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

1. Uji Multikolinearitas

Uji ada / tidaknya multikolinearitas dalam model persamaan regresi yang diperoleh dideteksi dengan nilai koefisien korelasi variabel bebas. Suatu model persamaan regresi dikatakan mengandung problem multikolinearitas yang serius jika koefisien korelasi antar variabel bebasnya di atas 0,8 (Gujarati, 1988), dan korelasi antar variabel bebasnya dikatakan rendah jika nilai koefisien korelasinya di bawah 0,50.

Dari hasil perhitungan "*correlation matrix*" (lihat lampiran), menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya adalah:

- Korelasi antara variabel biaya penjualan dengan biaya transportasi = 0,38982
- Korelasi antara variabel biaya penjualan dengan biaya pergudangan = 0,42851
- Korelasi antara variabel biaya transportasi dengan biaya pergudangan = 0,36557
Oleh karena nilai variabel bebasnya ternyata di bawah 0,50, maka dapat dikatakan bahwa model persamaan regresi yang didapat tidak mengandung problem multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Jika suatu persamaan regresi mengandung problem heteroskedastisitas, maka solusinya adalah dengan mentransformasi model persamaan regresi dalam bentuk logaritma (Algifari, 1997). Oleh karena model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini sudah dalam bentuk logaritma natural (Ln), maka problem heteroskedastisitas tidak terjadi.

3. Uji Autokorelasi

Diagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model persamaan regresi dilakukan dengan Uji Durbin Watson.

Nilai Durbin Watson yang dihitung dengan program komputer (lihat lampiran) adalah = 1,6279. Nilai tersebut ternyata berada di daerah tidak ada autokorelasi (lihat Tabel 3.1.)

Berdasarkan hasil uji validitas model di atas menunjukkan bahwa model persamaan regresi yang diperoleh tidak mengandung problem multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Dengan demikian, model persamaan regresi yang diperoleh merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (BLUE).
4.2.2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan meliputi uji secara parsial dan uji simultan yang hasilnya terangkum pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1: Hasil Uji Hipotesis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Keterangan</th>
<th>Nama Variabel</th>
<th>X1</th>
<th>X2</th>
<th>X3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Uji t</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>a. Intersep</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. Koefisien regresi</td>
<td></td>
<td>0,1579</td>
<td>0,1796</td>
<td>0,4984</td>
</tr>
<tr>
<td>c. t hitung</td>
<td></td>
<td>2,6540</td>
<td>2,6700</td>
<td>4,9600</td>
</tr>
<tr>
<td>d. t Tabel</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e. Probabilitas menerima H₀</td>
<td></td>
<td>0,0321</td>
<td>0,0305</td>
<td>0,0001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Uji F</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>a. F ratio</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b. F tabel (DF = 3;44; = 5%)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c. Probabilitas menerima H₀</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d. Koefisien determinasi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Koefisien korelasi parsial</td>
<td></td>
<td>0,0117</td>
<td>0,2564</td>
<td>0,5432</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Koefisien korelasi ganda</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Sumber: CV. Mekar Sejahtera Abadi Semarang, 2000
Interpretasi terhadap hasil uji hipotesis di atas adalah sebagai berikut:

1. **Untuk Hasil Uji Parsial (Uji t)**

   a. Dengan asumsi variabel $X_2$ dan $X_3$ konstan, variabel $X_1$ ternyata berpengaruh positif terhadap variabel $Y$ sebab nilai $t$ hitungnya $(2,654) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 3,212\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak $H_0$. Koefisien regresi untuk variabel $X_1$ adalah $0,1579$, artinya jika biaya penjualannya naik 1% maka volume penjualannya akan naik sebesar $0,1579\%$. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya penjualan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

   b. Dengan asumsi variabel $X_1$ dan $X_3$ konstan, variabel $X_2$ ternyata berpengaruh positif terhadap variabel $Y$ sebab nilai $t$ hitungnya $(2,670) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 3,059\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak $H_0$. Koefisien regresi untuk variabel $X_2 = 0,1796$, artinya jika biaya transportasinya naik 1% maka volume penjualan akan naik sebesar $0,1796\%$. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya transportasi berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

   c. Dengan asumsi variabel $X_1$ dan $X_2$ konstan, variabel $X_3$ ternyata berpengaruh positif terhadap variabel $Y$ sebab nilai $t$ hitungnya $(4,960) > t$ Tabel $(2,021)$ dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 0,01\%$, nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak $H_0$. Koefisien regresi untuk variabel $X_3 = 0,4984$, 

---

*UPT-PUSTAK-UNDP*
artinya jika biaya pergudangan naik 1% maka volume penjualan akan meningkat sebesar 0,4984%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara parsial biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

2. Untuk Hasil Uji Simultan (Uji F)

Variabel $X_1$, $X_2$ dan $X_3$ secara bersama-sama (simultan) ternyata berpengaruh positif terhadap variabel $Y$, sebab nilai $F$ rasionya (8,789) > nilai $F$ Tabel (2,820) dan nilai probabilitas menerima $H_0 = 0,01\%$ nilai ini $< \alpha = 5\%$, sehingga keputusannya menolak $H_0$. Nilai koefisien determinasi (adjusted R squared) = 0,4321, artinya bahwa perubahan nilai volume penjualan 43,21% dijelaskan oleh perubahan nilai biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dan sisanya yang 56,79% dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak diajukan dalam penelitian ini. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan bahwa secara simultan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh positif terhadap volume penjualan.

3. Koefisien Korelasi Parsial

Kuat / lemahnya hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel dependen bisa dilihat dari nilai koefisien korelasi parsial yang hasil perhitungannya (lihat lampiran) menunjukkan bahwa:
a. Dengan asumsi variabel $X_2$ dan $X_3$ konstan, hubungan antara variabel $X_1$ dengan variabel $Y$ ternyata dapat dikatakan positif tetapi sangat rendah, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya $= 0.0117$ dengan probabilitas menerima $H_0 = 3.212\%$.

b. Dengan asumsi variabel $X_1$ dan $X_3$ konstan, hubungan antara variabel $X_2$ dengan variabel $Y$ ternyata dapat dikatakan positif tapi rendah, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya $= 0.2564$ dengan probabilitas menerima $H_0 = 3.059\%$.

c. Dengan asumsi variabel $X_1$ dan $X_2$ konstan, hubungan antara variabel $X_3$ dengan variabel $Y$ ternyata dapat dikatakan positif cukup kuat, sebab nilai koefisien korelasi parsialnya $= 0.5432$ dengan probabilitas menerima $H_0 = 0.01\%$.

4. Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel $Y$ dengan variabel $X_1$, $X_2$ dan $X_3$ dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi ganda. Nilai koefisien korelasi ini ternyata $= 0.6889$, sehingga dapat dikatakan bahwa hubungan antara volume penjualan dengan biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan adalah positif kuat.
4.3. Implikasi Manajerial

Untuk dapat menjelaskan implikasi manajerial dari hasil perhitungan dengan analisis regresi model Cobb Douglas, maka model regresi yang telah diperoleh harus dikembalikan terlebih dahulu dalam bentuk aslinya, sebagai berikut :

- Bentuk Transformasi
  \[ \ln Y = 1,5530 + 0,1579 \ln X_1 + 0,1796 \ln X_2 + 0,4984 \ln X_3 \]

- Bentuk Asli
  \[
  Y = e^{1,5530} \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984} \\
  Y = 2,71828^{1,5530} \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984} \\
  Y = 4,726 \cdot X_1^{0,1579} \cdot X_2^{0,1796} \cdot X_3^{0,4984}
  \]

Dari model persamaan regresi bentuk asli di atas, implikasi manajerial yang dapat ditarik adalah:


Periode 1996-1997

\[ \ln Y = 1,5133 + 0,1381 \ln X_1 + 0,2625 \ln X_2 + 0,3008 \ln X_3 \]

\[
  Y = 2,71828^{1,5133} \cdot X_1^{0,1381} \cdot X_2^{0,2625} \cdot X_3^{0,3008} \\
  Y = 4,542 \cdot X_1^{0,1381} \cdot X_2^{0,2625} \cdot X_3^{0,3008}
  \]
Periode 1998-1999

\[ \ln Y = 1,5985 + 0,2928 \ln X_1 + 0,1547 \ln X_2 + 0,9603 \ln X_3 \]

\[ Y = 2,71828^{1.5985} \cdot X_1^{0.2928} \cdot X_2^{0.1547} \cdot X_3^{0.9603} \]

\[ Y = 4,946 \cdot X_1^{0.2928} \cdot X_2^{0.1547} \cdot X_3^{0.9603} \]


pada hal tersebut, maka implikasi manajerial terhadap hasil perhitungan terhadap nilai elastisitas biaya distribusi adalah sebagai berikut:

- Elastisitas biaya penjualan = 0,1579 (E < 1), pada situasi ini peningkatan biaya penjualan akan menurunkan produktivitas atau efisiensi biaya penjualan (lihat Tabel 2.1). Dengan demikian untuk meningkatkan efisiensi biaya penjualan perlu dilakukan penghematan pada biaya penjualan.

- Elastisitas biaya transportasi = 0,1796 (E < 1), pada situasi ini peningkatan biaya transportasi juga akan menurunkan efisiensi biaya transportasi, sehingga untuk meningkatkan efisiensi biaya transportasi perlu dilakukan penghematan pada biaya transportasi.

- Elastisitas biaya pergudangan = 0,4984 (E < 1), kondisi ini juga mencerminkan terjadinya inefisiensi pada biaya pergudangan, meski begitu masih lebih baik jika dibandingkan dengan inefisiensi pada biaya penjualan dan biaya transportasi. Dengan demikian untuk meningkatkan efisiensi biaya pergudangan juga perlu dilakukan penghematan pada biaya ini.
BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di muka, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:


2. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa:

a. Secara parsial variabel biaya penjualan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan; variabel biaya transportasi berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan dan variabel biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan. Selanjutnya hasil uji F menunjukkan bahwa secara simultan variabel biaya penjualan, biaya transportasi, dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap volume penjualan. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang menyatakan "Diduga bahwa variabel biaya penjualan, biaya
transportasi dan biaya pergudangan berpengaruh secara positif terhadap variabel volume penjualan" telah terbukti kebenarannya.

b. Secara parsial, hubungan antara biaya penjualan dengan volume penjualan sangat rendah; hubungan antara biaya transportasi dengan volume penjualan rendah, dan hubungan antara biaya pergudangan dengan volume penjualan cukup kuat.

c. Secara simultan, hubungan antara biaya penjualan, biaya transportasi dan biaya pergudangan dengan volume penjualan dapat dikatakan kuat.

3. Implikasi manajerial dari hasil perhitungan dengan analisis regresi yang menggunakan model linear logaritmik adalah:


5.2. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka saran yang bisa diberikan adalah:
1. Untuk meningkatkan efisiensi biaya distribusi, maka perusahaan perlu melakukan penghematan pada biaya distribusi, khususnya pada biaya penjualan dan biaya transportasi.

2. Untuk meningkatkan efisiensi sistem penjualan, perusahaan kiranya perlu melakukan perubahan komposisi biaya distribusi dengan meningkatkan persentase pada biaya pergudangan, sebab hasil perhitungan menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi sistem penjualan pada periode 1998-1999 terjadi karena adanya perubahan komposisi biaya distribusi, dimana persentase dari biaya pergudangan dalam kondisi meningkat.
DAFTAR PUSTAKA


