

**ANALISIS PENGARUH PERIKLANAN DAN PROMOSI PENJUALAN
TERHADAP VOLUME PENJUALAN
PADA PT. BOROBUDUR
SEMARANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



Disusun Oleh :

Nama : TEGUH KUNTJORO
NIM : 04.94.5046.S

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2000**

3774/C.4-6-02

F.E. UNISSULA

PERUSTAKAAN UNISSULA	
No. Reg. :	/
Tgl. :	/



ABSTRAKSI

Kebutuhan dalam memasarkan produk perlu memperhatikan faktor konsumennya karena merupakan pihak yang akan mengkonsumsi barang tersebut. Langkah yang harus ditempuh oleh perusahaan yaitu dengan mempromosikan barang yang dihasilkan perusahaan karena promosi dipandang sebagai arus informasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran.

Digunakannya berbagai strategi pemasaran melalui promosi yang berupa periklanan dan promosi penjualan diharapkan memberikan pengaruh kepada kemajuan penjualan perusahaan. PT. Borobudur Semarang dalam kegiatan periklanan menggunakan media cetak yang berupa surat kabar dan media elektronik yang berupa televisi dan radio sedang dalam hal promosi penjualan yang dilakukan oleh perusahaan adalah dengan kegiatan pameran. Kedua hal ini perlu dicermati dan dikaji karena dalam periklanan bila tidak gencar dalam mengiklankan serta dalam promosi penjualan bila tidak komunikatif terhadap konsumen maka masyarakat kurang terdorong untuk membeli produk.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dalam hal periklanan dan promosi penjualan pada PT. Borobudur seberapa besar pengaruhnya terhadap volume penjualan. Dari data yang diperoleh adalah data yang diambil dari tahun 1995 sampai tahun 1998 dengan menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode korelasi product moment dan korelasi berganda untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel bebas (periklanan dan promosi penjualan) terhadap variabel terikat (volume penjualan) serta analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dari perhitungan korelasi product moment terdapat koefisien korelasi sebesar 0,8248 dari variabel periklanan (X_1) terhadap volume penjualan (Y) dan sebesar 0,6667 dari variabel promosi penjualan (X_2) terhadap (Y) sedang untuk korelasi berganda didapat hasil 0,8416 dari periklanan (X_1) dan promosi penjualan (X_2) terhadap volume penjualan (Y).

Dari perhitungan regresi berganda diperoleh koefisien regresi sebesar 3,0057 untuk periklanan (X_1) terhadap volume penjualan (Y) dan sebesar 1,5863 untuk promosi penjualan (X_2) terhadap volume penjualan (Y). Hasil perhitungan koefisien determinasi adalah sebesar 0,7084 atau 70,84 % yang berarti periklanan dan promosi penjualan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang besar terhadap volume penjualan. Sedang sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti.

Hasil uji (test) koefisien regresi berganda dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari periklanan terhadap volume penjualan sedangkan promosi penjualan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan. Untuk periklanan dan promosi penjualan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan.

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA : TEGUH KUNTJORO
NRP : 04.94.5046.5
NIRM : 94.6.101.02013.50394
FAKULTAS : EKONOMI
JURUSAN : MANAJEMEN
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGARUH PERIKLANAN DAN
PROMOSI PENJUALAN TERHADAP VOLUME
PENJUALAN PADA PT. BOROBUDUR
SEMARANG



Semarang, FEBRUARI 2000

Pembimbing I

(Dra. Hj. WURYANTI K, MM)

Pembimbing II

(Dra. Alifah R., MM)

MOTTO

- Barang siapa bertaqwa kepada Allah niscaya akan dibuatkan untuknya jalan keluar dan Allah akan memberinya rizqi dari arah yang tiada ia sangka.

(QS. Atthalaq : 3-4)

- Sebaik-baiknya manusia adalah orang yang membawa ke-manfaatan bagi umat manusia lainnya.

(AL Hadist)

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Ayah dan Ibu tercinta memberikan dorongan moril maupun materiil.
2. Kakakku dan adikku tersayang yang selalu memberikan semangat terhadap diriku.
3. Teman-temanku yang telah menyumbangkan pengetahuannya dalam pembuatan skripsi ini hingga selesai.

KATA PENGANTAR

Segala Puji Bagi Allah Seru Sekalian Alam, Dengan rasa gembira penulis panjatkan puji dan syukur pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini mungkin isinya jauh dari sempurna.

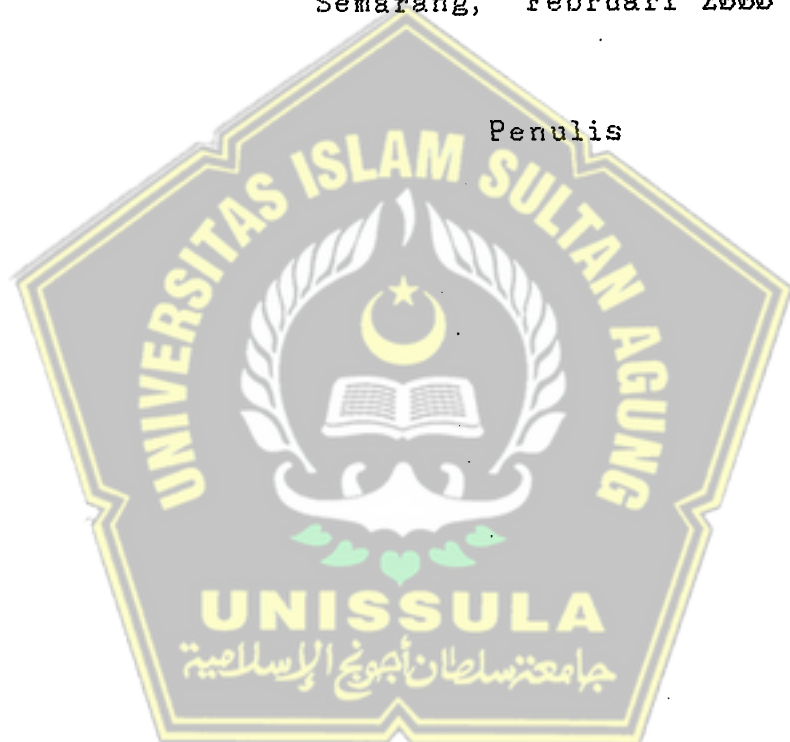
Setelah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berarti berkuranglah beban yang berada di pundak penulis, yang selama ini menjadi bahan pemikiran penulis. Skripsi ini penulis sajikan secara maksimal sesuai dengan kemampuan penulis, akan tetapi tidaklah berarti telah sempurna. Berpijak dari satu kenyataan bahwa tiada manusia satupun di dunia ini yang sempurna, demikian pula halnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak mustahil dijumpai kekeliruan-kekeliruan ataupun kekurangan-kekurangan, oleh sebab itulah penulis mengharapkan kritik dan saran-saran yang sifatnya membangun, agar nantinya penulis dalam membuat karangan-karangan ilmiah dapat memenuhi sasaran/sempurna.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya telah banyak menerima bantuan dan dorongan-dorongan dari berbagai pihak, maka tiada yang dapat penulis haturkan kecuali hanya ungkapan rasa terima kasih yang tak terhingga atas segala perhatian dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis, terutama yang terhormat :

Dengan harapan semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik kepada bapak-bapak, ibu-ibu dan teman-teman sekalian. Akhirnya semoga skripsi dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi ilmu pengetahuan umumnya.

Semarang, Februari 2000

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
ABSTRAKSI.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I : PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Sistematika Penelitian.....	6
 BAB II : LANDASAN TEORI.....	 8
2.1. Konsep Periklanan.....	8
2.2. Konsep Promosi Penjualan.....	10
2.3. Konsep Volume Penjualan.....	10
2.4. Kerangka Pemikiran.....	11
2.5. Hipotesis.....	12
 BAB III : METODOLOGI PENELITIAN.....	 14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Tempat Penelitian.....	14

3.3. Populasi Dan Sampel.....	14
3.4. Cara Pengambilan Sampel.....	15
3.5. Sumber Dan Pengumpulan Data.....	15
3.6. Jenis Data.....	15
3.7. Tahun Pengamatan.....	15
3.8. Metode Analisis Data	16
3.9. Pengujian Hipotesis.....	19
3.10. Definisi Operasional.....	22
BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	23
4.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan...	23
4.2. Lokasi Perusahaan.....	24
4.3. Struktur Perusahaan.....	25
4.4. Pemasaran Perusahaan.....	28
BAB V : ANALISIS DATA.....	31
5.1. Frekuensi Penayangan Periklanan.....	31
5.2. Frekuensi Promosi penjualan.....	32
5.3. Volume Penjualan.....	33
5.4. Analisis Data.....	34
5.5. Pengujian Hipotesis.....	37
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
6.1. Kesimpulan.....	41
6.2. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1.1. Data Volume Penjualan.....	3
5.1. Data Periklanan.....	32
5.2. Data Promosi Penjualan.....	33
5.3. Data Volume Penjualan.....	34



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1. Kerangka Pemikiran Skripsi.....	11
3.1. Test Signifikan Regresi Parsial Model T	20
3.2. Test Signifikan Regresi Berganda Model F	
Test Pihak kanan.....	21
4.1. Struktur Organisasi PT. Borobudur Semarang.....	26
5.1. Kurve Regresi Periklanan Terhadap Volume	
Penjualan Pada PT. Borobudur Semarang.....	37
5.2. Kurve Regresi Promosi Penjualan terhadap	
Volume Penjualan Pada PT. Borobudur Semarang...	38
5.3. Kurve Regresi Periklanan dan Promosi Penjualan	
terhadap Volume Penjualan Pada PT. Borobudur	
Semarang.....	39



LAMPIRAN

	Lampiran
1. Tabel Kerja	1.
2. Perhitungan Korelasi	2. - 4.
3. Perhitungan Regresi Berganda	5 - 7
4. Perhitungan Uji Hipotesis	8 - 9
5. Perhitungan Koefisien Determinasi	9.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia usaha yang makin maju dengan menggunakan teknologi yang semakin maju pula membawa pengaruh yang besar terhadap produksi yang dihasilkan oleh perusahaan baik kualitas maupun kuantitas.

Sejalan dengan hal tersebut maka berkembanglah industri-industri yang menghasilkan berbagai macam produk, agar kebutuhan pada masyarakat pada umumnya dapat terpenuhi dan mudah mendapatkannya.

Persaingan antar perusahaan menuntut perusahaan untuk berusaha memasarkan produknya dengan kegiatan pemasaran yang sesuai. Kegiatan pemasaran merupakan kegiatan pokok yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan hidupnya. Maka peranan pemasaran menjadi semakin penting untuk dikaji lebih mendalam dan dihayati oleh perusahaan.

Pemasaran adalah Sebuah faktor penting dalam suatu siklus yang bermula dan berakhir dengan kebutuhan konsumen. Pemasaran harus dapat menafsirkan kebutuhan konsumen dan mengkombinasikannya dengan data pasar seperti: pemilihan lokasi usaha, konsumen sasaran dan kesukaan mereka.

Seperti telah dikemukakan diatas bahwa dalam memasarkan produk perusahaan dihadapkan pada persaingan dan harus dapat menafsirkan kebutuhan konsumen.

Hal ini terlihat pada produk yang terjual selama empat tahun atau dua belas catur wulan terakhir pada PT. Borobudur mengalami penurunan dan peningkatan . Keadaan itu tentu saja menjadi masalah yang serius bagi perusahaan, seperti yang terlihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 : Data Volume Penjualan

(Dalam jutaan Bungkus)

Tahun	catur Wulan	Volume Penjualan	Prosentase Pertumbuhan
1995	I	685,3	
	II	797,5	25,53 %
	III	705,1	(11,58) %
1996	I	660,2	(6,37) %
	II	775,3	17,43 %
	III	567,2	(26,84) %
1997	I	713,3	25,76 %
	II	665,3	(6,73) %
	III	857,1	28,83 %
1998	I	795,0	(7,25) %
	II	862,0	8,43 %
	III	826,0	(4,18) %

Sumber: PT. Borobudur Semarang 1999

Keterangan : tanda() menunjukkan penurunan

Dari tabel di atas terlihat, bahwa volume penjualan terbesar tahun 1997 catur wulan II mengalami kenaikan sebesar 28,83 % atau sebesar 191,8 juta bungkus. Hal ini disebabkan karena perusahaan menggunakan strategi yang tepat mengenai promosi. Dan terjadi penurunan volume penjualan terbesar pada tahun 1996 catur wulan III sebesar 26,84 % atau sebesar 208,1 juta bungkus.

Dari tabel diatas tersebut terjadi kenaikan dan penurunan volume penjualan dikarenakan kegiatan promosi yang digunakan PT. Jamu Borobudur Semarang kurang tepat karena pesaing yang juga gencar mempromosikan produknya. Untuk itulah perlu dikaji lebih dalam mengenai promosi khususnya kegiatan periklanan dan promosi penjualannya.

Promosi yang dilakukan yang langsung berhubungan dengan konsumen sehingga dapat mengetahui keinginan konsumen adalah promosi penjualan. Kegiatan yang dilakukan oleh PT. Borobudur adalah dengan mengadakan pameran. Sedang periklanan merupakan kegiatan mempersiapkan berita (iklan) dan menyebarluaskan kepada pasar untuk mempengaruhi pilihan konsumen, sebagai petunjuk dalam melakukan pembelian dan mempertahankan langganan melalui surat kabar, radio dan tv.

Untuk mengetahui pengaruh antara promosi penjualan dan periklanan terhadap terjadinya peningkatan penjualan maka perlu diadakan analisis terhadap keduanya. Maka penulis mengambil judul dalam penelitian ini adalah:

ANALISIS PENGARUH PERIKLANAN DAN PROMOSI PENJUALAN TERHADAP VOLUME PENJUALAN PADA PT. JAMU BOROBUDUR SEMARANG.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar hubungan antara penggunaan periklanan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur

Semarang.

2. Seberapa besar hubungan antara penggunaan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.
3. Seberapa besar hubungan antara penggunaan periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.

1.3. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian bertujuan untuk menguji hipotesis dengan kondisi senyatanya pada obyek penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan periklanan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan bagi PT. Jamu Borobudur

Semarang khususnya dalam menentukan kebijaksanaan yang akan datang, tentang pentingnya periklanan dan promosi penjualan berpengaruh dalam peningkatan volume penjualan.

2. Bagi Peneliti Berikutnya

Sebagai bahan tambahan pengetahuan sehingga dapat mempelajari pengaruh periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan

1.5. Sistematika Penulisan

Bab I terdiri : Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Sistematika Penulisan Skripsi.

Bab II terdiri : Konsep periklanan, konsep promosi penjualan, volume penjualan.

Bab III terdiri : Jenis penelitian, Tempat Penelitian, Populasi dan Sampel, Cara Pengambilan Sampel, Sumber dan Pengumpulan Data, Jenis Data, Tahun Pengamatan, Metode Analisis Data, Pengujian Hipotesis, Definisi Operasional Variabel.

Bab IV terdiri : Sejarah dan Perkembangan Perusahaan, Lokasi Perusahaan, Struktur Perusahaan, Pemasaran.

Bab V terdiri : Frekuensi Periklanan, Promosi Penjualan yang Dijalankan, Volume Penjualan, Analisis

Data, Pengujian Hipotesis.

Bab VI terdiri : Kesimpulan dan Saran.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep periklanan

Berikut ini akan dikemukakan beberapa pendapat ahli tentang pengertian periklanan.

"Periklanan adalah komunikasi non individu dengan sejumlah biaya melalui berbagai media yang dilakukan oleh perusahaan, lembaga non laba serta individu-individu" (Basu swastha, 1984:243).

sehingga dapat dikatakan bahwa periklanan merupakan komunikasi yang dijalankan oleh perusahaan melalui media yang merupakan kegiatan non individu.

Sedang menurut Alex S. Nitisemito (1991:137) adalah :

"Usaha mempengaruhi konsumen dalam bentuk tulisan, gambar, suara, atau kombinasi dari semuanya itu yang diarahkan kepada masyarakat secara luas dan secara tidak langsung."

Dari pengertian di atas dapatlah disimpulkan bahwa periklanan merupakan program kegiatan untuk mempersiapkan suatu berita (iklan) dan menyebarluaskan kepada pasar. Jadi kegiatan periklanan dilakukan untuk mempengaruhi pilihan konsumen dan sebagai petunjuk dalam melakukan pembelian produk tersebut. Agar periklanan dapat berhasil maka perlu diadakan perencanaan yang baik dan hati-hati. Untuk itu dipilihlah media, cara pemasangan dan penyajian iklan harus benar-benar diperhatikan. Berhasilnya sebuah iklan sangat tergantung pada daya tarik atau kemampuannya

Keberhasilan suatu periklanan dalam mencapai tujuan yang ditetapkan perusahaan tergantung dari keterampilan perusahaan dalam memilih media yang digunakan apakah menggunakan televisi, radio, majalah, surat kabar, atau media lain. Tentu saja media yang dipilih adalah media yang akan memaksimalkan laba dengan anggaran yang ada.

2.2. Konsep Promosi Penjualan

Sedangkan pengertian dari promosi penjualan adalah sebagai berikut :

"Kegiatan-kegiatan perusahaan selain personal selling, advertising dan publicitas yang mendorong efektivitas menggunakan alat-alat seperti peragaan pameran, demonstrasi dan sebagainya" (Basu Swastha, 1984: 279).

Dari pengertian di atas dapat diketahui bahwa sales promotion pada dasarnya mempunyai tujuan yang sama dengan alat-alat promosi lainnya yaitu untuk meningkatkan penjualan perusahaan.

2.3. Volume Penjualan

Perusahaan dalam melakukan usahanya bertujuan untuk mencapai hasil penjualan yang maksimal. Sedangkan pengertian penjualan adalah sebagai berikut :

"Penjualan adalah suatu usaha yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang kebutuhan yang telah ada atau dihasilkan kepada mereka yang memerlukannya dengan uang menurut harga yang ditentukan, atas persetujuan bersama" (Basu swasta, DH, dan Irawan, 1990 ; 2).

Jadi dengan adanya penjualan dapat tercipta suatu pertukaran barang dan jasa antara penjual dengan pembeli dengan membayar sejumlah uang sesuai dengan harga yang ditetapkan atas dasar persetujuan bersama.

Usaha-usaha yang dilakukan melalui cara-cara tertentu dilakukan agar barang yang disajikan ke konsumen laku terjual. Perusahaan harus selalu melakukan usaha yang efektif agar resiko berkurangnya permintaan dapat dihindari. Ukuran keberhasilan perusahaan dalam mengelola usahanya dapat dilihat melalui hasil penjualan yang diperoleh. Sebaliknya, semakin rendah hasil penjualan maka semakin kecil laba yang didapat. Melihat definisi mengenai penjualan diatas maka volume penjualan dapat diartikan sebagai berikut :

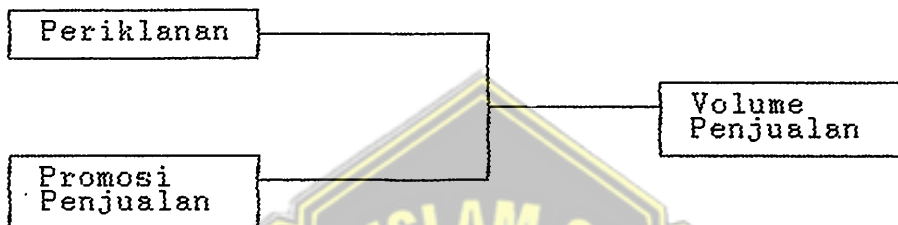
"Kapasitas penjualan suatu barang atau jasa yang dilakukan oleh perusahaan sampai barang tersebut terjual habis" (Halim, 1984:92).

Sehingga dapat dikatakan bahwa volume penjualan merupakan jumlah barang yang telah terjual dan dibeli oleh konsumen.

2.4. Kerangka pemikiran

Periklanan sebagai bentuk presentasi non pribadi yang berupa tulisan, gambar, suara atau kombinasi dari ketiga hal tersebut dan promosi penjualan sebagai bentuk promosi yang dilakukan untuk memberikan informasi kepada calon konsumen tentang produknya. Kedua kegiatan tersebut dilakukan perusahaan untuk menginformasikan,

mempengaruhi dan membujuk serta mengingatkan calon konsumen yang pada akhirnya diharapkan dapat menarik minat calon konsumen untuk mengkonsumsi produk jamu. Dengan meningkatnya konsumsi dan bertambahnya pembeli baru inilah maka tujuan diadakannya periklanan dan promosi penjualan dapat terpenuhi yaitu meningkatnya volume penjualan.



GAMBAR 2.1
Kerangka Pemikiran Skripsi

2.5. Hipotesis

Dalam penelitian, perumusan hipotesis adalah sangat penting. Karena hipotesis merupakan pendapat yang masih perlu diuji kebenarannya. Di dalam Penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu periklanan, promosi penjualan dan volume penjualan. Dimana periklanan dan promosi penjualan merupakan variabel bebas artinya variabel ini mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini yang dimaksud variabel terikat yaitu volume penjualan.

Adapun yang menjadi hipotesis di sini adalah sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penggunaan periklanan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.

2. Ada pengaruh penggunaan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.
3. Ada pengaruh penggunaan periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan produk jamu Borobudur Semarang.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif yang berusaha untuk menerangkan atau menggambarkan beberapa pokok masalah yang timbul dalam penyusunan skripsi ini.

3.2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan berlokasi di Jalan Sumber Mas I/B 14 Semarang yang merupakan kantor pusat pemasaran pada PT. Borobudur Semarang.

3.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pengertian populasi menurut Suharsimi Arikunto (1998:115) adalah "Keseluruhan subyek penelitian". Keseluruhan subyek disini adalah semua data yang berhubungan dengan frekuensi kegiatan periklanan, promosi penjualan dan volume penjualan dari awal berdirinya perusahaan PT. Borobudur Semarang.

2. Sampel

Sampel adalah "Sebagian atau wakil populasi yang diteliti". (Suharsimi Arikunto, 1998:114). Sehingga wakil populasi yang dimaksudkan diatas adalah data mengenai frekuensi kegiatan periklanan, promosi penjualan dan banyaknya volume penjualan selama empat tahun.

3.4. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara quota sampling yang mendasarkan pada jumlah yang sudah ditentukan.

3.5. Sumber Dan Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data adalah "Subyek darimana data diperoleh" (Suharsimi Arikunto, 1998:114). Dari pengertian diatas maka subyek penelitian adalah data Perusahaan PT. Borobudur Semarang.

2. Pengumpulan Sampel

Sedangkan pengumpulan data diperoleh dari wawancara dan dokumentasi. Wawancara yang dilakukan dengan tanya jawab pada pihak yang menjadi sumber data, sedang dokumentasi dengan mencatat data perusahaan dalam instrumen berbentuk tabel.

3.6. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang merupakan data langsung dari perusahaan berupa data frekuensi periklanan, data frekuensi promosi penjualan dan data volume penjualan. Data sekunder merupakan data tidak langsung dari obyeknya berupa pustaka-pustaka.

3.7. Tahun Pengamatan

Tahun pengamatan penelitian dari tahun 1995 sampai tahun 1998 dengan penggolongan data tiap catur wulan.

3.8 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan analisis kuantitatif atau analisis data statistik, karena data diolah dan diuji dengan menggunakan statistik dan datanya dalam bentuk angka-angka, maka terlebih dulu setiap variabel dinotasikan dalam variabel dependen (variabel terikat) adalah volume penjualan (Y), sedangkan variabel independen (variabel bebas) adalah periklanan (X1) dan promosi penjualan (X2).

Metode-metode analisis kuantitatif yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Korelasi Product Moment

Alat ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel yang diteliti, periklanan (X1) sebagai variabel bebas terhadap volume penjualan (Y) sebagai variabel terikat dan promosi penjualan (X2) sebagai variabel bebas terhadap volume penjualan (Y) sebagai variabel terikat.

Dimana rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2 \cdot N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

(Anto Dajan, 1986:376)

Dimana:

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

X = Variabel bebas meliputi : X1 (Periklanan) dan X2 (Promosi penjualan)

Y = Variabel terikat (Volume penjualan)

2. Korelasi Berganda

Korelasi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan kekuatan antara ketiga variabel secara bersamaan, yaitu rumusnya adalah sebagai berikut:

$$R_{y1.2} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}.r_{y2}.r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

(J. Supranto, 1981:188)

dimana :

r_{y1} = koefisien korelasi antara X_1 (Periklanan) terhadap Y (Volume Penjualan).

r_{y2} = koefisien korelasi antara X_2 (Promosi penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan).

r_{12} = koefisien korelasi antara X_1 (Periklanan) terhadap X_2 (Promosi penjualan).

$R_{y1.2}$ = koefisien korelasi antara X_1 (Periklanan) dan X_2 (Promosi penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan).

Untuk menentukan seberapa besar keeratan hubungan antara variabel yang dianalisis, maka digunakan penafsiran yang besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

- 0,01-0,20 = korelasi sangat rendah
- 0,21-0,40 = korelasi rendah
- 0,41-0,60 = korelasi sedang
- 0,61-0,80 = korelasi tinggi
- 0,81-1,00 = korelasi sangat tinggi

3.9 Pengujian Hipotesis

1. Uji T

Pengujian hipotesis untuk membuktikan apakah X_1 (periklanan) berpengaruh terhadap Y (volume penjualan) dan X_2 (promosi penjualan) berpengaruh terhadap Y (volume penjualan) digunakan uji t, dengan rumusnya sebagai berikut :

$$t = \frac{b - b_0}{S_b}$$

dimana :

$$S_b = \sqrt{\frac{S_e}{\sum X^2}}$$

$$S_e = \frac{1}{n - 2} (Y^2 - b \cdot XY)$$

(Anto Dajan, 1986:309)

Prosedur pengujian untuk Periklanan :

$H_0 : = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) terhadap Y (Volume Penjualan)

$H_0 : \neq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) terhadap Y (Volume Penjualan)

Prosedur pengujian untuk Promosi penjualan :

$H_0 : = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan)

$H_0 : \neq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan)

3.9 Pengujian Hipotesis

1. Uji T

Pengujian hipotesis untuk membuktikan apakah X_1 (periklanan) berpengaruh terhadap Y (volume penjualan) dan X_2 (promosi penjualan) berpengaruh terhadap Y (volume penjualan) digunakan uji t, dengan rumusnya sebagai berikut :

$$t = \frac{b - b_0}{S_b}$$

dimana :

$$S_b = \sqrt{\frac{S_e}{\sum X^2}}$$

$$S_e = \frac{1}{n - 2} (Y^2 - b \cdot XY)$$

(Anto Dajan, 1986:309)

Prosedur pengujian untuk Periklanan :

$H_0 : = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) terhadap Y (Volume Penjualan)

$H_0 : \neq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) terhadap Y (Volume Penjualan)

Prosedur pengujian untuk Promosi penjualan :

$H_0 : = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan)

$H_0 : \neq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y (Volume Penjualan)

keterangan :

S_b = standar error dari koefisien regresi

S_e = kesalahan duga standar

n = banyak sampel

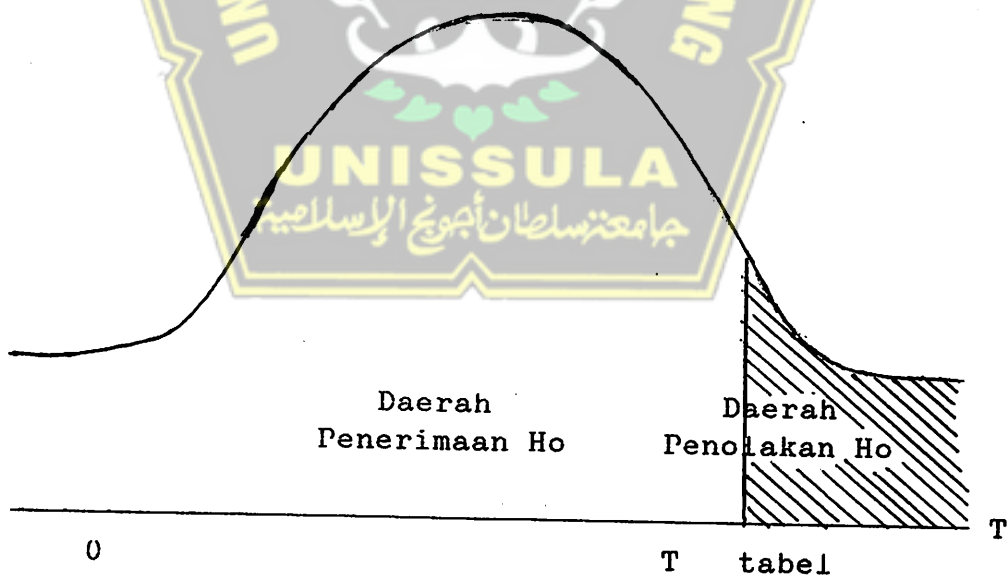
B_o = Koefisien regresi

X = Variabel bebas meliputi X_1 (Periklanan) dan X_2 (Promosi Pejualan).

Y = Volume penjualan merupakan variabel bebas

kriteria :

1. Taraf uji (α) sebesar 0,05
2. Derajat kebebasan (df) = $n-2$
3. Apabila t hitung $>$ t tabel H_o ditolak H_a diterima dan apabila t hitung $<$ t tabel maka H_o diterima dan H_a ditolak.



Gambar 3.1 : Test Signifikan Regresi Parsial Model T

2. Uji F

Pengujian hipotesis untuk membuktikan apakah periklanan dan promosi penjualan berpengaruh terhadap volume penjualan digunakan Uji F, rumusnya adalah sebagai berikut :

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

keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = banyak sampel

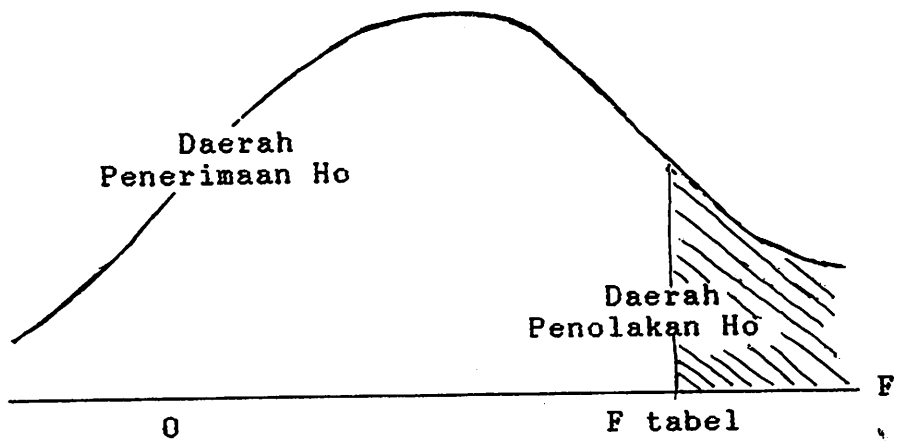
Prosedur pengujian :

$H_0 : < 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) dan X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y

$H_0 : > 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara X_1 (Periklanan) dan X_2 (Promosi Penjualan) terhadap Y

kriteria test :

- Taraf uji (α) sebesar 0,05
- Derajat Kebebasan (df) = $n-1-k$
- Bila F hitung > F tabel, berarti pengaruhnya signifikan
- bila F hitung < F tabel, berarti pengaruhnya tidak signifikan



Sumber : (Sudjana, 1993;144)

Gambar 3.2 : Test Signifikan Regresi Berganda
Model F Test Pihak kanan

3.10. Definisi Operasional

1. Variabel bebas (independen) yaitu Periklanan (X1)

Periklanan adalah Usaha mempengaruhi konsumen dalam bentuk tulisan, gambar, suara, atau kombinasi semuanya yang diarahkan kepada masyarakat secara luas dan secara tidak langsung. Dalam penelitian ini kegiatan periklanan diukur melalui banyaknya frekwensi iklan yang dituangkan melalui surat kabar, majalah, radio dan tv yang kesemua datanya diambil dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1998.

2. Variabel bebas (independen) yaitu Promosi Penjualan (X2)

Promosi penjualan (X2) adalah kegiatan selain personal selling, advertising dan publicitas yang mendorong efektifitas menggunakan alat-alat seperti pameran, demonstrasi. Kegiatan promosi penjualan diukur melalui banyaknya fekwensi yang dilakukan perusahaan PT. Borobudur Semarang dalam kegiatan pameran yang kesemua datanya diambil dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1998.

3. Variabel terikat (dependen) yaitu Volume penjualan (Y)

Volume penjualan (Y) adalah jumlah produk yang terjual dan dibeli oleh konsumen diukur dengan satuan perbungkus yang datanya diambil dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1998.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Sejarah dan Perkembangan PT Jamu Borobudur

Sejak zaman dulu kala bangsa Indonesia menyukai perawatan dan pengobatan alami. Bahan yang digunakan tersebut adalah terbuat dari daun-daunan, akar-akaran dan kayu-kayuan. Dari berbagai gabungan jenis bahan tersebut dikemal dengan nama "Jamu". Jamu bagi bangsa Indonesia merupakan warisan leluhur dan budaya bangsa yang perlu dikembangkan dan dilestarikan.

Berawal dari hal tersebut di atas, maka pada tanggal 29 April 1978, Ny Saenah dirumahnya yang beralamat di jalan Dadapsari Semarang memulai membuat jamu dengan skala kecil-kecilan (home industri). Atas saran putranya, yaitu Rachmat Sarwono dan Lina Susani, bentuk jamu diperbaharui dan diubah menjadi pil.

Nama perusahaan dan merk dagang oleh ketiga pendiri perusahaan adalah Borobudur, alasan pemberian nama tersebut adalah: Borobudur merupakan warisan nenek moyang bangsa Indonesia. Borobudur merupakan tujuh keajaiban dunia dan Borobudur juga merupakan identitas Jawa Tengah. Jamu Borobudur memiliki logo yang berbeda dengan jamu lainnya. Logo perusahaan berbentuk tiga buah stupa didalam satu lingkaran. Logo ini mencerminkan tiga tokoh pendiri jamu tersebut. Lingkaran merupakan satu kekuatan dengan satu tujuan yang sama pula.

Jenis-jenis jamu yang dihasilkan oleh home industri pada waktu itu ada lima macam, yaitu: jamu galian singset pil, jamu EM pil, jamu sari rapet pil, jamu jerawat pil, jamu penenang pil.

Dari perjalanan waktu dan pertumbuhan perusahaan, maka pada awal tahun 1989 perusahaan memulai produksi jamu dalam bentuk kapsul. Produk yang dihasilkan dalam bentuk kapsul pada waktu itu meliputi: citra wanita kapsul, EM kapsul, si putih, galian singset kapsul dan gemilang kapsul.

4.2. Lokasi Perusahaan

Pada permulaan pendirian perusahaan persoalan mengenai pemilihan letak perusahaan selalu muncul. PT Jamu Borobudur dalam melakukan pemilihan letak perusahaan lebih menekankan pada faktor ekonomi. Yang dimaksud adalah perusahaan yang letaknya dekat dengan bahan baku, dekat dengan tenaga kerja, dekat dengan pasar dan iklim yang menunjang terhadap pemilihan letak perusahaan serta dasarnya supply modal disuatu tempat penawaran modal besar dan tingkat bunga rendah.

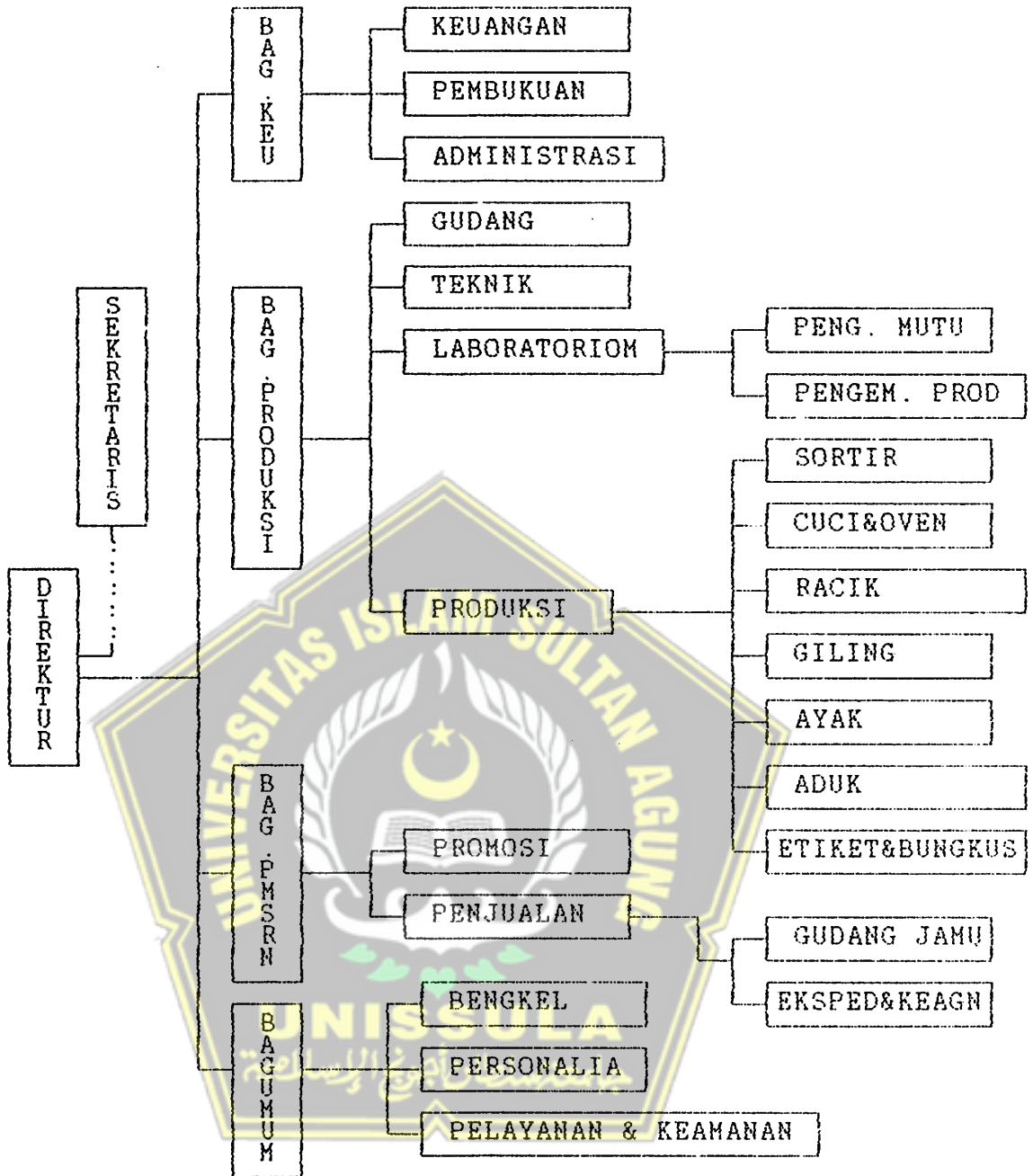
Sebab yang menjadi pertimbangan adalah:

1. Dekat dengan pasar.
2. Dekat dengan bahan baku.
3. Dekat dengan tenaga kerja.
4. Iklim yang menunjang.

4.3. Struktur Organisasi

Organisasi merupakan sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama. Dalam kerja sama, dibutuhkan spesialisasi dalam pelaksanaan tugasnya sehingga dapat diketahui apa yang hendak dilakukan masing-masing bagian baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama dengan bagian lain untuk mencapai tujuan. Struktur organisasi PT Borobudur Semarang adalah bentuk struktur organisasi garis. Yaitu struktur organisasi yang paling sederhana. Dimana wewenang dari atasan diberikan kepada bawahan yang berada satu tingkat dibawahnya dan sekaligus bawahannya bertanggung jawab pada atasan secara langsung. Seperti tampak pada gambar di bawah ini:





STUKTUR ORGANISASI PT.BOROBUDUR SEMARANG
 SUMBER : PT. BOROBUDUR SEMARANG

Untuk lebih jelasnya akan diberikan uraian sebagai berikut:

1. Direktur

Memimpin dan menentukan keputusan serta bertanggung jawab atas kelancaran aktivitas perusahaan secara keseluruhan.

2. Sekretaris

Bertugas membantu direktur dalam mencatat dan mendistribusikan surat yang masuk, menyimpan data hasil rapat dan merupakan perantara atasan ke bawahan.

3. Kabag Keuangan

Bertugas mencatat dan bertanggung jawab terhadap semua transaksi yang berhubungan dengan kas perusahaan disamping itu melakukan penilaian sumber daya yang ada dan diperlukan perusahaan untuk kemudian membelanjakan dengan cara yang paling ekonomis.

Kepala bagian keuangan membawahi:

- a. Seksi keuangan
- b. Seksi pembukuan
- c. Seksi administrasi

4. Kepala bagian produksi

Bertugas mengatur dan mengawasi persediaan bahan baku dan bahan penolong sampai proses produksi selesai.

Kepala bagian produksi membawahi:

- a. Seksi gudang
- b. Seksi labolaturium terdiri : subseksi pengendalian mutu, subseksi pengembangan produk.

c. Seksi Produksi terdiri : subseksi sortir, subseksi cuci dan oven, subseksi racik, subseksi giling, subseksi ayak, subseksi aduk, subseksi etiket dan bungkus.

d. Seksi Tehnik

5. Kepala bagian pemasaran

Kepala bagian pemasaran bertanggung jawab atas kelangsungan penjualan jamu dan pengembangannya.

Kepala bagian pemasaran membawahi:

a. Seksi penjualan terdiri : subseksi gudang jamu dan subseksi ekspedisi dan keagenan

b. Seksi promosi

6. Kepala bagian umum

Kepala bagian umum bertanggung jawab atas terselenggaranya kelancara segala urusan umum, yang berkaitan dengan urusan intern perusahaan maupun ekstern perusahaan, meliputi : informasi, keamanan, pemeliharaan kendaraan.

Kepala bagian umum membawahi:

a. Seksi personalia

b. Seksi pelayanan dan keamanan

c. Seksi perbengkelan

4.4. Pemasaran

PT. Jamu Borobudur di Semarang, disamping memasarkan produknya di daerah Semarang itu sendiri juga di daerah luar semarang, meliputi seluruh Indonesia. PT. Borobudur juga mempunyai kantor pusat perwakilan yang fungsinya

sebagai wakil didalam memasarkan produk ke daerah-daerah yang dikoordinir oleh kantor pusat yang berkedudukan di Semarang, yaitu di jalan sumber Mas I B 14. Dengan kegiatan promosi yang diteliti adalah periklanan dan promosi penjualan.

1. Periklanan yang dijalankan

Periklanan yang dilakukan perusahaan PT. Jamu Borobudur Semarang diantaranya melalui:

- Surat Kabar

PT. Borobudur Semarang dalam mengiklankan produknya pada surat kabar, untuk produk baru bisa sampai seminggu berturut-turut sedangkan untuk produk yang telah dikenal masyarakat itu hanya 1 minggu atau 1 bulan sekali pengiklanan. Surat kabar yang sering mengiklankan produk Jamu borobudur Semarang diantaranya Suara Merdeka, Jawa Pos serta Wawasan dan sekali tempo juga diiklankan pada harian Kompas.

- Radio

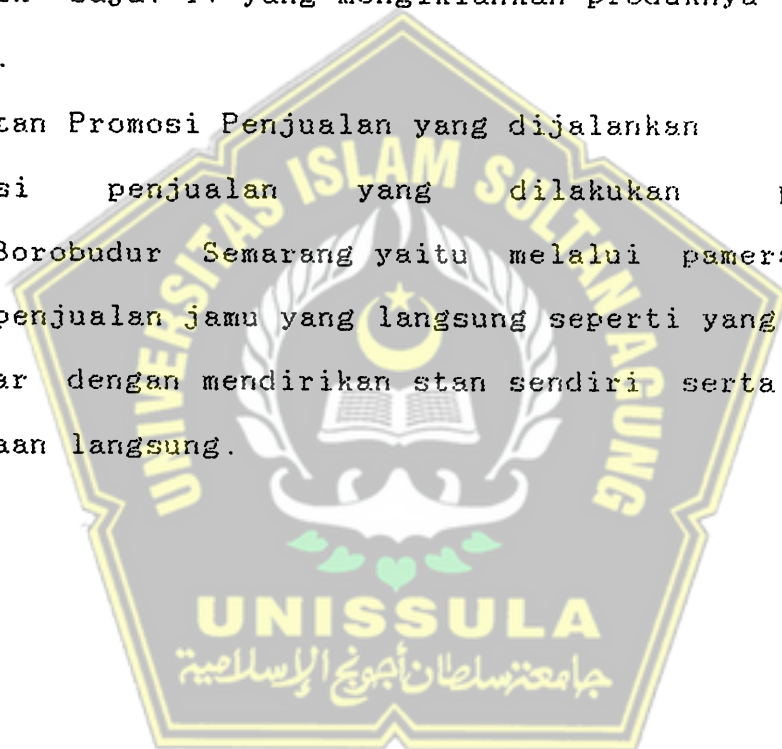
Pengiklanan lewat Radio untuk barang baru bisa sampai 8 kali perputaran dalam satu hari dengan durasi sekitar 45-60 detik. Sedangkan untuk barang yang telah dikenal masyarakat itu sekitar 3 kali perputaran dengan sekala 30-45 detik. Pengiklanan lewat Radio dimaksudkan untuk memperkenalkan, mengingatkan serta menarik konsumen yang sasaran utamanya adalah lebih luas baik itu masyarakat pedesaan maupun masyarakat perkotaan. Radio yang mengiklankan Produk itu diantaranya Radio AM Caraka, Pop, Radio FM Gajah Mada dll.

- TV

Pengiklanan melalui TV maksud utamanya hampir sama hanya ruang lingkup penayangan lebih luas sampai tingkat nasional. Dan sekala penayangannya juga lebih kecil yaitu sekitar 15-25 detik dalam sekali putar untuk barang baru. Sedangkan untuk barang lama yang telah dikenal oleh masyarakat hanya sekitar 10-20 detik saja. TV yang mengiklankan produknya yaitu TV TPI.

2. Kegiatan Promosi Penjualan yang dijalankan

Promosi penjualan yang dilakukan perusahaan PT. Borobudur Semarang yaitu melalui pameran-pameran atau penjualan jamu yang langsung seperti yang dilakukan dipasar dengan mendirikan stan sendiri serta diadakan peragaan langsung.



BAB V

ANALISIS DATA

Sejalan dengan tujuan dari penelitian, maka dalam bab V ini akan dibahas pengaruh dari variabel periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan selama empat tahun. Sebagai masukan data, digunakan data catur wulanan atau data empat bulan sekali untuk seluruh variabel yang diteliti. Volume penjualan sebagai variabel terikat dinyatakan dalam bentuk bungkus. Sedangkan untuk variabel bebas yaitu periklanan dan promosi penjualan dinyatakan dalam bentuk banyaknya frekuensi kegiatan dalam kurun waktu empat tahun.

5.1. Frekuensi Penayangan Periklanan

Pada analisis ini yang termasuk perhitungan dalam periklanan adalah frekuensi penayangan pada media surat kabar, radio, televisi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 5.1 : Data Periklanan
(Dalam Banyak Frekuensi)**

32

Tahun	catur Wulan	PERIKLANAN			
		S.K	Radio	TV	Total
1995	I	4	122	74	200
	II	8	171	76	255
	III	16	186	33	235
1996	I	85	85	80	240
	II	8	100	122	230
	III	4	121	95	220
1997	I	14	151	90	255
	II	12	126	97	235
	III	21	144	100	265
1998	I	28	122	100	250
	II	16	149	115	280
	III	8	135	122	265

Sumber: PT. Borobudur Semarang

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa frekuensi periklanan yang terbesar terjadi pada tahun 1998 catur wulan III yaitu sebesar 280 sedangkan frekuensi periklanan yang terkecil terjadi pada tahun 1996 catur wulan III yaitu sebesar 220.

5.2. Frekuensi Promosi Penjualan yang dijalankan

Promosi penjualan yang dilakukan perusahaan PT. Borobudur Semarang yaitu melalui pameran-pameran atau penjualan jamu yang langsung seperti yang dilakukan dipasar dengan mendirikan stan sendiri serta diadakan peragaan langsung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 5.2 : Data Promosi Penjualan
(Dalam Banyak Frekuensi)**

Tahun	catur Wulan	Pameran
1995	I	61
	II	80
	III	78
1996	I	65
	II	85
	III	72
1997	I	85
	II	94
	III	90
1998	I	90
	II	92
	III	86

Sumber: PT. Borobudur Semarang

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa frekuensi promosi penjualan yang terbesar terjadi pada tahun 1997 catur wulan II sebesar 94 kali sedangkan frekuensi promosi penjualan yang terkecil terjadi pada tahun 1995 catur wulan I yaitu sebesar 61 kali.

5.3. Volume Penjualan

Dibawah ini dapat dilihat hasil penjualan yang telah dicapai PT. Borobudur Semarang.

Tabel 5.3 : Data Volume Penjualan
(Dalam jutaan Bungkus)

34

Tahun	catur Wulan	Periklanan	promosi Penjualan	Volume Penjualan
1995	I	200	61	635,3
	II	255	80	797,5
	III	235	78	705,1
1996	I	240	65	660,2
	II	230	85	775,3
	III	220	72	567,2
1997	I	255	85	713,3
	II	235	94	665,3
	III	265	90	857,1
1998	I	250	90	795,0
	II	280	92	862,0
	III	265	86	826,0

Sumber: PT. Borobudur Semarang

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa volume penjualan yang terbesar terjadi pada tahun 1998 catur wulan II yaitu sebesar 862,0 juta bungkus sedangkan volume penjualan yang terkecil terjadi pada tahun 1996 kuartal III yaitu sebesar 567,2 juta bungkus.

Untuk mengetahui besarnya hubungan dan pengaruh antara variabel bebas dan tidak bebas, penelitian ini menggunakan analisis korelasi produk moment, korelasi berganda dan analisis regresi berganda.

5.4. Analisis Data

1. Analisis Korelasi Produk moment

Adapun hasil yang didapat dari perhitungan yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menggunakan analisis produk moment adalah sebagai berikut :

a. Hubungan antara periklanan (X_1) dengan volume penjualan (Y), dimana X_2 dianggap konstan. Hasil yang diperoleh adalah sebesar $r = 0,6248$ (lihat lampiran 2) atau sebesar 62,48 %. Ini menunjukkan antara frekuensi periklanan (X_1) dengan volume penjualan (Y) terdapat hubungan yang kuat.

b. Hubungan antara promosi penjualan (X_2) dengan volume penjualan (Y), dimana X_1 dianggap konstan. Hasil yang diperoleh adalah sebesar $r = 0,6667$ (lihat lampiran 3) atau sebesar 66,67 %. Ini menunjukkan antara frekuensi promosi penjualan (X_2) dengan volume penjualan (Y) terdapat hubungan yang kuat.

2. Analisis Korelasi Berganda

Adapun hasil yang didapat dari perhitungan yang diperoleh dari hasil penelitian dengan menggunakan analisis korelasi berganda adalah diperoleh $R_y = 0,8416$ (lihat lampiran 4). Hal ini berarti menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara periklanan (X_1) dan promosi penjualan (X_2) terhadap volume penjualan (Y), artinya bahwa setiap kenaikan periklanan dan promosi penjualan secara bersamaan akan diikuti dengan kenaikan volume penjualan.

3. Koefisien Determinasi

Dalam penghitungan dengan menggunakan koefisien determinasi diperoleh $R^2 = 0,7084$ (lihat lampiran

9) yang berarti bahwa periklanan (X_1) dan promosi penjualan (X_2) secara bersama-sama mempengaruhi volume penjualan sebesar 70,84 % yang merupakan pengaruh yang kuat. Dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4. Analisis regresi berganda

Adapun hasil yang didapat dalam analisis ini adalah sebagai berikut :

$$Y = 124,9 + 3,0057 X_1 + 1,5863 X_2$$
 (lihat lampiran 7) dari hasil perhitungan diatas nampak bahwa nilai konstanta (b_0) = 124,9 koefisien regresi berganda dari (X_1) = 3,0057 dan koefisien regresi berganda (X_2) = 1,5863 memberikan arti bahwa :

- Nilai konstanta (b_0) = 124,9 , artinya apabila periklanan dan promosi penjualan diasumsikan bernilai nol atau dengan kata lain perusahaan tidak melakukan kegiatan periklanan dan promosi penjualan maka hanya akan mendapatkan 124,9 juta bungkus.
- Koefisien regresi untuk periklanan(X_1) = 3,0057, artinya setiap kenaikan penayangan periklanan (X_1) sebesar 1 kali akan mengakibatkan kenaikan pada volume penjualan sebesar 3,0057juta bungkus dengan menganggap promosi penjualan nol (tidak ada kegiatan promosi penjualan).
- koefisien regresi untuk (X_2) = 1,5863 , artinya kenaikan kegiatan promosi penjualan (X_2) sebesar

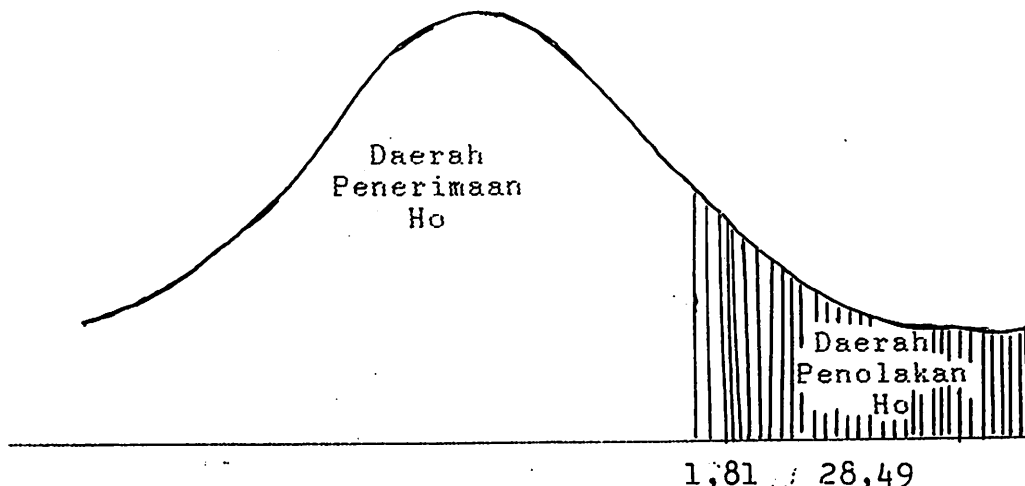
1 kali, akan mengakibatkan kenaikan volume penjualan sebesar 1,5863 juta bungkus dengan menganggap periklanan nol (tidak ada penayangan periklanan).

5.5. Pengujian Hipotesis

1. t test

a. t test untuk periklanan (X_1)

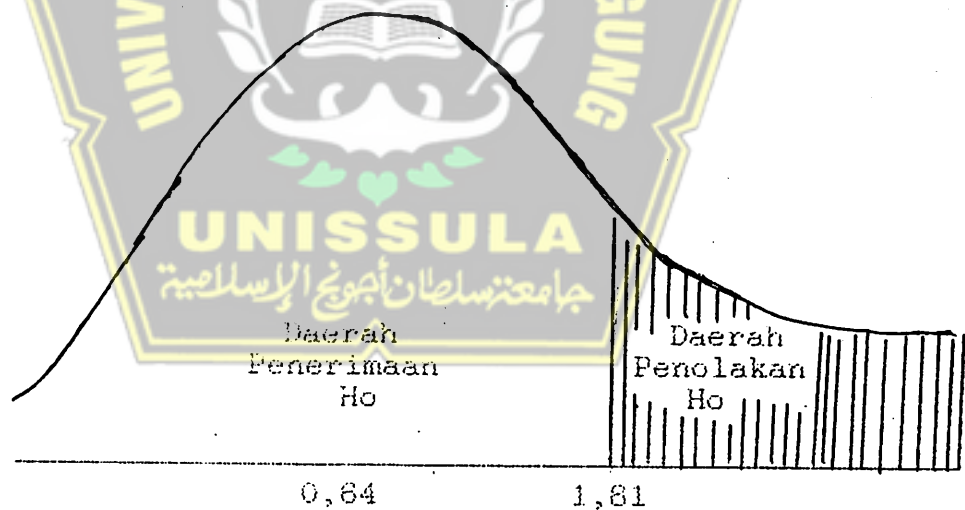
Hasil yang didapat dari perhitungan t hitung sebesar 28,49 lebih besar dari t tabel yaitu 1,812 dengan taraf signifikan(α) = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = $12-2 = 10$ (lihat lampiran 8). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa terdapat pengaruh antara periklanan (X_1) terhadap volume penjualan (Y). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara periklanan terhadap volume penjualan terbukti.



Gambar 5.1.: kurva regresi antara periklanan terhadap volume penjualan pada PT. Borobudur Semarang

b. t test untuk promosi penjualan (X2)

Hasil yang didapat dari perhitungan t hitung sebesar 0,6427 lebih kecil dari t tabel yaitu 1,812 dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = $12-2 = 10$ (lihat lampiran 4). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya bahwa tidak terdapat pengaruh antara promosi penjualan (X2) terhadap volume penjualan (Y) yang signifikan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara promosi penjualan terhadap volume penjualan tidak terbukti.

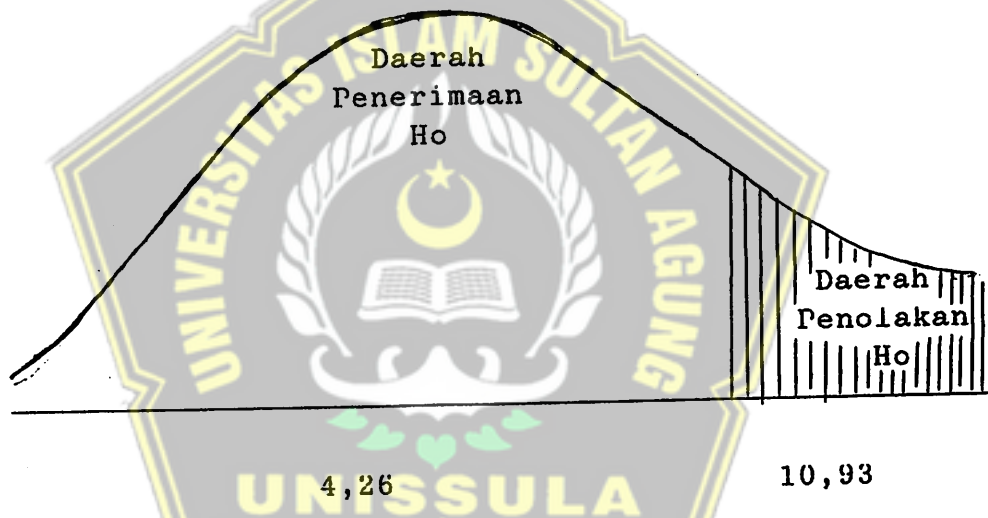


Gambar 5.2. : kurva antara promosi penjualan terhadap volume penjualan pada PT. Borobudur Semarang

2. F test

Hasil perhitungan diperoleh F test sebesar 10,93 lebih besar dari F tabel yaitu 4,26 dengan taraf

signifikan(α) = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = $12-1-2 = 9$ (lihat lampiran 9). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa terdapat pengaruh antara periklanan (X_1) dan promosi penjualan (X_2) terhadap volume penjualan (Y). Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan terbukti.



Gambar 5.3. : kurva regresi berganda antara periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan pada PT. Borobudur Semarang

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji T dan uji F diatas menunjukkan adanya pengaruh dari periklanan terhadap volume penjualan, sedangkan promosi penjualan tidak berpengaruh terhadap volume penjualan dan secara bersama-sama periklanan dan promosi penjualan berpengaruh terhadap volume penjualan. Sehingga kegiatan periklanan yang telah dilakukan

Perusahaan PT. Borobudur Semarang berupa surat kabar dimana sering diiklankan di koran Suara Merdeka, Jawa Pos serta Wawasan, pemasangan iklan diradio-radio daerah seperti : Radio Caraka, Pop dan Gajah Mada FM. Penayangan iklan ditelevisi diudarkan oleh Televisi TPI. Ketiga hal tersebut yaitu Media surat kabar, radio dan televisi terbukti kegiatan yang berpengaruh terhadap peningkatan volume penjualan. Sedang kegiatan promosi penjualan yang dilakukan PT. Borobudur Semarang yaitu dengan mengadakan kegiatan pameran-pameran yang dilakukan dipasar-pasar malam serta pameran bersama antar pengusaha jamu tidak berpengaruh terhadap volume penjualan.



BAB VI

P E N U T U P

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari bab V, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari perhitungan-perhitungan yang didapat melalui analisis korelasi, analisis regresi berganda dan setelah melalui pengujian hipotesis baik dengan uji T dan uji F, maka dapat disimpulkan bahwa variabel periklanan secara individu berpengaruh dan mempunyai hubungan terhadap volume penjualan dan promosi penjualan tidak berpengaruh tetapi mempunyai hubungan terhadap volume penjualan. Dapat dilihat dari hasil regresi berganda bahwa periklanan mempunyai pengaruh yang paling kuat terhadap volume penjualan.
2. Pada hasil perhitungan koefisien determinasi dapat diketahui sumbangan periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan adalah kuat. Hal ini berarti pengaruh yang diberikan periklanan dan promosi penjualan terhadap volume penjualan adalah besar.

Dari kesimpulan diatas dapat diketahui bahwa periklanan merupakan promosi yang paling berpengaruh kuat dalam peningkatan volume penjualan, hal ini dapat dilihat dari perubahan volume penjualan yang didapat PT. Borobudur Semarang akibat dari perubahan kegiatan periklanan yang dilakukan dibandingkan dengan perubahan volume penjualan yang diakibatkan promosi penjualan.

6.2. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dimaksudkan untuk memberikan saran sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan kebijaksanaan dimasa datang.

1. Pimpinan perusahaan dapat memberikan perhatian lebih khususnya pada kegiatan promosi penjualan, antara lain dengan lebih aktif mengadakan pameran yang diadakan oleh pemerintah seperti Pekan Raya Promosi Pembangunan (PRPP), Jakarta Fair, atau yang diadakan oleh pihak swasta seperti pameran jamu di mall-mall (supermarket), karena tempat tersebut banyak dikunjungi oleh semua kalangan masyarakat sehingga mempunyai peluang untuk memperkenalkan pada masyarakat serta lebih memperhatikan salesman/salesgril dalam peningkatan kemampuannya melalui pelatihan-pelatihan untuk dapat memberikan informasi yang benar, komunikatif sehingga mampu memahami produk dan memahami konsumen agar tidak ragu lagi dalam mengkonsumsi jamu dari PT. Borobudur Semarang.
2. Sebaiknya perusahaan dalam melakukan pengiklanan menambah media periklanan yang belum pernah digunakan seperti pembuatan papan nama didepan toko/warung dan mengiklankan produk jamu pada majalah-majalah baik yang lama maupun baru beredar untuk lebih memperkenalkan produk jamu PT. Borobudur.
3. Pemimpin perusahaan dapat lebih meningkatkan kualitas penyayangan periklanan, artinya bahwa PT. Borobudur dapat menjadikan iklan itu menarik. Penyayangan iklan

ditelevisi

sebaiknya didukung oleh artis-artis atau artis lawak yang terkenal untuk mudah diingat masyarakat.

Dari saran-saran tersebut diatas diharapkan kegiatan periklanan dan promosi penjualan dapat dijalankan dengan lebih efektif lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Alex S. Nitisemito (1991), *"Marketing"*, cetakan ketujuh, Ghalia Pustaka, Kudus.
- Amran Halim (1984), *"Kamus Istilah Ekonomi"*, Pusat Pengembangan Bahasa Depdikbud, Jakarta.
- Anto Dajan (1986), *"Pengantar Metode Statistik"*, Jilid II, cetakan kesebelas, LP3ES, Jakarta.
- Basu Swastha DH. (1984), *"Asas-Asas Marketing"*, Libcrty, Yogyakarta.
- Basu Swastha DH. dan Irawan (1983), *"Manajemen Pemasaran Modern"*, Liberty, Yogyakarta.
- Fred M. Kerlinger dan Elczer (1987), *"Korelasi Dan Analisis Regresi Bergundu"*, Nur Cahaya, Yogyakarta.
- Johannes Supranto (1981), *"Statistika Teori Dan Aplikasi"*, edisi ke empat, Erlangga.
- Rahman Prawirawidjaja (1985), *"Capital Selecta Marketing"*, Alumni Bandung, Bandung.
- Sudjana (1991), *"Statistika"*, Tursito, Bandung.
- Suharsimi Arikunto (1998), *"Prosedur Penelitian"*, Reneka Cipta, Jakarta.

Tabel Kerja

Tahun	catur wulan	Periklanan	Prom.Penj	Hasil Penjualan
		X_1	X_2	Y
1995	I	200	61	635,3
	II	255	80	797,5
	III	235	78	705,1
1996	I	240	65	660,2
	II	230	85	775,3
	III	220	72	567,2
1997	I	255	85	713,3
	II	235	94	665,3
	III	265	90	857,1
1998	I	250	90	795,0
	II	280	92	862,0
	III	265	86	826,0
Jumlah		2930	978	8859,3

No	X_1^2	X_2^2	Y^2	X_1Y	X_2Y	X_1X_2
1.	40000	3721	403606,09	127060,0	38753,3	12200
2.	65025	6400	636006,25	203362,5	63800,0	20400
3.	55225	6084	497166,01	165698,5	54997,8	18330
4.	57600	4225	435864,04	158448,0	42913,0	15600
5.	52900	7225	601090,09	178319,0	65900,5	19550
6.	48400	5184	321715,84	124784,0	40838,4	15840
7.	65025	7225	508796,89	181891,5	60630,5	21675
8.	55225	8836	442624,09	156345,5	62538,2	22090
9.	70225	8100	734620,41	227131,5	77139,0	23850
10.	62500	8100	632025,00	198750,0	71550,0	22500
11.	78400	8464	743044,00	241360,0	79303,0	25760
12.	70225	7396	682276,00	218890,0	71036,0	22790
Σ	720750	80960	6638834,75	2182040,5	729400,7	240585

Perhitungan Korelasi Sederhana

Korelasi Sederhana Antara Variabel Periklanan (X1) Dengan Hasil Penjualan (Y)

$$\begin{aligned}
 r_{x_1y} &= \frac{(n \cdot \sum x_1 y) - (\sum x_1) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{(12)(2182040,5) - (2930) \cdot (8859,30)}{\sqrt{\{12 \cdot 720750 - (2930)^2\} \{12 \cdot 6638834,8 - (8859,30)^2\}}} \\
 &= \frac{26184486 - 25957749}{\sqrt{\{8649000 - 85849000\} \{7966017,60 - 78487196,49\}}} \\
 &= \frac{226737}{\sqrt{64100 \cdot 1178821,11}} \\
 &= \frac{226737}{274886,2186} \\
 &= 0,8248
 \end{aligned}$$

Korelasi sederhana antara variabel promosi Penjualan (X2) dengan hasil penjualan (Y)

$$\begin{aligned}
 r_{x_1y} &= \frac{(n \cdot \sum x_1 y) - (\sum x_1) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & (12)(729430,7) - (978) \cdot (8859,30) \\
 = & \frac{\sqrt{\{12.80960 - (978)^2\} \{12.6638834,8 - (8859,30)^2\}}}{8753168,4 - 8664395,4} \\
 = & \frac{\sqrt{\{971520 - 956484\} \{7966017,60 - 78487196,49\}}}{88773} \\
 = & \frac{\sqrt{15036 \cdot 1178821,11}}{88773} \\
 = & \frac{17724754000}{88773} \\
 = & 0,6667
 \end{aligned}$$

Perhitungan Korelasi Sederhana

Korelasi Sederhana Antara Variabel Periklanan (X1) Dengan Promosi Penjualan (X2)

$$\begin{aligned}
 & (n \cdot \sum x_1 x_2) - (\sum x_1) \cdot (\sum x_2) \\
 r_{x_1 x_2} = & \frac{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \cdot (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2\}}}{(12)(240585) - (2930) \cdot (978)} \\
 = & \frac{\sqrt{\{12.720750 - (2930)^2\} \{12.80960 - (978)^2\}}}{288720 - 2865540} \\
 = & \frac{\sqrt{\{8649000 - 85849000\} \{971520 - 956484\}}}{\dots}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & (12)(729430,7) - (978) \cdot (8859,30) \\
 = & \frac{\sqrt{\{12.80960 - (978)^2\} \{12.6638834,9 - (8859,30)^2\}}}{8753168,4 - 8664395,4} \\
 = & \frac{\sqrt{\{971520 - 956484\} \{7966017,60 - 78487196,49\}}}{88773} \\
 = & \frac{\sqrt{15036 \cdot 1178821,11}}{88773} \\
 = & \frac{17724754000}{88773} \\
 = & 0,6667
 \end{aligned}$$

Perhitungan Korelasi Sederhana

Korelasi Sederhana Antara Variabel Periklanan (X1) Dengan Promosi Penjualan (X2)

$$\begin{aligned}
 & (n \cdot \sum x_1 x_2) - (\sum x_1) \cdot (\sum x_2) \\
 r_{x_1 x_2} = & \frac{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \cdot (\sum x_2^2) - (\sum x_2)^2\}}}{(12)(240585) - (2930) \cdot (978)} \\
 = & \frac{\sqrt{\{12.720750 - (2930)^2\} \{12.80960 - (978)^2\}}}{288720 - 2865540} \\
 = & \frac{\sqrt{\{8649000 - 85849000\} \{971520 - 956484\}}}{\dots}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{21480}{\sqrt{64100 \cdot 15036}} \\
 &= \frac{21480}{\sqrt{963807600}} \\
 &= \frac{21480}{31045,25084} \\
 &= 0,6919
 \end{aligned}$$

Perhitungan Korelasi berganda antara variabel periklanan (X_1) dan Promosi Penjualan (X_2) dengan variabel hasil penjualan (Y)

$$\begin{aligned}
 R_{y1.2} &= \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1} \cdot r_{y2} \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(0,824)^2 + (0,666)^2 - \{2 \cdot (0,824)(0,666)(0,691)\}}{1 - (0,6919)^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,6803 + 0,4445 - 1,6496}{1 - 0,4787}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,5213}{0,5213}} \\
 &= \sqrt{0,7084} \\
 &= 0,8416
 \end{aligned}$$

Perhitungan Regresi Berganda

$$\Sigma X_1 = 2930$$

$$\Sigma X_1^2 = 720750$$

$$\Sigma X_2 = 978$$

$$\Sigma X_2^2 = 80960$$

$$\Sigma Y = 8859,3$$

$$\Sigma Y^2 = 6638834,75$$

$$\Sigma X_1 Y = 2182040,5$$

$$\Sigma X_2 Y = 729400,7$$

$$\Sigma X_1 X_2 = 240585$$

$$I. \Sigma Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

$$II. \Sigma X_1 Y = b_0 \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2$$

$$III. \Sigma X_2 Y = b_0 \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2$$

$$I. 8859,30 = 12 b_0 + 2930 b_1 + 978 b_2$$

$$II. 2182040,5 = 2930 b_0 + 720750 b_1 + 240585 b_2$$

$$25957749 = 35160 b_0 + 8584900 b_1 + 2865540 b_2$$

$$26184486 = 35160 b_0 + 8649000 b_1 + 2887020 b_2$$

$$IV. (-226737) = (-64100) b_1 + (-21480) b_2$$

$$I. 8859,3 = 12 b_0 + 2930 b_1 + 978 b_2$$

$$III. 729400,7 = 978 b_0 + 240585 b_1 + 80960 b_2$$

$$8664395,4 = 11736 b_0 + 2865540 b_1 + 956484 b_2$$

$$8752808,4 = 11736 b_0 + 2887020 b_1 + 971520 b_2$$

$$V. (-88413) = (-21480) b_1 + (-15036) b_2$$

$$\text{IV. } (-226737) = (-64100)b_1 + (-21480)b_2$$

$$\text{V. } (80,62) = (-21480)b_1 + (-15036)b_2$$

$$4870310760 = 1376868000 b_1 + 461390400 b_2$$

$$5667273300 = 1376868000 b_1 + 963807600 b_2$$

$$- 796962540 = - 502417200 b_2$$

$$b_2 = \frac{-796962540}{-502417200}$$

$$= 1,5863$$

$$\text{IV. } -226737 = - 64100 b_1 + - 21480 (1,5863)$$

$$= - 64100 b_1 + - 34073,72$$

$$-226737 + 34073,72 = - 64100 b_1$$

$$- 192663,276 = - 64100 b_1$$

$$b_1 = \frac{-192663,276}{-64100}$$

$$= 3,0057$$

$$\text{I. } 8859,3 = 12b_0 + 3,0057 \cdot 2930 + 1,5863 \cdot 978$$

$$= 12b_0 + 8806,701 + 1551,4014$$

$$- 12 b_0 = 10358,1024 - 8859,3$$

$$b_0 = \frac{1498,8024}{12}$$

$$= 124,9002$$

$$\text{Jadi } Y = 124,9002 + 3,0057 X_1 + 1,5863 X_2$$



Perhitungan Uji Hipotesis Dengan t test

$$t \text{ test} = \frac{b - b_0}{S_b}$$

Dimana :

$$S_b = \frac{S_e}{\sum X^2}$$

$$S_e = \frac{1}{n - 2} (\sum Y^2 - b. \sum XY)$$

t Test Untuk Mengetahui Pengaruh Periklanan (X1) Terhadap Volume Penjualan (Y)

$$S_e = \frac{1}{12_1 - 2} (6638834,75 - 3,0057.2182040,5)$$

$$S_e = \frac{1}{10} (80275,619) \quad S_e = 8027,562$$

$$S_b = \frac{8027,562}{720750}$$

$$S_b = \sqrt{0,011}$$

$$= 0,1055$$

$$t \text{ test} = \frac{3,0057}{0,1055}$$

$$= 28,49$$

t Test Untuk Mengetahui Pengaruh Promosi Penjualan (X2) Terhadap Volume Penjualan (Y)

$$S_e = \frac{1}{12_1 - 2} (6638834,75 - 1,5863.729400,7)$$

$$S_e = \frac{1}{10} (4931638,56) \quad S_e = 493163,8$$

$$S_b = \frac{4913163,86}{80960}$$

$$S_b = \sqrt{6,09}$$

$$= 2,4680$$

$$t \text{ test} = \frac{1,5863}{2,4680}$$

$$= 0,6427$$

Perhitungan F test dari Periklanan dan Promosi Penjualan
Terhadap Volume Penjualan

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

$$F = \frac{0,7084 / 2}{(1 - 0,7084) / 12 - 2 - 1}$$

$$F = \frac{0,3542}{(0,2916 / 9)}$$

$$F = \frac{0,3542}{0,0324}$$

$$= 10,93$$

Perhitungan koefisien Determinasi

$$D = r^2 \times 100 \%$$

$$= 0,84160^2 \times 100 \%$$

$$= 0,7084 \times 100 \%$$

$$= 70,84 \%$$

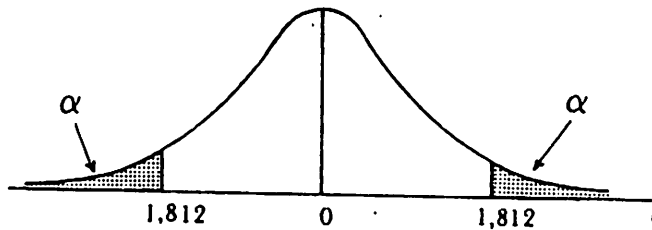


TADEL F
 Nilai F dengan taraf Signifikansi 5% (deretan atas) dan
 1% (deretan bawah)

d.b. untuk KK Pembagi	d.b. untuk Kuadrat Kerata Pembilang							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161 4052	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	238 5981
2	18,51 98,49	19,00 99,00	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36
3	10,13 34,12	9,55 30,82	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,45	4,82 10,27
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10
7	5,59 12,25	4,74 9,55	4,35 8,45	4,12 7,85	3,97 7,46	3,87 7,19	3,79 7,00	3,73 6,84
8	5,32 11,26	4,46 8,65	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06
11	4,84 9,65	3,98 7,20	3,59 6,22	3,36 5,67	3,20 5,32	3,09 5,07	3,01 4,88	2,95 4,74
12	4,75 9,33	3,88 6,93	3,49 5,95	3,26 5,41	3,11 5,05	3,00 4,82	2,92 4,65	2,85 4,50
13	4,67 9,07	3,80 6,70	3,41 5,74	3,18 5,20	3,02 4,86	2,92 4,62	2,84 4,44	2,77 4,30
14	4,60 8,86	3,74 6,51	3,34 5,56	3,11 5,03	2,96 4,69	2,85 4,46	2,77 4,28	2,70 4,14
15	4,54 8,68	3,68 6,36	3,29 5,42	3,06 4,89	2,90 4,56	2,79 4,32	2,70 4,14	2,64 4,40

(bersambung)

TABEL VI Titik persentasi distribusi t



Bagi d.f. = 10

$$P(t > 1,812) = 0,05$$

$$P(t < -1,812) = 0,05$$

d.f. \ α	,25	,20	,15	,10	,05	,025	,01	,005	,0005
1	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	,765	,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	,741	,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	,727	,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	,718	,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	,711	,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	,706	,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	,703	,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	,700	,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	,697	,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	,695	,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	,694	,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	,692	,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	,691	,866	1,074	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	,690	,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,013
17	,689	,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	,688	,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	,688	,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	,687	,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	,686	,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	,686	,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	,685	,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	,685	,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,397	3,745
25	,684	,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,752
26	,684	,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	,684	,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	,683	,855	1,056	1,313	1,701	2,018	2,467	2,763	3,674
29	,683	,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	,683	,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	,681	,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	,679	,843	1,046	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	,677	,845	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	,674	,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Sumber: Fisher and Yates: *Statistical Tables for Biological Agricultural and Medical Research*, Tabel III. Izin Penerbit: Oliver and Boyd, Ltd, Edinburg, England.