

**ANALISIS PENGARUH BAURAN PROMOSI TERHADAP
VOLUME PENJUALAN PADA PT. RODA SAKTI
SURYA RAYA DI JEMBER**

SKRIPSI



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

Oleh :

Uraian	: Unleah	Klas
Perma No	: 26 JAN 2002	658.8
No. Induk	: 0118 SRS	HER
		a

frida herawati

NIM : 970810201056

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2001

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH BAURAN PROMOSI TERHADAP VOLUME
PENJUALAN PADA PT. RODA SAKTI SURYA RAYA
DI JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Frida Herawati

N. I. M. : 970810201056

Jurusan : Manajemen

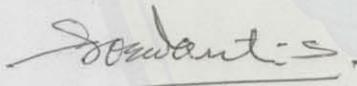
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

08 DEC 2001

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

Susunan Panitia Penguji

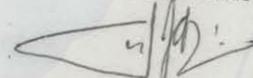
Ketua,



Dra. Soewanti Sugiman
NIP. 130 359 304

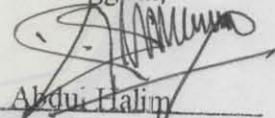


Sekretaris,



Dra. Istifadah, M.Si
NIP. 131 877 447

Anggota,



Drs. Abdu Halim
NIP. 130 674 838

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap
Volume Penjualan Pada PT. Roda Sakti Surya
Raya Di Jember

Nama Mahasiswa : Frida Herawati

NIM : 970810201056

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Pembimbing I



Drs. Abdul Halim

NIP : 130 674 838

Pembimbing II



Drs. Agus Priyono, MM

NIP : 131 658 392

Ketua Jurusan



Drs. IKM. Dwipayana, MS

NIP : 130 781 341

MOJJO

“ Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya

Allah beserta orang-orang yang sabar “

(Al - Baqarah : 153)

“ Berusahalah untuk tahu sedikit tentang banyak hal dan

tahu banyak tentang sedikit hal “

(Rasulullah SAW)

Persembahkanku

Ayah Bambang Heriyanto dan Ibu Suhartutik tercinta yang tak pernah putus do'a, kasih sayang serta kesabarannya membimbing ananda

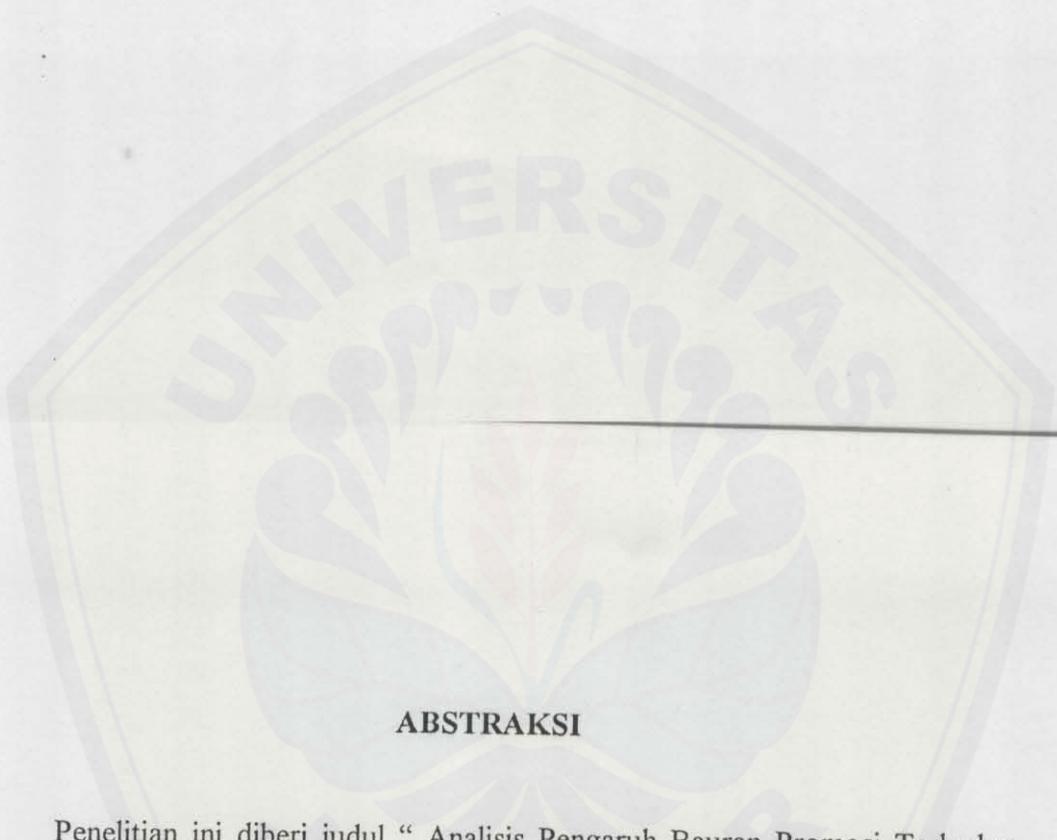
Adik-adikku tersayang, Dessy dan Asa

10 1 11 1.1.11

Seseorang yang kelak menjadi pendamping
Digital Repository Universitas Jember

Seseorang yang kelak menjadi pendamping





ABSTRAKSI

Penelitian ini diberi judul “ Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan Pada PT. Roda Sakti Surya Raya Di Jember “ yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel - variabel bauran promosi yaitu periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan sebagai variabel bebas terhadap volume penjualan sebagai variabel terikat serta mengetahui variabel bebas mana yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap volume penjualan.

Hasil perhitungan analisis menyatakan bahwa variabel bebas yang ada (periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan) secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume penjualan, hal ini dinyatakan dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,355 atau 35,5 %. Pengujian secara simultan (uji F) menunjukkan hasil bahwa ketiga variabel bebas di atas secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan dibuktikan dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Pengujian secara parsial (uji t) menunjukkan hasil bahwa faktor *personal selling* tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap volume penjualan dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, sedangkan dua faktor yang lain yaitu periklanan dan promosi penjualan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Dari perhitungan analisis juga diketahui bahwa faktor yang memiliki pengaruh paling dominan dan nyata terhadap volume penjualan adalah periklanan dan promosi penjualan.

penjualan adalah periklanan yakni sebesar 4,138, sedangkan promosi penjualan berada di urutan kedua yakni sebesar 2,152 dan urutan ketiga adalah *personal selling* yakni sebesar 1,293.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kesabaran dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi yang diberi judul “ Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan Pada PT. Roda Sakti Surya Raya Di Jember “ disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana ekonomi dan diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bapak Drs. IKM. Dwipayana, MS selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Drs. Abdul Halim selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. Agus Priyono, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu Dosen beserta staf dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
5. Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu yang penuh kesabaran dan tiada henti

selalu memberikan do'a dan kasih sayangnya kepada ananda.

6. Bapak Hanid selaku Shop Manager beserta staf dan karyawan PT. Roda Sakti Surya Raya Jember.
7. Kedua adikku tercinta, Dessy dan Asa yang selalu membuatku merasa bahagia.
8. Sobat-sobatku : Indah, Yeni, Effi, Ubai, Agus, Rizal, Joko, Yusti, Faisal, Reza, Endik yang penuh kesabaran mendengarkan keluh kesahku dan

9. Teman-teman Mantep'97 atas kebersamaannya selama ini.
10. Siska dan Inayah teman seperjuanganku serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan demi perbaikan di masa datang.

Jember, Desember 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
Daftar Gambar	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Pokok Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	

1.3.1. Tujuan Penelitian	3
1.3.2. Kegunaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hasil Penelitian Sebelumnya	5
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1. Pengertian Pemasaran	6
2.2.2. Konsep Pemasaran	7
2.2.3. Bauran Pemasaran	7
2.2.4. Promosi	9
2.2.4.1. Pengertian Promosi	9
2.2.4.2. Tujuan Promosi	10

2.2.5. Bauran Promosi	10
2.2.5.1. Periklanan	11
a. Pengertian Iklan	11
b. Tujuan Periklanan	12
c. Jenis Periklanan	13
d. Media Periklanan	13
2.2.5.2. Personal Selling	14
a. Pengertian Personal Selling	14
b. Fungsi Personal Selling	15
2.2.5.3. Promosi Penjualan	16

a. Pengertian Promosi Penjualan	16
b. Tujuan Promosi Penjualan	17
2.2.5.4. Publisitas	18



2.2.6. Alat-alat Analisis.....	19
2.2.6.1. Analisa Regresi Berganda	19
2.2.6.2. Uji – F	20
2.2.6.3. Uji – t	21
2.2.6.4. Uji Asumsi Klasik	22

III. METODE PENELITIAN

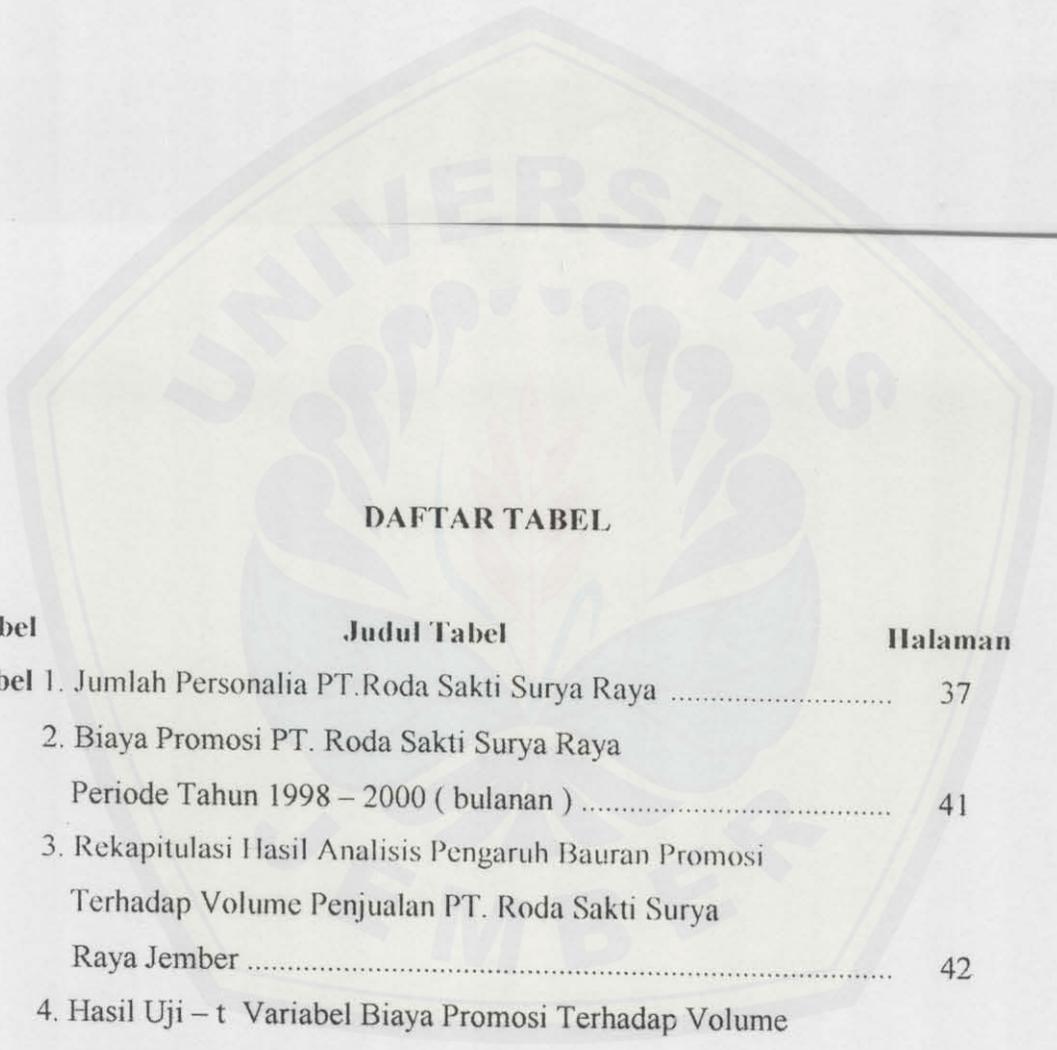
3.1. Rancangan Penelitian	23
3.2. Prosedur Pengumpulan Data	23
3.2.1. Metode Pengumpulan Data	23
3.2.2. Jenis Data	24
3.3. Definisi Variabel Operasional	24
3.3. Metode Analisa Data	25

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan	29
4.1.1. Sejarah PT. Roda Sakti Surya Raya	29
4.1.2. Struktur Organisasi	31
4.2. Keadaan Tenaga Kerja	36
4.3. Kegiatan Usaha	38
4.4. Kebijakan Promosi	39
4.5. Analisis Data	42
4.5.1. Menghitung besarnya pengaruh bauran promosi terhadap volume penjualan :	42
a. Menghitung besarnya pengaruh dari variabel biaya promosi terhadap volume penjualan secara bersama- sama dengan uji-F	43
b. Menghitung besarnya pengaruh dari variabel biaya promosi terhadap volume penjualan secara individu dengan uji-t	45
4.5.2. Uji asumsi klasik	49
4.5.3. Pembahasan	50

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	52
--------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Jumlah Personalia PT.Roda Sakti Surya Raya	37
2.	Biaya Promosi PT. Roda Sakti Surya Raya Periode Tahun 1998 – 2000 (bulanan)	41
3.	Rekapitulasi Hasil Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan PT. Roda Sakti Surya Raya Jember	42
4.	Hasil Uji – t Variabel Biaya Promosi Terhadap Volume Penjualan PT. Roda Sakti Surya Raya	45
5.	Uji Durbin Watson	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Harga Jual Motor Yamaha Per Unit PT. Roda Sakti Surya Raya Periode Tahun 1998 – 2000	55
2.	Volume Penjualan Motor Yamaha PT. Roda Sakti Surya Raya Periode Tahun 1998 - 2000.....	56
3.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	57
4.	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	58
5.	Uji Multikolinearitas	59
6.	Uji Autokorelasi	60
7.	Uji Heteroskedasitas	61
8.	Data Penjualan Motor PT. Roda Sakti Surya Raya Bulan Januari – Desember 1998.....	62

Digital Repository Universitas Jember

	Bulan Januari – Desember 1999.....	66
10.	Data Penjualan Motor PT. Roda Sakti Surya Raya	
	Bulan Januari – Desember 2000	70
11.	F – tabel	74
12.	t– tabel.....	75
13.	Durbin Watson	76

x

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Bagan Struktur Organisasi PT. Roda Sakti Surya Raya	31
2.	Kurve Normal Pengujian Hipotesis F-test	44
3.	Kurva Normal t-test Biaya Periklanan	46
4.	Kurva Normal t-test Biaya Personal Selling	47
5.	Kurva Normal t-test Biaya Promosi Penjualan	48

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Perusahaan didirikan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan atau laba yang maksimal guna menjaga kontinuitas usaha serta berusaha untuk menekan biaya seminimal mungkin. Perusahaan dikatakan berhasil



apabila perusahaan tersebut mampu mencapai tujuan yang diinginkan sehingga untuk tercapainya tujuan tersebut maka perusahaan diharapkan mampu melaksanakan kegiatan operasional secara efektif dan efisien.

Usaha dan upaya untuk mencapai tujuan yang diharapkan itu tidaklah mudah, mengingat semakin tingginya tingkat persaingan yang dihadapi oleh perusahaan. Untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat dengan membanjirnya produk-produk yang sejenis dalam hal ini produk sepeda motor maka pasar harus dapat mengetahui kebutuhan, keinginan dan kemauan konsumen di mana salah satu indikator berhasil tidaknya perusahaan dalam persaingan adalah dari penjualan atau pemasaran produknya.

Salah satu kegiatan perusahaan yang penting yaitu pemasaran, hal ini karena pemasaran merupakan ujung tombak dari kegiatan perusahaan dalam usahanya untuk memasarkan produk. Pemasaran bukan hanya berarti bagaimana menyalurkan barang-barang yang dihasilkan oleh perusahaan tetapi merupakan suatu sistem keseluruhan dari kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan konsumen baik itu pembeli yang ada maupun pembeli potensial (Basu Swastha, 1996 : 5).

Oleh sebab itu, pemasaran juga memerlukan strategi yang baik dan perlu dilakukan secara intensif yang dimaksudkan untuk meningkatkan volume penjualan dan memperoleh laba yang diinginkan, karena itu

kegiatan promosi perlu dilakukan guna mendorong keinginan konsumen untuk memilih produk yang ditawarkan sehingga diharapkan dengan adanya kegiatan promosi yang baik maka akan menciptakan *brand image* terhadap konsumen. Kegiatan promosi dilakukan oleh pihak perusahaan

digital repository Universitas Jember

dalam rangka menjalankan program pemasaran guna memperkenalkan produk yang dihasilkannya kepada calon konsumen maupun mempertahankan konsumen fanatiknya agar tidak berpaling pada merek lain. Kegiatan promosi yang efektif dan efisien tentu sangat membutuhkan biaya yang sangat besar karena itu perlu adanya informasi yang sempurna tentang keefektifitasan dan efisiensi dari penggunaan program promosi guna merencanakan anggaran untuk biaya promosi. Kegiatan promosi dalam prakteknya dapat dilakukan dengan berbagai strategi antara lain melalui bauran promosi yang meliputi periklanan, *personal selling*, promosi penjualan dan publisitas yang dilakukan oleh perusahaan yang diharapkan dengan kebijaksanaan tersebut maka dapat diketahui variabel promosi yang dirasakan paling efektif/dominan mempengaruhi volume penjualan.

1.2 Pokok Permasalahan

PT. RODA SAKTI SURYA RAYA merupakan suatu perusahaan yang bertindak sebagai dealer produk sepeda motor Yamaha dimana perusahaan memandang bahwa terdapat faktor-faktor yang diperkirakan dapat mempengaruhi volume penjualan yang salah satunya melalui kegiatan promosi. Dalam beberapa periode, perusahaan telah menetapkan kebijaksanaan berkaitan dengan promosi yang dilakukan secara kontinyu namun secara periodik kegiatan promosi tersebut harus dievaluasi secara ulang dengan tujuan agar kebijaksanaan yang dilakukan oleh perusahaan untuk langkah ke depannya lebih baik, oleh karena itulah mengapa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menyangkut promosi.

Bauran promosi terdiri dari empat komponen yaitu periklanan, *personal selling*, promosi penjualan dan publisitas yang antara satu dengan yang lain saling mendukung dan terkait. PT. Roda Sakti Surya Raya dalam pemasaran

produknya juga menghadapi persaingan yang ketat dari perusahaan yang sejenis, hal ini yang mendorong perusahaan untuk menetapkan strategi promosi. Dalam menggunakan media promosi maka perusahaan perlu untuk memperhatikan pengaruh dari penggunaan media promosi yang dalam hal ini dalam bentuk

periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan yang dijadikan dasar dalam usaha peningkatan volume penjualan yang diharapkan dapat memberikan keuntungan yang maksimal.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan menyangkut media promosi yang digunakan tersebut adalah perusahaan belum mengetahui berapa besarnya pengaruh dari bauran promosi terhadap volume penjualan sehingga menyebabkan biaya yang dipergunakan untuk kegiatan promosi belum optimal. Berdasarkan kondisi tersebut di atas maka permasalahan yang diangkat adalah : Apakah bauran promosi berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan ?

Bertitik tolak dari permasalahan di atas maka skripsi ini diberi judul :
" Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan Pada PT. Roda Sakti Surya Raya Di Jember ".

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh dari bauran promosi terhadap volume penjualan.
2. Untuk mengetahui faktor yang memiliki pengaruh yang paling dominan terhadap volume penjualan.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pertimbangan bagi pihak perusahaan dalam menentukan kebijaksanaan lebih lanjut berkaitan dengan bauran promosi guna meningkatkan volume penjualan.

1.4 Batasan Masalah

1. Faktor-faktor dari bauran promosi yang diteliti adalah periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan pada PT. Roda Sakti Surya

Kaya yang berkaitan dengan volume penjualan.

2. Produk sepeda Yamaha yang diteliti adalah Vega, Sigma, Crypton, FIZR-HE dan RX-KING.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang menganalisa tentang variabel-variabel promosi yang

mempengaruhi volume penjualan antara lain dilakukan oleh Khoiril Amalia (2001) dengan judul “Analisis Pengaruh Biaya Periklanan dan Promosi Penjualan Terhadap Nilai Penjualan Pada CV. Maju Makmur Di Sidoarjo “. Penelitian pertama menunjukkan bahwa ada pengaruh apabila tidak dilakukan kegiatan periklanan dan promosi penjualan maka terjadi penurunan nilai dan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel promosi yang paling dominan pengaruhnya terhadap nilai penjualan adalah promosi penjualan. Pada penelitian kedua yang dilakukan oleh Ikhwan Asyharianto (2000) dengan judul “ Pengaruh Promosi Penjualan dan Personal Selling Terhadap Volume Penjualan Sandal Kulit Pada Perusahaan Industri Sandal Kulit “Choper“ Di Kabupaten Magetan “ menunjukkan bahwa ada pengaruh secara positif dari dilaksanakannya promosi penjualan dan personal selling terhadap volume penjualan, sedangkan variabel promosi yang berpengaruh paling dominan adalah promosi penjualan.

Persamaan penelitian ini dengan yang terdahulu adalah sama-sama menganalisis variabel-variabel dari bauran promosi yang mempengaruhi volume penjualan dan besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel-variabel tersebut yang ditujukan untuk mencari variabel yang memiliki pengaruh yang paling dominan dan memberikan kontribusi paling besar terhadap volume penjualan.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian Pemasaran

Pemasaran adalah termasuk salah satu kegiatan dalam perekonomian yang membantu dalam penciptaan nilai ekonomi. Adapun faktor-faktor penting

yang dapat menciptakan nilai ekonomi adalah :

- Produksi yang membuat barang-barang
- Pemasaran yang mendistribusikannya
- Konsumsi yang menggunakan barang-barang tersebut

Pemasaran merupakan sebuah faktor yang penting dalam suatu siklus yang bermula dan berakhir dengan kebutuhan konsumen. Beberapa ahli telah mengemukakan definisi tentang pemasaran di mana salah satu dari ahli tersebut yaitu Philip Kotler (Basu, 1996 : 5) yang mendefinisikan pemasaran sebagai berikut :

“Pemasaran adalah kegiatan manusia yang diarahkan pada usaha untuk memuaskan keinginan dan kebutuhan melalui proses pertukaran.”

Definisi pemasaran yang dianggap paling luas adalah menurut William J. Stanton (Basu, 1996 : 10) yakni sebagai berikut :

“Pemasaran adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial “.

Dapat pula dikatakan bahwa “ Pemasaran terdiri atas serangkaian prinsip untuk memilih pasar sasaran (target market) mengevaluasi kebutuhan konsumen, mengembangkan barang dan jasa pemuas keinginan, memberi nilai pada konsumen dan laba bagi perusahaan (Murti, 1995 : 232).

Pengertian pemasaran menurut The American Association (Basu, 1996 : 7) adalah sebagai berikut:

“ Pemasaran adalah suatu kegiatan usaha yang mengarahkan aliran barang dan jasa dari produsen ke konsumen atau pemakai “.

2.2.2. Konsep Pemasaran

Konsep pemasaran adalah sebuah falsafah dasar bisnis yang mengatakan bahwa kepuasan dari keinginan dan kebutuhan konsumen adalah faktor terpenting dan merupakan tujuan utama aksi pembelian suatu produk oleh konsumen atau

penjualan bagi perusahaan untuk melangsungkan kehidupan ekonomisnya.

Konsep pemasaran dapat diuraikan menjadi empat unsur utama yaitu :

1. Orientasi kepada pelanggan.
2. Pemasaran yang terkoordinasi.
3. Fokus terhadap pasar.
4. Kemampuan untuk memperoleh laba.

Konsep pemasaran merupakan upaya pemasaran secara terkoordinasi yang berorientasi pada pasar dan pelanggan dengan tujuan memberikan kepuasan kepada pelanggan sebagai kunci untuk mencapai tujuan organisasi.

2.2.3. Bauran Pemasaran

Bauran pemasaran merupakan satu perangkat yang menentukan tingkat keberhasilan pemasaran yang ditujukan untuk memberikan kepuasan kepada pangsa pasar atau konsumen yang dipilih. ” Bauran pemasaran adalah kombinasi dari empat variabel yang merupakan inti dari sistem pemasaran yaitu produk, harga, promosi dan distribusi “ (Basu, 1996 : 42). Dalam penetapan bauran pemasaran, perusahaan harus berpegang teguh pada prinsip ekonomi yaitu mencapai hasil tertentu dengan pengorbanan yang sekecil-kecilnya. Omset penjualan suatu barang/produk tergantung pada aktivitas yang dijalankan oleh perusahaan, di mana hal ini dapat dicapai dengan cara memperhatikan harga, kualitas barang, penyalur atau distributor dan promosi.

Variabel dari bauran pemasaran (*marketing mix*) meliputi 4 kombinasi yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Produk

Pengelolaan produk di dalamnya mencakup perencanaan dan pengembangan produk atau jasa yang baik untuk dipasarkan oleh perusahaan sehingga perlu adanya suatu pedoman untuk mengubah

produk yang ada, menambah jenis produk baru atau mengambil tindakan lain yang dapat mempengaruhi kebijaksanaan dalam penentuan produk.

2. Harga

Manajemen harus menentukan harga dasar dari produknya yaitu menyangkut kebijaksanaan harga, kemudian menentukan kebijaksanaan menyangkut potongan harga, pembayaran ongkos kirim dan hal-hal lain yang berhubungan dengan harga.

3. Promosi

Promosi merupakan komponen yang dipakai untuk memberitahu, memperkenalkan dan mempengaruhi pasar terhadap produk perusahaan.

4. Distribusi

Tugas distribusi adalah memilih perantara yang akan digunakan dalam saluran distribusi serta mengembangkan sistem distribusi yang secara fisik menangani dan mengangkut produk melalui saluran tersebut.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keempat unsur yang terdapat dalam kombinasi tersebut saling berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain.

Dalam kaitannya dengan *marketing mix* tersebut, manajemen dihadapkan pada tiga masalah yang harus dipertimbangkan untuk setiap produk yang ditawarkan, adapun masalah tersebut adalah :

1. Variabel pemasaran manakah yang harus dikembangkan untuk setiap produk yang akan ditawarkan.
2. Variabel-variabel *marketing mix* yang dipilih atau macam-macam variabel manakah yang tepat untuk diambil

3. Mengembangkan usaha pemasaran secara keseluruhan untuk produk tersebut. Pada pokoknya usaha tersebut didasarkan pada elemen-elemen *marketing mix* secara individual.

2.2.4. Promosi

2.2.4.1. Pengertian promosi

Marketing modern tidak hanya memerlukan pengembangan produk yang baik, penetapan harga yang menarik serta lancarnya arus distribusi produk, tetapi perusahaan harus pula mengadakan komunikasi dengan pelanggan atau *customer*. Promosi merupakan salah satu variabel dari bauran pemasaran yang digunakan oleh perusahaan untuk mengadakan komunikasi dengan pasarnya. Promosi juga sering dikatakan sebagai “ proses berlanjut “ karena dapat menimbulkan rangkaian kegiatan selanjutnya dari perusahaan. Oleh karena itu promosi dipandang sebagai arus informasi atau persuasi satu-arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang atau organisasi kepada tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran (Basu, 1995 : 196).

“Suatu bentuk komunikasi pemasaran yaitu aktivitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi/membujuk dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan ” (Fandy, 1997 : 219).

Dapat dikatakan bahwa promosi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu program pemasaran. Betapapun kualitasnya suatu produk, bila konsumen belum pernah mendengarnya dan tidak yakin bahwa produk itu akan berguna bagi mereka maka mereka tidak akan membelinya.

2.2.4.2. Tujuan Promosi

Tujuan utama dari promosi adalah menginformasikan, mempengaruhi, membujuk serta mengingatkan pelanggan sasaran tentang perusahaan dan bauran pemasarannya (Fandy, 1997 : 221).

Jika ditinjau dari sudut pandang ilmu ekonomi maka tujuan dari promosi ini adalah menggeser kurva permintaan akan produk perusahaan ke kanan dan membuat permintaan menjadi inelastis (dalam kasus harga naik) dan elastis (dalam kasus harga turun).

Tujuan promosi secara umum menurut Basu (1991 : 341) :

1. Modifikasi tingkah laku adalah suatu usaha untuk merubah tingkah laku dan pendapat seseorang, serta memperkuat tingkah laku dan pendapat yang telah ada.
2. Memberitahu, memberi informasi pada konsumen supaya dapat membantu proses pengambilan keputusan.
3. Membujuk dilakukan untuk mendorong pembelian.
4. Mengingatkan untuk mempertahankan merk (*brand image*) sehingga tercipta *mind share* dan akhirnya *heart share*.

2.2.5. Bauran Promosi

Untuk membantu penjualan produk secara umum dapat digunakan media komunikasi yang tercakup dalam bauran komunikasi. Bauran promosi merupakan kombinasi strategi yang paling baik dari variabel periklanan, *personal selling* dan alat promosi yang lain yang kesemuanya direncanakan untuk mencapai tujuan program penjualan.

Apabila suatu perusahaan akan menetapkan bauran promosi yang akan digunakan maka perlu memperhatikan beberapa faktor yang dapat menjadi pertimbangan yaitu :

1. Jumlah dana yang tersedia untuk promosi

Perusahaan yang menyediakan dana yang cukup banyak untuk promosi disarankan menggunakan cara penjualan pribadi, sedangkan yang dananya terbatas maka periklanan dirasa lebih hemat.

2. Sifat pasar

Apabila pasar yang dituju adalah pasar lokal maka digunakan penjualan pribadi tetapi jika pasar meliputi nasional atau bahkan internasional maka periklanan lebih tepat.

3. Sifat produk

Barang-barang *konvensional* (keperluan sehari-hari) cenderung menggunakan periklanan karena jangkauannya lebih luas dan tidak memerlukan keterangan tambahan dalam pemakaian produk atau demonstrasi, namun jika produk yang dijual termasuk barang industri maka pada umumnya digunakan penjualan pribadi.

4. Tahap-tahap dalam daur hidup produk

Apabila produk berada pada tahap pengenalan maka lebih tepat jika digunakan penjualan pribadi dan jika produk berada pada tahap pertumbuhan dan tahap kedewasaan maka cenderung digunakan periklanan, sedangkan pada tahap penurunan maka kegiatan promosi nampaknya sudah kurang menguntungkan lagi.

Pada dasarnya variabel-variabel yang ada dalam bauran promosi ada empat macam yaitu sebagai berikut :

2.2.5.1. Periklanan

a. Pengertian Iklan

Iklan merupakan salah satu bentuk promosi yang paling banyak digunakan perusahaan maupun perseorangan dalam mempromosikan produknya. Iklan adalah bentuk komunikasi tidak langsung yang didasari pada informasi tentang keunggulan atau keuntungan suatu produk yang disusun sedemikian rupa sehingga menimbulkan rasa menyenangkan yang akan mengubah pikiran seseorang untuk melakukan pembelian.

American Marketing Association mendefinisikan iklan sebagai bentuk bayaran untuk mempresentasikan dan mempromosikan ide, barang atau jasa secara non personal oleh sponsor yang jelas.

Periklanan adalah komunikasi non-individu dengan sejumlah biaya melalui berbagai media yang dilakukan oleh perusahaan, lembaga non laba serta individu-individu (Basu, 1995 : 223).

Menurut Fandy (1997 : 226) iklan memiliki empat fungsi utama yaitu

- Digital Repository Universitas Jember**
- a. Menginformasikan khalayak mengenai seluk beluk produk (*informative*).
 - b. Mempengaruhi khalayak untuk membeli (*persuading*).
 - c. Menyegarkan informasi yang telah diterima khalayak (*reminding*).
 - d. Menciptakan suasana yang menyenangkan sewaktu khalayak menerima dan mencerna informasi (*entertainment*).

Iklan juga memiliki sifat-sifat antara lain :

- a. *Public presentation* (penyajian publik)
Iklan memungkinkan setiap orang menerima pesan yang sama tentang produk yang diklankan.
- b. *Pervasiveness* (kemampuan meresap)
Pesan iklan yang sama dapat diulang-ulang untuk memantapkan penerimaan informasi.
- c. *Amplified expressiveness* (ekspresi yang diperkuat)
Iklan mampu mendramatisasi perusahaan dan produknya melalui gambar dan suara untuk menggugah dan mempengaruhi perasaan khalayak.
- d. *Impersonality* (tidak mengenai orang tertentu)
Iklan tidak bersifat memaksa khalayak untuk memperhatikan dan menanggapinya karena merupakan komunikasi yang *monolog* (satu arah).

b. Tujuan periklanan

Tujuan periklanan yang terutama adalah menjual atau meningkatkan penjualan barang atau jasa. Adanya kegiatan periklanan sering mengakibatkan terjadinya penjualan dengan segera, meskipun banyak juga penjualan yang baru terjadi pada waktu mendatang. Adapun tujuan-tujuan lain dari periklanan adalah :

1. Mendukung program *personal selling* dan kegiatan promosi lainnya.
2. Mencapai orang-orang yang tidak dapat dicapai oleh salesman dalam jangka waktu tertentu.
3. Mengadakan hubungan dengan para penyalur

4. Memasuki daerah pemasaran baru atau menarik pelanggan baru.

c. Jenis periklanan

Beberapa macam cara dalam periklanan dapat digolongkan atas dasar penggunaannya oleh pimpinan karena perbedaan tersebut tergantung pada tujuan perusahaan dalam program periklanannya. Dalam hal ini periklanan digolongkan menjadi dua yaitu :

1. Periklanan barang (*product advertising*)

Periklanan barang ini dilakukan dengan menyatakan kepada pasar tentang produk yang ditawarkan.

2. Periklanan kelembagaan (*institutional advertising*).

Periklanan kelembagaan dilakukan untuk menimbulkan rasa simpati terhadap penjual dan ditujukan untuk menciptakan *goodwill* kepada perusahaan.

d. Media periklanan

Pemilihan jenis media yang akan digunakan merupakan salah satu keputusan penting bagi sponsor. Jenis media tersebut adalah :

1. Surat kabar

Media periklanan yang dapat mencapai masyarakat luas karena harganya relatif murah.

2. Majalah

Pembaca majalah lebih selektif atau terbatas dibandingkan surat kabar, biasanya biaya iklan di majalah lebih mahal daripada di surat kabar.

3. Radio

Media yang hanya dapat dinikmati melalui pendengaran ini, radio dapat menjangkau daerah yang luas dan dapat diterima oleh segala lapisan masyarakat.

4. Televisi

Televisi merupakan media yang dapat memberikan kombinasi antara suara dengan gambar yang bergerak dan dapat dinikmati oleh siapa saja. Namun demikian biaya iklan pada televisi relatif tinggi dan hanya

dapat dinikmati sebentar.

5. Pos langsung

Media periklanan yang dapat dimasukkan ke dalam pos langsung adalah kartu pos, buku kecil, brosur dan sebagainya. Selain dari media yang disebut di atas masih ada lagi media lain yaitu papan reklame, spanduk, plakat dan sebagainya.

2.2.5.2. *Personal Selling* (Penjualan Pribadi)

a. Pengertian *Personal Selling*

Personal selling adalah komunikasi langsung (tatap muka) antara penjual dan calon pelanggan untuk memperkenalkan suatu produk kepada calon pelanggan dan membentuk pemahaman pelanggan terhadap produk sehingga mereka kemudian akan mencoba dan membelinya (Fandy, 1997 : 224).

Promosi dengan cara penjualan pribadi ini merupakan sarana yang dapat dikatakan paling berhasil guna sampai pada tahap tertentu dari suatu proses pembelian khususnya dalam membangun preferensi, keyakinan dan tindakan pembeli.

Dibandingkan dengan cara komunikasi yang lain, penjualan pribadi memiliki keunggulan yaitu lebih luwes (*fleksibel*) Di sini petugas bagian penjualan lebih dapat memenuhi kebutuhan para pelanggannya masing-masing. Dengan kata lain penjualan pribadi lebih efektif dilaksanakan karena menuju ke arah sasaran yang tepat yaitu pembeli sejati. Hanya saja di sini diperlukan tenaga penjualan yang baik serta biaya yang cukup besar dibanding jenis media promosi lainnya.

Penjualan pribadi memiliki tiga karakteristik yaitu :

1. Konfrontasi pribadi (*personal confrontation*) yaitu adanya hubungan yang hidup, langsung dan interaktif antara dua orang atau lebih.

Masing-masing pihak dapat mengobservasi kebutuhan dan karakteristik sesamanya dengan sangat dekat dan cepat membuat penyesuaian.

2. Pereratan (*cultivation*) yaitu penjualan pribadi yang memungkinkan

berkembangnya segala macam hubungan mulai dari sekedar hubungan jual beli sampai dengan suatu hubungan yang lebih akrab atau menjadi erat dalam jangka panjang.

3. Tanggapan (*response*) yaitu penjualan pribadi yang membuat pembeli merasa berkewajiban atau seolah-olah mengharuskan pelanggan untuk mendengar, memperhatikan dan menanggapi apa yang diucapkan penjual.

b. Fungsi *Personal Selling*

Aktivitas *personal selling* memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai berikut :

1. *Prospecting* yaitu mencari pembeli dan menjalin hubungan dengan mereka.
2. *Targeting* yaitu mengalokasikan kelangkaan waktu penjual demi pembeli.
3. *Communicating* yaitu memberi informasi mengenai produk perusahaan kepada pelanggan.
4. *Selling* yaitu mendekati, mempresentasikan dan mendemonstrasikan, mengatasi penolakan serta menjual produk kepada pelanggan.
5. *Servicing* yaitu memberikan berbagai jasa dan pelayanan kepada pelanggan.
6. *Information gathering* yaitu melakukan riset dan intelijen pasar.
7. *Allocating* yaitu menentukan pelanggan yang akan dituju.

Penjual yang ditugaskan untuk melakukan *personal selling* harus memiliki kriteria sebagai berikut :

1. *Salesmanship*

Penjual harus memiliki pengetahuan tentang produk dan menguasai seni menjual, seperti cara mendekati pelanggan, memberikan

presentasi dan demonstrasi, mengatasi penolakan pelanggan dan mendorong pembelian.

2. *Negotiating*

Penjual harus mempunyai kemampuan untuk bernegosiasi tentang

syarat-syarat penjualan.

3. *Relationship marketing*

Penjual harus tahu cara membina dan memelihara hubungan baik dengan para pelanggan.

2.2.5.3. Promosi Penjualan

a. Pengertian Promosi Penjualan

Promosi penjualan adalah kegiatan pemasaran yang lain dari penjualan pribadi, periklanan dan publisitas yang mendorong pembelian konsumen dan pedagang secara berdaya guna (Murti, 1996 : 292). Sedangkan menurut Fandy (1997 : 229), definisi dari promosi penjualan adalah :

“Promosi penjualan adalah bentuk persuasi langsung melalui penggunaan berbagai insentif yang dapat diatur untuk merangsang pembelian produk dengan segera dan/atau meningkatkan jumlah barang yang dibeli pelanggan.”

Jenis promosi ini banyak disukai penggunaannya oleh perusahaan-perusahaan karena memiliki sifat yang komunikatif serta mengundang konsumen untuk membeli saat itu pula. Contoh kegiatan promosi penjualan ini antara lain pameran, demonstrasi, pertunjukan dan peragaan.

Program promosi penjualan yang ditujukan kepada konsumen dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu :

1. Kegiatan yang ditujukan untuk mendidik dan memberitahu konsumen, misal dengan brosur, demonstrasi atau jasa konsultasi.
2. Kegiatan yang ditujukan untuk mendorong konsumen, misal dengan cara memberikan hadiah atau contoh produk (Murti, 1995 : 259).

Dalam bagian pemasaran, bagian promosi penjualan dapat membantu bagian penjualan pribadi, periklanan dan penelitian pemasaran. Meskipun promosi

penjualan terdiri dari aneka ragam sarana seperti kupon, kontes, premi dan sebagainya, sarana promosi penjualan memiliki tiga sifat khas yaitu :

1. Komunikasi

Sarana promosi penjualan memperoleh perhatian dan biasanya

pemberian informasi yang dapat mengarahkan konsumen kepada

Digital Repository Universitas Jember

2. Insentif

Sarana promosi penjualan tersebut memasukkan unsur kelonggaran/*konsesi*, dorongan atau kontribusi yang memberikan nilai kepada konsumen.

3. Undangan

Sarana promosi penjualan merupakan suatu undangan khusus yang mengajak konsumen mengadakan transaksi saat itu pula.

Perusahaan menggunakan sarana promosi penjualan untuk menciptakan tanggapan yang lebih kuat dan cepat. Pengaruh promosi penjualan biasanya untuk jangka pendek dan tidaklah berdaya guna untuk memberikan *preferensi* merk dalam jangka panjang.

Promosi penjualan terdiri dari insentif jangka pendek untuk mendorong pembelian atau penjualan produk atau jasa. Kalau periklanan menawarkan alasan untuk membeli produk atau jasa sedangkan promosi penjualan menawarkan alasan untuk membeli sekarang. Jenis promosi ini dapat dipakai untuk mendramatisasi tawaran produk dan mengangkat penjualan yang sedang mengendur.

b. Tujuan Promosi Penjualan

Menurut Kotler (1998 : 128), tujuan promosi penjualan terdiri dari :

1. Tujuan promosi konsumen ditujukan untuk :
 - a. Memikat konsumen untuk mencoba produk baru.
 - b. Menjauhkan konsumen dari produk pesaing.
 - c. Membuat konsumen “ mengemasi “ produk dewasa.
 - d. Mempertahankan dan memberi penghargaan kepada pelanggan loyal.

2. Tujuan promosi perdagangan yaitu :

- a. Meminta pengecer agar menjual barang jenis baru dan menimbun persediaan lebih banyak.
- b. Mengiklankan produk dan memberikan ruang lebih banyak dalam

toko.

c. Membuat mereka membeli sebelumnya

Digital Repository Universitas Jember

Menurut Fandy (1997 : 229), promosi penjualan apabila

dikelompokkan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. *Customer promotion*

Promosi penjualan yang bertujuan untuk mendorong pelanggan untuk membeli.

2. *Trade promotion*

Promosi penjualan yang bertujuan untuk mendorong pedagang grosir, pengecer, eksportir dan importir untuk memperdagangkan barang/jasa dari sponsor.

3. *Sales-force promotion*

Promosi penjualan yang bertujuan untuk memotivasi armada penjual.

4. *Business promotion*

Promosi penjualan yang bertujuan untuk memperoleh pelanggan baru, mempertahankan kontak hubungan dengan pelanggan, memperkenalkan produk baru, menjual lebih banyak kepada pelanggan lama dan 'mendidik' pelanggan.

2.2.5.4. Publisitas

Publisitas adalah bentuk penyajian dan penyebaran ide, barang dan jasa secara non personal, yang mana orang atau organisasi yang diuntungkan tidak membayar untuk itu. Publisitas merupakan pemanfaatan nilai-nilai berita yang terkandung dalam suatu produk untuk membentuk citra produk yang bersangkutan. Dibandingkan dengan iklan, publisitas mempunyai kredibilitas yang lebih baik, karena pembenaran (baik langsung maupun tidak langsung) dilakukan oleh pihak lain selain pemilik iklan.

Publisitas juga dapat memberi informasi lebih banyak dan lebih terperinci daripada iklan. Namun demikian karena tidak ada hubungan perjanjian antara pihak yang diuntungkan dan pihak penyaji, maka pihak yang diuntungkan tidak dapat mengatur kapan publisitas itu akan disaiikan atau bagaimana publisitas

tersebut disajikan.

Menurut Murri (1996 : 293), daya tarik publisitas terletak pada tiga

sifatnya yang khas yaitu :

1. Kepercayaan tinggi

Bagi para pembaca, agaknya tajuk karangan dan cerita dalam surat kabar atau majalah tampaknya lebih otentik daripada iklan.

2. Tak disangka-sangka

Publisitas dapat menjangkau banyak calon konsumen yang kemungkinan menghindari wiraniaga atau iklan. Pesan yang diterima pembeli lebih merupakan berita daripada sebagai komunikasi penjualan langsung.

3. Dramatisasi

Seperti halnya periklanan, publisitas juga mempunyai potensi untuk mendramatisasi suatu perusahaan atau produk.

2.2.6. Alat-alat Analisis

2.2.6.1. Analisa Regresi Berganda

Regresi adalah hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen, untuk mengetahui nilai dengan rata-rata variabel atas dasar pengaruh variabel independen tersebut (Sudjana, 1992 : 11). Dari pengertian tersebut maka persamaan regresi dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu : regresi sederhana dan regresi berganda. Regresi sederhana menerangkan hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen.

Analisis regresi linier berganda merupakan awal untuk memperkirakan atau menghitung besarnya pengaruh kuantitatif dari perubahan suatu kejadian terhadap kejadian lainnya. Menurut Basu (1996 : 158), metode analisis regresi adalah suatu alat untuk meramalkan penjualan dengan menggunakan persamaan

yang memperlihatkan bagaimana penjualan dikaitkan dengan faktor-faktor penentunya, dalam hal ini akan dapat dilihat dari pengaruh variabel penentu (variabel independen) terhadap penjualannya (variabel dependen).

Fungsi linier berganda secara umum, menurut Subranto (1995 : 183)

adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Dimana :

Y = volume penjualan

a = konstanta

b₁ = koefisien regresi dari periklanan

b₂ = koefisien regresi dari *personal selling*

b₃ = koefisien regresi dari promosi penjualan

x₁ = variabel biaya periklanan

x₂ = variabel biaya *personal selling*

x₃ = variabel biaya promosi penjualan

e = variabel pengganggu

Asumsi yang digunakan dalam model regresi linier berganda dengan 3 variabel atau lebih adalah :

- $E(e_i) = 0$, ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) artinya rata-rata kesalahan pengganggu adalah nol.
- Varian (e_i) = $E(e_i) = T^2$, sama untuk semua kesalahan pengganggu.
- Tidak ada otokorelasi antara kesalahan pengganggu berarti kovarian (e_i, e_j) = 0, $i \neq j$
- Variabel bebas x_1, x_2, x_3 konstan dalam sampling yang berulang dan bebas terhadap kesalahan pengganggu.
- Tidak ada kolinearitas ganda di atas variabel x.

2.2.6.2. Uji F

Digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan) terhadap variabel terikat (volume

penjualan) secara simultan (menyeluruh). Rumus yang digunakan adalah :
(J. Supranto, 1995 : 265)

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

n = banyaknya data

R² = koefisien determinasi

Kriteria pengujian :

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya bahwa variabel bebas memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikatnya.
2. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima yang artinya bahwa variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel terikatnya.

2.2.6.3. Uji t

Digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan) terhadap variabel terikatnya (volume penjualan) secara individu. Rumus yang digunakan adalah :
(Sugiono, 1997 : 101)

$$t_0 = \frac{b_j}{S_{b_j}}$$

Dimana :

b_j = b_1, b_2, b_3

S_{b_j} = standar error dari b_j

Kriteria pengujian :

1. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya bahwa variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya.
2. Apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima yang artinya bahwa variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikatnya.

2.2.6.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini digunakan untuk melihat apakah suatu model bersifat Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) yaitu adanya hubungan yang linier sempurna atau tidak dan apakah hal tersebut...

mampu menerangkan keadaan sesungguhnya karena suatu model tersebut tidak boleh bersifat linier sempurna. Model ini juga untuk melihat apakah terjadi korelasi antara variabel pengganggu dengan variabel tidak bebasnya. Adanya sifat BLUE menyebabkan sulit untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. (Gujarati, 1991 : 157)

a. Multikolinearitas (multikol)

Yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah terjadi korelasi linier antara dua atau lebih variabel bebas dimana suatu model tidak boleh bersifat linier sempurna.

b. Autokorelasi

Yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah terjadi korelasi antara data-data pengamatan atau data-data yang dipengaruhi data sebelumnya dimana suatu model tidak boleh autokorelasi.

c. Heteroskedasitas

Yaitu alat uji yang digunakan untuk menguji suatu model apakah variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Heteroskedasitas bertentangan dengan asumsi dasar regresi linier yaitu variasi residual sama untuk pengamatan dimana suatu model tidak boleh terjadi heteroskedasitas.

jumlah penjualan per unit dari masing-masing produk sepeda motor Yamaha dengan harga masing-masing produk tersebut.

1. Untuk mengetahui koefisien regresi masing-masing variabel yang mencakup periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan terhadap volume penjualan maka digunakan regresi linier berganda (J. Supranto 1995 : 183).

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Di mana :

Y = volume penjualan

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi dari periklanan

b_2 = koefisien regresi dari *personal selling*

b_3 = koefisien regresi dari promosi penjualan

x_1 = variabel periklanan

x_2 = variabel *personal selling*

x_3 = variabel promosi penjualan

e = variabel pengganggu

2. Untuk mengetahui pengaruh variabel periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan terhadap volume penjualan secara bersama-sama dengan menggunakan uji-F (Sugiono, 1997 : 101). Langkah-langkah yang digunakan dalam analisa ini yaitu :

- a. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan satu sisi.

$H_0 : b_j = 0$, artinya bahwa variabel periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan secara bersama tidak berpengaruh terhadap volume penjualan.

$H_1 : b_j \neq 0$, artinya bahwa variabel periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan secara bersama berpengaruh terhadap volume penjualan.

c. Kriteria pengujian :

Ho diterima apabila F-hitung $\leq F_{\alpha}(k)(n-k-1)$

Ho ditolak apabila F-hitung $> F_{\alpha}(k)(n-k-1)$

d. Perhitungan :

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

Dimana :

k = banyaknya variabel

n = banyaknya data

R^2 = koefisien determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Untuk mengetahui pengaruh variabel periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan secara individu dengan menggunakan uji - t (Sugiono, 1997 : 102). Langkah-langkah yang digunakan dalam analisa ini yaitu :

a. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan dua sisi.

Ho : $b_j = 0$, artinya bahwa variabel periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan tidak berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

H₁ : $b_j \neq 0$, artinya bahwa variabel periklanan, *personal selling* ada dan promosi penjualan pengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

b. Menentukan *level of significant* sebesar 5 %.

27

c. Kriteria pengujian :

Ho diterima apabila t-hitung $\leq t_{1/2 \alpha}(n-k-1)$

Ho ditolak apabila t-hitung $> t_{1/2 \alpha}(n-k-1)$

Dimana :

$b_j = b_1, b_2, b_3$

$Sb_j =$ standar error dari b_j

Analisis yang dilakukan terhadap data-data variabel yang ada menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) dengan metode *backward elimination*. Metode *backward elimination* dalam SPSS dimulai dengan memasukkan semua variabel kemudian dilakukan analisis dan variabel yang tidak layak masuk dalam regresi dikeluarkan satu persatu.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinearitas

Kolinearitas ganda dapat terjadi apabila ada satu atau lebih variabel bebas yang berkorelasi sempurna atau mendekati sempurna dengan variabel bebas lainnya sehingga sukar sekali untuk memisahkan pengaruh atau dampak dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Salah satu cara untuk melihat terjadinya multikolinearitas adalah dengan melihat nilai VIF (variance inflation factor) dengan ketentuan apabila nilai $VIF > 5$ maka terjadi multikolinearitas (Gujarati, 1991 : 299).

b. Autokorelasi

Autokorelasi adalah suatu keadaan dimana kesalahan pengganggu dalam periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu dari periode lainnya sehingga kesalahan pengganggu tidak bebas tetapi saling berkorelasi (J. Supranto, 1995 : 125). Untuk menguji adanya autokorelasi atau tidak yaitu dengan menggunakan Durbin Watson Test dengan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

dengan keputusan : $(4 - d) < d_L$: tolak H_0

$(4 - d) > d_u$: tidak menolak H_0

$d_L < (4 - d) < d_u$: tidak dapat disimpulkan

c. Heteroskedasitas

Heteroskedasitas adalah alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Salah satu cara untuk mengetahui heteroskedasitas adalah dengan menggunakan uji Korelasi Rank Spearman (Gujarati, 1991 : 188) dengan rumus :

$$r_s = 1 - 6 \frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)}$$

Dimana : d_i : perbedaan dalam rank yang ditepatkan untuk dua karakteristik yang berbeda dari individual atau fenomena ke-i.

N : banyaknya individual atau fenomena yang di-rank.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1. Sejarah PT. Roda Sakti Surya Raya Jember

PT. Roda Sakti Surya Raya Jember merupakan salah satu perusahaan *sub dealer* yang termasuk dalam kelompok perusahaan PT.Surya Timur Sakti dan merupakan dealer resmi dari produk sepeda motor merk Yamaha yang wilayah pemasarannya se-eks karesidenan Besuki. Awalnya PT. Surya Timur Sakti yang berkantor di Jakarta mengembangkan perusahaannya ke Surabaya dengan nama PT. Surya Timur Sakti Jatim sebagai *main dealer* untuk wilayah Jawa Timur yang kemudian membuka kantor cabang di Jember serta mendirikan PT. Roda Sakti Surya Raya sebagai *sub dealer* untuk wilayah operasional se- kabupaten Jember.

PT. Surya Timur Sakti Jatim sebagai *main dealer* untuk wilayah Jawa Timur didirikan sejak tahun 1991 dan berkedudukan di Surabaya dengan surat ijin pendirian nomer 460/13 – 1/PB/XII/1991 tertanggal 12 Juli 1991 di bawah tanggung jawab Bapak Eko Setiawan. Tanggal 17 Desember 1991, PT. Surya Timur Sakti Jatim membuka kantor cabangnya di Jember yang memiliki wilayah operasional se-eks karesidenan Besuki. PT. Roda Sakti Surya Raya Jember didirikan atas dasar SIUP nomer : 03/13 – 1/PB/I/1995 tertanggal 22 Agustus 1995 dengan pimpinan Bapak Johan Hartono, yang kemudian digantikan oleh Bapak Haryanto.

4.1.2. Organisasi Perusahaan

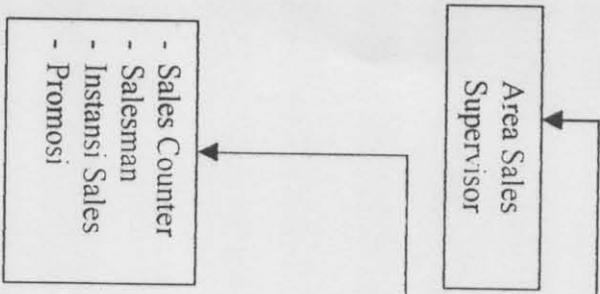
Perusahaan didirikan untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan secara bersama. Dalam usahanya tersebut maka perusahaan memerlukan suatu organisasi yang baik. Oleh karena itu tujuan-tujuan dari perusahaan tersebut akan dapat terealisasi secara maksimal manakala komponen yang ada dalam perusahaan mematuhi garis dan ketentuan organisasi yang telah dibuat.

Struktur organisasi dari PT. Roda Sakti Surya Raya Jember terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut :

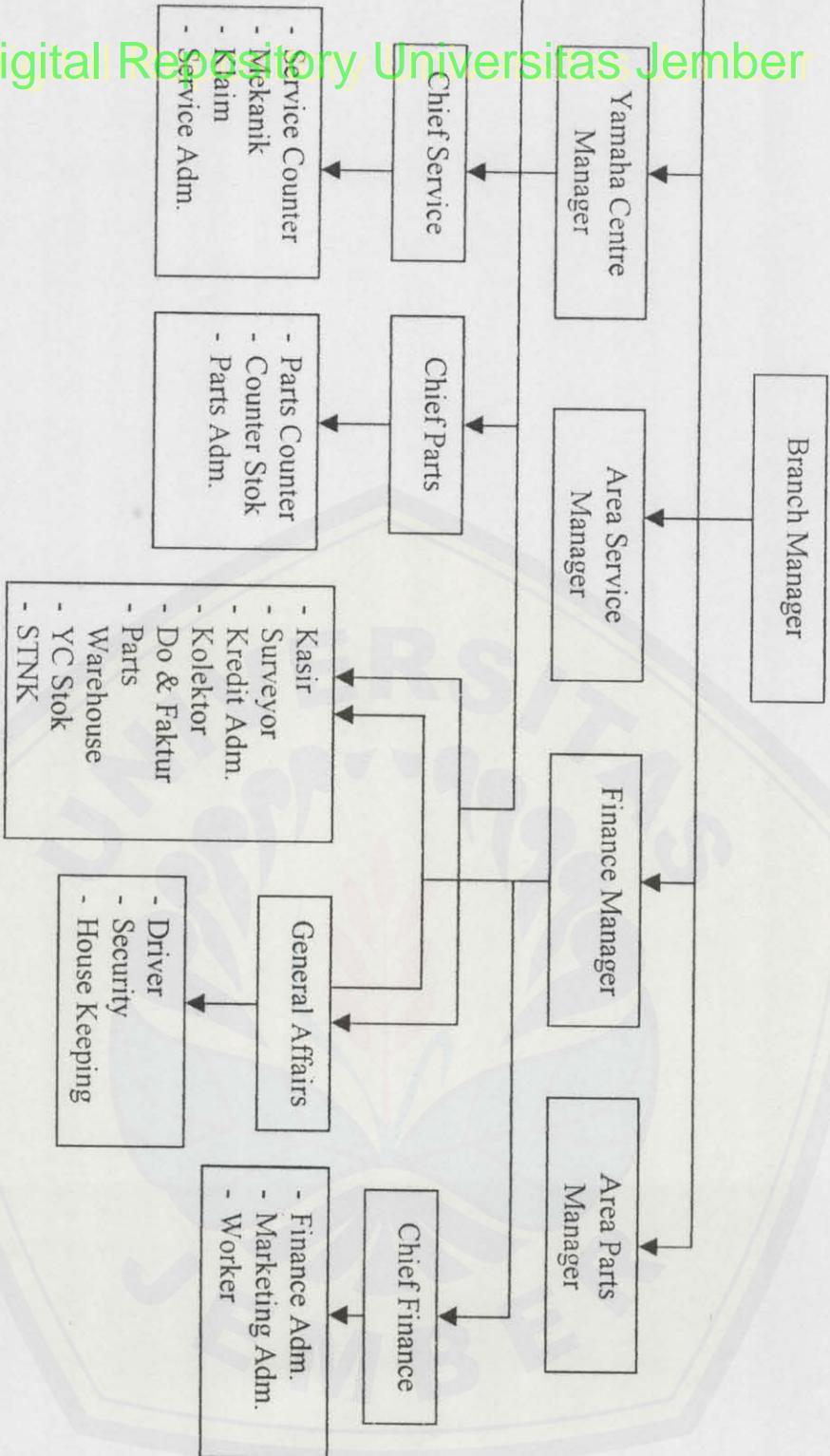
1. Branch manager
2. Area sales supervisor

- 3. Yamaha center manager
- 4. Area service manager
- 5. Finance manager
- 6. Area parts manager

Ketentuan organisasi ini dapat ditunjukkan dengan bagan atau struktur organisasi garis dan staff sebagai berikut :



Gambar 1. : B
Sumber : P



rgan Struktur Organisasi PT. Roda Sakti Surya Raya Jember
 Roda Sakti Surya Raya, 2001

Tugas masing-masing bagian yang ada dalam struktur organisasi garis dan staff adalah sebagai berikut :

1. Koordinator M/D Shop

Tugas-tugas :

- a. Bersama-sama dengan M/D shop manager, menentukan strategi penjualan dalam usaha untuk mencapai target yang telah ditentukan oleh perusahaan dan meningkatkan kontribusi penjualan M/D shop.
 - b. Memberikan laporan kepada direksi atas seluruh aktifitas M/D shop.
 - c. Mengoptimalkan profit perusahaan.
2. Shop manager

Tugas-tugas :

- a. Memimpin dan mengawasi pelaksanaan operasional toko.
- b. Meningkatkan omzet penjualan baik penjualan sepeda motor, *spare parts* maupun service.
- c. Memberikan laporan mengenai seluruh operasional toko kepada kantor cabang/pusat minimum satu bulan sekali atau bila sewaktu-waktu diminta oleh kantor cabang/pusat.

3. Surveyor

Tugas-tugas :

- a. Menerima, memeriksa dan meminta kelengkapan data serta memproses pengajuan kredit dari *sales counter* atau salesman.
- b. Memeriksa kelengkapan (*on the spot*) serta memberikan laporan atas hasil survey.
- c. Merekomendasikan atau menolak kredit yang diajukan dengan pertimbangan-pertimbangan dan data-data yang akurat kepada komite kredit.

4. Debt Collector/penarikan

- b. Menyerahkan hasil tagihan ke bagian kasir.
- c. Membuat laporan atas hasil tagihan kepada bagian administrasi angsuran baik yang berhasil ditagih maupun yang tidak berhasil ditagih.

5. Kasir

Tugas-tugas :

- a. Menerima atau membayarkan uang tunai, bilyet giro, *cheque* dan lain-lain untuk kepentingan operasional toko.
- b. Mengadministrasikan secara benar seluruh transaksi keluar masuknya uang

c. Menyusun laporan kas harian dengan benar dan melaporkan kepada chief administrasi.

d. Meminta penyelesaian bon sementara kepada pihak yang bersangkutan.

6. Counter Parts

Tugas-tugas :

a. Menerima dan mengecek kebenaran barang yang diterima serta mencatat pada kartu stock.

b. Mengajukan permohonan pembelian stock *spare parts* yang perlu secara tertulis kepada chief sales.

c. Membuat nota penjualan setiap kali terjadi transaksi penjualan serta mencatat semua jenis barang yang terjual pada kartu stock.

d. Membuat laporan penjualan harian kepada chief sales dan chief administrasi dengan benar.

e. Meminta bukti bon sementara kepada bagian service yang meminta *spare part*.

7. Salesman

Tugas-tugas :

a. Meningkatkan omzet penjualan kendaraan sesuai target yang ditentukan.

b. Melakukan inovasi-inovasi dan kreatifitas dalam memasarkan kendaraan.

c. Melakukan planning kerja mingguan dan setiap hari harus dimonitor oleh chief sales.

d. Memberikan masukan-masukan pada chief sales tentang taktik *competitor* dan informasi lainnya.

e. Mengerti *product knowledge* dari Yamaha serta kelebihan dibandingkan *competitor*.

8. Sales Counter

Tugas-tugas :

a. Melakukan penjualan sesuai target yang sudah ditentukan.

b. Memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen.

- c. Menyelesaikan prosedur administrasi secara tepat terhadap unit kendaraan yang terjual.
- d. Membuat laporan yang benar tentang total penjualan dan stock yang ada kepada chief sales dan bagian administrasi setiap minggu.

9. Chief Sales

Tugas-tugas :

- a. Mengkoordinasi dan memonitor seluruh kegiatan divisi penjualan serta mengarahkan cara kerja divisinya sehingga mencapai target penjualan.
- b. Menjaga stock barang dagangannya (parts kendaraan) sehingga tidak kekurangan stock.
- c. Memberikan laporan kepada shop manager perkembangan dan kesulitan penjualan dalam usaha untuk mencapai target penjualan.

10. Chief Administrasi

Tugas-tugas :

- a. Membantu dan memonitor staff administrasi dalam mengadministrasikan penjualan (sepeda motor, *spare parts*, service dan lain-lain), angsuran, biaya-biaya dan lain-lain.
- b. Melakukan *cross check* seluruh data yang telah dicek oleh staff administrasi.
- c. Memberikan laporan kepada shop manager tentang aktifitas penjual, penagihan, penyelesaian dokumen seperti faktur, STNK dan BPKB serta menyimpan dan mengeluarkan BPKB.

- d. Memberikan laporan kepada shop manager tentang posisi stock barang dan piutang yang jatuh tempo.

11. Administrasi

Tugas-tugas :

- a. Melakukan fungsi pengawasan terhadap prosedur penjualan (sepeda motor, *spare parts*, service), sales discount, subsidi, hadiah promosi maupun biaya-biaya yang dikeluarkan.
- b. Menyimpan bukti-bukti transaksi, kwitansi angsuran dan lain-lain.

- c. Mencatat seluruh penjualan (sepeda motor, *spare parts*, service dan lain-lain) serta mengadministrasikan dengan baik sesuai prosedur yang berlaku.
- d. Menyelesaikan pembuatan faktur, STNK dan BPKB.
- e. Memeriksa kelengkapan data *customer* yang membeli secara kredit dan melakukan pengecekan akta perjanjian kredit serta *verifikasi* tanda tangan.
- f. Membuat kwitansi angsuran dan kwitansi denda.

12. Chief service

Tugas-tugas :

- a. Mengatur dan menjalankan rencana kegiatan yang telah dibuat oleh *manager service* dan mengawasi pelaksanaannya secara langsung.
- b. Mengkoordinasi dan memotivasi bawahannya (*sub ordinat*) dalam rangka meningkatkan kualitas service dan efisiensinya.
- c. Memonitor serta mengawasi operasional service dan menangani langsung keluhan *customer* yang tidak bisa ditangani mekanik maupun chief mekanik.
- d. Melaporkan hasil kerja bagian service kepada *shop manager* maupun *manager service*.

13. Administrasi Service/Service Counter

Tugas-tugas :

- a. Mengisi perintah kerja sesuai permintaan dan kondisi sepeda motor *customer* setelah dicek oleh kepala mekanik.
- b. Mengisi data-data kartu service dan lain-lain.

36

36

- c. Membuat data dan keluhan dari tiap-tiap kendaraan yang masuk untuk diservis.
- d. Membuat laporan harian, mingguan dan laporan bulanan pada *chief service* dan *chief administrasi*.

14. Mekanik

Tugas-tugas :

- a. Melaksanakan pekerjaan teknis yang telah dibuat oleh chief mekanik.
- b. Memberikan penjelasan penggantian *spare part* kepada *customer*.

diperiksa ulang (*the last check up*).

4.2. Keadaan Tenaga Kerja

a. Tenaga kerja tidak langsung

Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang tidak secara langsung terlibat dalam proses penjualan, antara lain *service counter*, mechanic dan claim.

b. Tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang secara langsung terlibat dalam proses penjualan, antara lain *sales counter*, salesman dan *promotion*.

c. Penentuan hari dan jam kerja

Hari kerja pada PT. Roda Sakti Surya Raya yakni enam hari dalam seminggu dengan pengaturan lima hari kerja dengan jam kerja selama 8 jam dan satu hari kerja dengan jam kerja 7 jam.

Jadwal kerjanya ditentukan sebagai berikut :

Senin – Jum'at	:	antara jam 08.00 – 16.00
Istirahat	:	antara jam 12.00 – 13.00
Sabtu	:	antara jam 08.00 – 14.00

d. Penentuan jumlah tenaga kerja

PT. Roda Sakti Surya Raya dalam menjalankan operasinya menggunakan tenaga kerja dengan jumlah keseluruhan tenaga kerja yang ada sebanyak 24 orang.

Besarnya gaji yang ditentukan oleh kantor pusat dan dikirim langsung pada rekening masing-masing karyawan via BCA yakni antara tanggal 27 - 28 setiap bulannya.

Tabel 1. Jumlah Personalia PT. Roda Sakti Surya Raya Jember
(dalam orang)

No.	Jabatan	Orang
1.	Shop Manager	1
2.	Chief Mekanik	1
3.	Chief Finance	1
4.	Koordinator Salesman	1
5.	Administrasi & Service Counter	1
6.	Administrasi Angsuran	1
7.	Sales Counter	2
8.	Surveyor	1
9.	Debt Collector	3
10.	Counter Spare Part	1
11.	Mekanik	3
12.	Pembantu Kantor	1
13.	Kasir & Stock STNK/BPKB	2
14.	Pembantu Mekanik	1
15.	Pengemudi	1
16.	Waker	1
17.	Kernet	2
	Jumlah	24

Sumber : PT. Roda Sakti Surya Raya 2001

4.3. Kegiatan Usaha

Kegiatan usaha yang dilakukan oleh PT. Roda Sakti Surya Raya adalah sebagai berikut :

a. Penjualan (sales)

Kegiatan penjualan meliputi penjualan kepada konsumen baik dengan pembayaran tunai maupun pembayaran kredit. Produk sepeda Yamaha yang diteliti adalah :

- ◆ Vega
- ◆ Crypton
- ◆ FIZR - HE
- ◆ Sigma
- ◆ RX-King

Untuk penjualan kredit, PT. Roda Sakti Surya Raya bekerjasama dengan lembaga pembiayaan (*leasing*) yakni Adira dan BAP.

b. Service

- Untuk sepeda motor Yamaha 2 tak terdiri dari tipe Sigma, FIZR-HE mendapatkan garansi :
 - a. 6 bulan/6000 km : umum (di luar kelistrikan).
 - b. 2 tahun garansi kelistrikan.
 - c. Servis gratis : 3 kali dan 1 kali oli mesin, setelah 6 kali service.
- Untuk sepeda motor Yamaha 4 tak terdiri dari tipe Crypton, Vega, RX-KING mendapatkan garansi :
 - a. 1 tahun garansi mesin.
 - b. 2 tahun garansi kelistrikan.
 - c. 6 bulan/6000 km : umum (di luar kelistrikan).
 - d. Servis gratis : 6 kali dan 1 kali oli mesin, setelah 3 kali service.
- Untuk sepeda motor Yamaha semua tipe mendapatkan garansi :
 - a. Garansi kelistrikan selama satu tahun.
 - b. Garansi mesin selama dua tahun.

4.4. Kebijakan Promosi

PT. Roda Sakti Surya Raya menggunakan usaha-usaha tertentu untuk meningkatkan volume penjualan, salah satu di antaranya dengan melalui kegiatan promosi, dimana bentuk dan sarana promosi yang digunakan perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Periklanan

Program periklanan yang dilakukan adalah melalui :

a. Surat kabar

Perusahaan memasang iklan di surat kabar Jawa Pos khususnya Radar Jember dengan tujuan agar produknya dapat dikenal dan diketahui oleh masyarakat luas.

b. Spanduk

Spanduk digunakan oleh perusahaan yang ditujukan untuk memperkenalkan perusahaan di masyarakat dan supaya selalu diingat oleh masyarakat sehingga diharapkan masyarakat menjadi tertarik untuk membeli produknya.

c. Radio

Perusahaan juga mempromosikan produknya melalui radio baik RRI maupun radio swasta yang ada di Jember pada acara-acara tertentu.

d. Brosur

Penyebaran brosur dilakukan dengan mencantumkan nama perusahaan, jenis produk dan kebijaksanaan harga yang ditetapkan perusahaan.

2. *Personal Selling*

Kegiatan personal selling yang dilakukan oleh PT. Roda Sakti Surya Raya dengan menggunakan tenaga penjualan sebanyak 6 orang. Enam orang tenaga penjual tersebut dibawah koordinasi chief sales. Sedangkan masing-masing orang di bagi per wilayah kecamatan yaitu antara 4 – 5 kecamatan.

3. Promosi penjualan

Promosi Penjualan yang dilakukan oleh perusahaan adalah :

a. Pameran

Pameran ini bertujuan untuk memperkenalkan produk perusahaan kepada masyarakat, biasanya pada even ini perusahaan memberikan harga khusus pada konsumen.

b. Hadiah

Pemberian hadiah kepada konsumen berupa jaket, helm standart, kunci pengaman.

c. Program Undian

Program ini diadakan dengan maksud agar masyarakat tertarik untuk membeli produk perusahaan dengan cara menyediakan hadiah-hadiah dan kupon undian.

d. Program Sponsor

Dilakukan oleh perusahaan apabila perusahaan diminta untuk mensponsori suatu event atau acara dan sebagai kompensasinya perusahaan berhak memasang nama perusahaan pada saat acara digelar.

Adapun biaya yang dikeluarkan oleh PT. Roda Sakti Surya Raya tahun 1998 – 2000 dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2. Biaya Promosi PT. Roda Sakti Surya Raya (Central Yamaha) Periode Tahun 1998 – 2000 (bulanan)
(dalam rupiah)

Periode	Periklanan (X1)	Personal Selling (X2)	Promosi Penjualan (X3)	Jumlah Biaya Promosi	
1998	1	7.350.000	1.500.000	6.750.000	15.600.000
	2	7.500.000	1.450.000	7.250.000	16.200.000
	3	7.250.000	1.500.000	6.500.000	15.250.000
	4	9.500.000	1.450.000	6.750.000	17.700.000
	5	7.500.000	1.500.000	6.500.000	15.500.000
	6	8.000.000	1.350.000	6.750.000	16.100.000
	7	7.000.000	1.250.000	7.500.000	15.750.000
	8	9.500.000	1.250.000	9.750.000	20.500.000
	9	10.000.000	1.250.000	10.500.000	21.750.000
	10	11.000.000	1.350.000	9.500.000	21.850.000
	11	9.000.000	1.250.000	8.250.000	18.500.000
	12	7.000.000	1.250.000	6.750.000	15.000.000
1999	1	7.500.000	1.350.000	7.750.000	16.600.000
	2	7.000.000	1.150.000	7.500.000	15.650.000
	3	7.500.000	1.125.000	7.750.000	16.375.000
	4	8.250.000	1.150.000	7.000.000	16.400.000
	5	9.500.000	1.250.000	7.500.000	18.250.000
	6	9.500.000	1.250.000	7.500.000	20.250.000
	7	10.500.000	1.500.000	7.500.000	19.500.000
	8	10.500.000	1.250.000	9.500.000	20.250.000
	9	11.000.000	1.250.000	7.750.000	20.000.000
	10	10.500.000	1.250.000	9.500.000	21.200.000
	11	8.500.000	1.200.000	7.500.000	17.250.000
	12	7.000.000	1.200.000	6.750.000	14.950.000
2000	1	6.500.000	1.250.000	7.250.000	15.000.000
	2	7.250.000	1.150.000	7.000.000	17.650.000
	3	7.250.000	1.185.000	7.500.000	15.935.000
	4	7.000.000	1.250.000	7.000.000	15.250.000
	5	9.500.000	1.150.000	9.250.000	19.900.000
	6	10.500.000	1.500.000	9.250.000	21.250.000
	7	11.250.000	1.250.000	8.500.000	20.900.000
	8	11.250.000	1.350.000	6.750.000	15.600.000
	9	11.250.000	1.500.000	6.500.000	19.250.000
	10	11.250.000	1.500.000	6.500.000	19.250.000
	11	11.250.000	1.500.000	6.500.000	19.250.000
	12	11.250.000	1.500.000	6.500.000	19.250.000

4.5. Analisis Data

4.5.1. Menghitung besarnya pengaruh bauran promosi terhadap volume penjualan

Untuk mengetahui pengaruh dari bauran promosi terhadap volume penjualan mulai tahun 1998 – 2000 maka digunakan persamaan regresi linier berganda. Berdasarkan hasil perhitungan komputer melalui pengoperasian program SPSS (lampiran 3 & lampiran 4) dari data input berupa volume penjualan dan jumlah biaya promosi maka diperoleh hasil yang terlihat pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Analisis Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan Pada PT. Roda Sakti Surya Raya Jember

No.	Variabel	Koefisien Regresi	t hitung	r ²
1.	Periklanan (X1)	88,430	4,138	0,590
2.	Personal Selling (X2)	294,141	1,293	0,223
3.	Promosi Penjualan (X3)	52,327	2,152	0,356
4.	Konstanta (a)	270.000.000		
R squared = 0,355 R = 0,596				F change = 5,878 Sig. F change = 0,003

Sumber : lampiran 3 & lampiran 4

Adapun persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$Y = 270.000.000 + 88,430 X_1 + 294,141 X_2 + 52,327 X_3$$

1. Konstanta (a) = 270.000.000. Hal ini mempunyai arti bahwa apabila pihak perusahaan tidak menjalankan kegiatan promosi sama sekali atau X_1, X_2, X_3

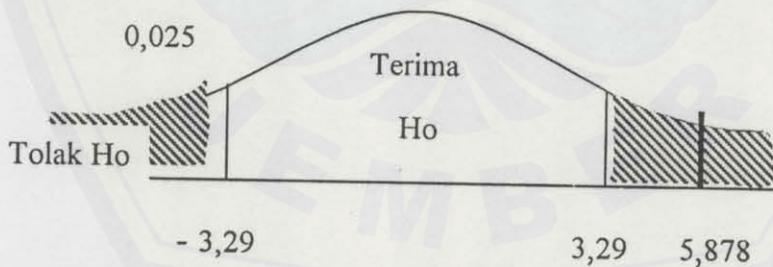
tidak dimasukkan (konstan) maka hasil yang diperoleh pihak perusahaan, dalam hal ini volume penjualan sebesar Rp 270.000.000.

2. Koefisien regresi untuk biaya periklanan (b_1) = 88,430 berarti bahwa setiap Rp10.000,- biaya yang dikeluarkan pihak perusahaan untuk biaya periklanan (x_1) dengan anggapan bahwa biaya *personal selling* (x_2) dan biaya promosi penjualan (x_3) konstan maka volume penjualan mengalami peningkatan sebesar Rp 88,430.
3. Koefisien regresi untuk biaya *personal selling* (b_2) = 294,141 berarti bahwa setiap Rp 10.000,- biaya yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan untuk biaya *personal selling* (x_2) dengan anggapan bahwa biaya periklanan (x_1) dan biaya promosi penjualan (x_3) konstan maka volume penjualan mengalami peningkatan sebesar Rp 294,141.
4. Koefisien regresi untuk biaya promosi penjualan (b_3) = 52,327 berarti bahwa setiap Rp 10.000,- biaya yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan untuk biaya promosi penjualan (x_3) dengan anggapan bahwa biaya periklanan (x_1) dan biaya *personal selling* (x_2) konstan maka volume penjualan mengalami peningkatan sebesar Rp 52,327.

a. Menghitung besarnya pengaruh dari variabel biaya promosi terhadap volume penjualan secara bersama-sama dengan uji-F

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan terhadap volume penjualan secara bersama-sama. Secara bersama-sama variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan akan terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} . Sebaliknya jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan. Langkah-langkahnya :

1. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan dua sisi statistik
 $H_0 : b_j = 0$ artinya bahwa variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap volume penjualan.
 $H_1 : b_j \neq 0$ artinya bahwa variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume penjualan.
2. Menentukan level of significant sebesar 5 %.
3. Kriteria pengujian :
 H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{\alpha} (k) (n-k-1)$
 H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{\alpha} (k) (n-k-1)$
4. Perhitungan :
 $F_{tabel} = 3,29$ (lampiran 11)
 $F_{hitung} = 5,878$ (lampiran 3)
5. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($5,878 > 3,29$) maka H_0 ditolak, berarti bahwa biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap volume penjualan. Apabila digambarkan dalam kurva normal maka dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar 2. Kurve normal pengujian hipotesis dengan F-test

b. Menghitung besarnya pengaruh dari variabel biaya terhadap volume penjualan secara individu dengan menggunakan uji-t

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan terhadap volume penjualan secara individu. Secara individu variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan akan terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Sebaliknya jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka variabel biaya periklanan, biaya *personal selling* dan biaya promosi penjualan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume penjualan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji-t variabel biaya terhadap volume penjualan pada PT. Roda Sakti Surya Raya

No.	Variabel	t hitung	Probabilitas
1.	Periklanan (X1)	4,138	0,000
2.	Personal selling (X2)	1,293	0,205
3.	Promosi Penjualan (X3)	2,152	0,039

Sumber : Lampiran 4

1. Pengujian hipotesis koefisien regresi dari variabel biaya periklanan (x_1).

Langkah-langkah yang digunakan :

- a. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan dua sisi secara statistik.
 - Ho : $b_j = 0$ artinya variabel biaya periklanan tidak berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.
 - H₁ : $b_j \neq 0$ artinya variabel biaya periklanan berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.
- b. Menentukan *level of significant* sebesar 5 %.
- c. Kriteria pengujian :
 - Ho diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{1/2 \alpha} (n-k-1)$
 - atau $-(t_{hitung}) \geq (-t_{1/2 \alpha} (n-k-1))$

atau $-(t_{hitung}) < (-t_{1/2\alpha} (n-k-1))$

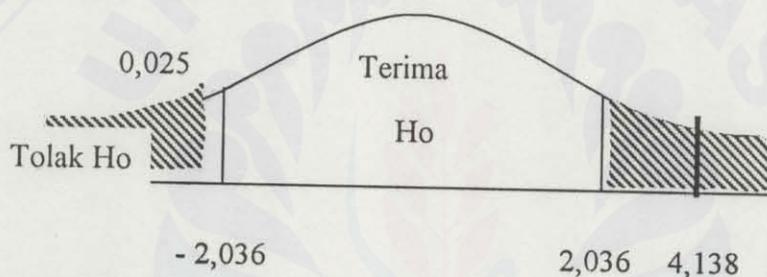
d. Perhitungan :

$t_{tabel} = 2,036$ (lampiran 12)

$t_{hitung} = 4,138$ (lampiran 4)

$t_{hitung} > t_{tabel} (4,138 > 2,036)$

e. Pada tabel 4 diketahui t_{hitung} adalah 4,138 dengan probabilitas kesalahan sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti $t_{hitung} 4,138 > t_{tabel} 2,036$ dengan tingkat kesalahan 0 % maka H_0 ditolak yang berarti bahwa biaya periklanan yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan secara individu berpengaruh nyata atau signifikan terhadap volume penjualan. Apabila digambarkan dengan kurva normal dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Kurva normal t-test untuk biaya periklanan.

1. **Pengujian hipotesis koefisien regresi dari variabel biaya *personal selling* (x_2)**. Langkah-langkah yang digunakan :

a. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan dua sisi secara statistik.

$H_0 : b_j = 0$ berarti bahwa biaya *personal selling* tidak berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

$H_1 : b_j \neq 0$ berarti bahwa biaya *personal selling* berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

b. Menentukan level of significant sebesar 5 %

c. Kriteria pengujian :

H_0 diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{1/2\alpha} (n-k-1)$

atau $-(t_{hitung}) \geq (-t_{1/2\alpha}(n-k-1))$

Ho ditolak apabila $t_{hitung} > t_{1/2\alpha}(n-k-1)$

atau $-(t_{hitung}) < (-t_{1/2\alpha}(n-k-1))$

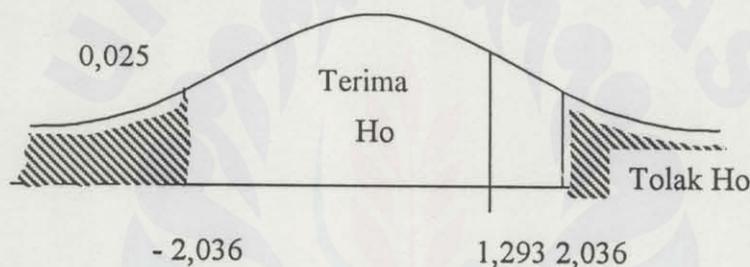
d. Perhitungan :

$t_{tabel} = 2,036$ (lampiran 12)

$t_{hitung} = 1,293$ (lampiran 4)

$t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,293 < 2,036$)

e. Pada tabel 4 diketahui t_{hitung} adalah 1,293 dengan probabilitas kesalahan sebesar $0,205 < 0,05$. Hal ini berarti t_{hitung} $1,293 < t_{tabel}$ $2,036$ dengan tingkat kesalahan 20,5 % maka H_0 diterima yang berarti bahwa biaya *personal selling* yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak berpengaruh secara nyata atau tidak signifikan terhadap volume penjualan. Apabila digambarkan dengan kurva normal maka dapat dilihat dalam gambar :



Gambar 4. : Kurva normal t-test untuk biaya *personal selling*.

2. Pengujian hipotesis koefisien regresi dari variabel biaya promosi penjualan (x_3). Langkah-langkah yang digunakan :

a. Menentukan formulasi pengujian hipotesis dengan dua sisi secara statistik.

$H_0 : b_j = 0$ berarti bahwa biaya promosi penjualan tidak berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

$H_1 : b_j \neq 0$ berarti bahwa biaya promosi penjualan berpengaruh secara individu terhadap volume penjualan.

c. Kriteria pengujian :
Ho diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{1/2\alpha} (n-k-1)$

atau $-(t_{hitung}) \geq (-t_{1/2\alpha} (n-k-1))$

Ho ditolak apabila $t_{hitung} > t_{1/2\alpha} (n-k-1)$

atau $-(t_{hitung}) < (-t_{1/2\alpha} (n-k-1))$

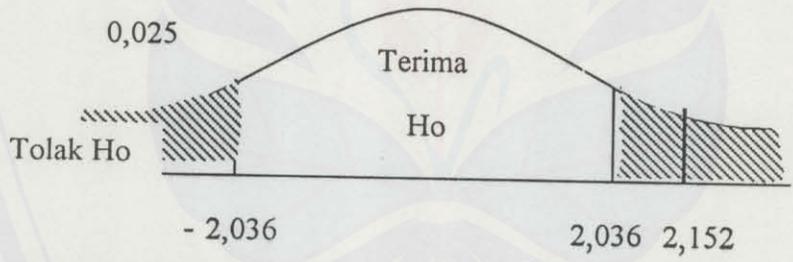
d. Perhitungan :

$t_{tabel} = 2,036$ (lampiran 12)

$t_{hitung} = 2,152$ (lampiran 4)

$t_{hitung} > t_{tabel} (2,152 > 2,036)$

e. Pada tabel 4 diketahui t_{hitung} adalah 2,152 dengan probabilitas kesalahan sebesar $0,039 < 0,05$. Hal ini berarti $t_{hitung} 2,152 > t_{tabel} 2,036$ dengan tingkat kesalahan 3,9 % maka Ho ditolak yang berarti bahwa biaya promosi penjualan berpengaruh nyata atau signifikan terhadap volume penjualan. Apabila digambarkan dengan kurva normal maka dapat dilihat dalam gambar :



Gambar 5. : Kurva normal t-test untuk biaya promosi penjualan

4.5.2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mendapatkan model empiris yang tepat maka koefisien regresi harus memenuhi syarat Best Linear Unbiased Estimation (BLUE). Untuk memperoleh hasil koefisien yang BLUE harus memenuhi asumsi tidak ada multikolinearitas, tidak ada heteroskedasitas dan tidak ada autokorelasi, sehingga perlu dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi :

Suatu pengujian dapat dikatakan bersifat multikolinearitas apabila di antara variabel-variabel bebasnya terjadi korelasi yang sempurna. Dari hasil pengujian menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas dalam model, hal itu dapat dilihat pada lampiran 5 dimana nilai VIF dari masing-masing variabel yang terdiri dari periklanan (x_1), *personal selling* (x_2) dan promosi penjualan (x_3) kurang dari 5.

b. Uji Autokorelasi

Merupakan alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji apakah suatu model terjadi korelasi di antara data-data pengamatan atau data-data yang dipengaruhi data sebelumnya. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi maka digunakan pendekatan **Durbin-Watson Test** yang dilakukan dengan cara membandingkan Durbin-Watson ($D-W$) hasil perhitungan dengan $D-W$ tabel yang berhubungan dengan derajat bebas data. Dari tabel uji Durbin-Watson didapatkan nilai d_L dan nilai d_u sebagaimana ditunjukkan dalam tabel 5 :

Tabel 5. Durbin-Watson

Variabel dependen	n	k	d_L	d_u	d_{hit}	$4-d_u$	$4-d_L$	Kesimpulan
Y	36	3	1,2 9	1,6 5	0,966	2,35	2,71	Ho diterima

Sumber : Lampiran 13

Dari uji autokorelasi yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa berdasarkan model empiris yang dibangun maka telah memenuhi kriteria dengan ketentuan bahwa H_0 akan diterima apabila $-d_u < d < 4 - d_u$ sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi autokorelasi antar variabel independen.

c. Heteroskedasitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara

masing-masing variabel bebasnya dengan variabel pengannya.
Pengujian ini menggunakan Korelasi Rank Spearman yaitu korelasi antara variabel bebas dengan nilai residu. Dari hasil perhitungan komputer

(lampiran 7) dapat dilihat bahwa :

- a. Nilai korelasi partial pada hasil uji heteroskedasitas untuk variabel biaya periklanan (x_1) adalah 0,01736, sedangkan hasil pada uji t dari tabel distribusi normal adalah 2,036. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hasil uji tersebut tidak signifikan sehingga tidak terjadi heteroskedasitas.
- b. Nilai korelasi partial pada hasil uji heteroskedasitas untuk variabel biaya *personal selling* (x_2) adalah 0,17475, sedangkan hasil uji t dari tabel distribusi normal adalah 2,036. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka uji tersebut tidak signifikan sehingga tidak terjadi heteroskedasitas.
- c. Nilai korelasi parsial pada hasil uji heteroskedasitas untuk variabel biaya promosi penjualan (x_3) adalah 0,64222, sedangkan hasil pada uji t dari tabel distribusi normal adalah 2,036. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka uji tersebut tidak signifikan sehingga tidak terjadi heteroskedasitas.

4.5.3. Pembahasan

Setelah dilakukan berbagai uji statistik baik secara parsial (individu) dengan menggunakan uji- t maupun secara simultan (bersama-sama) dengan menggunakan uji-F maka analisis lebih lanjut dari hasil analisis regresi adalah sebagai berikut :

1. Pengaruh Bauran Promosi Terhadap Volume Penjualan

Dari perhitungan analisis menunjukkan bahwa bauran promosi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan, hal ini dibuktikan dengan nilai F sebesar 5,875 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,003. Sedangkan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing faktor yaitu faktor periklanan menunjukkan bahwa faktor ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume

penjualan yang dibuktikan dengan nilai t sebesar 4,138 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 sedangkan faktor *personal selling* menunjukkan bahwa faktor ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan yang dibuktikan dengan nilai t sebesar 1,293 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,205 dan faktor promosi penjualan menunjukkan bahwa faktor ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan yang dibuktikan dengan nilai t sebesar 2,152 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,039.

2. Faktor Paling Dominan Terhadap Volume Penjualan

Dari ketiga faktor dalam bauran promosi yaitu faktor periklanan, faktor *personal selling* dan faktor promosi penjualan maka yang memiliki sumbangan terbesar atau dapat dikatakan memiliki pengaruh paling dominan terhadap volume penjualan adalah faktor periklanan dengan kontribusi sebesar 4,138, sedangkan faktor promosi penjualan menempati urutan kedua dengan kontribusi sebesar 2,152 dan faktor *personal selling* menempati urutan ketiga dengan kontribusi sebesar 1,293.



V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

berikut : **Digital Repository Universitas Jember**

1. Dari hasil pengujian secara bersama-sama dengan menggunakan uji - F (F - test) menunjukkan bahwa variabel bauran promosi (periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan) memiliki pengaruh yang signifikan atau nyata terhadap volume penjualan yang dibuktikan dengan nilai F sebesar 5,878 dengan taraf signifikansi sebesar 0,0003, juga kontribusi dari bauran promosi (periklanan, *personal selling* dan promosi penjualan) terbukti bahwa secara bersama-sama mempengaruhi volume penjualan yang ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,355. Sedangkan hasil pengujian secara individu menunjukkan bahwa faktor periklanan dan promosi penjualan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan, sedangkan faktor *personal selling* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan.
2. Faktor yang memiliki pengaruh yang paling dominan terhadap volume penjualan adalah faktor periklanan karena memberikan kontribusi yang terbesar terhadap volume penjualan, hal ini dibuktikan dengan nilai sebesar 4,138, kemudian diikuti faktor promosi penjualan dengan kontribusi sebesar 2,152 dan faktor *personal selling* dengan kontribusi sebesar 1,293.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil simpulan di atas maka dapat diberikan saran-saran kepada PT. Roda Sakti Surya Raya Jember sebagai berikut :

1. Untuk mempertahankan dan meningkatkan volume penjualannya, PT. Roda Sakti Surya Raya hendaknya tetap mempertahankan dan lebih menggiatkan kegiatan promosinya baik lewat periklanan, *personal selling* maupun promosi penjualan yang telah terbukti efektif.

2. Disarankan sebaiknya lebih meningkatkan anggaran biaya khususnya untuk kegiatan periklanan dengan kontribusi sebesar 4,138 karena variabel inilah

yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap volume penjualan, selain itu perusahaan sebaiknya juga meningkatkan anggaran biaya untuk kegiatan promosi penjualan dengan kontribusi sebesar 2,152.

Digital Repository Universitas Jember



DAFTAR PUSTAKA

Basu Swastha, 1996, *Asas-asas Marketing*, BPFE – UGM, Yogyakarta

Basu Swastha, 1997, *Manajemen Pemasaran Modern*, Lembaga Penerbit Manajemen APM, Yogyakarta

Fandy Tjiptono, 1994, *Strategi Pemasaran*, Edisi kedua, Andy, Yogyakarta

Fandy Tjiptono, 1997, *Strategi Pemasaran*, Edisi kedua, Cetakan pertama, Andy, Yogyakarta

Ikhwan Asyharianto, 2000, *Pengaruh Promosi Penjualan dan Personal Selling Terhadap Volume Penjualan Sandal Kulit Pada Perusahaan Industri Sandal Kulit " Choper " di Kabupaten Magetan*, Skripsi, Universitas Jember

J. Supranto, 1995, *Statistik Teori dan Aplikasi II*, Erlangga, Jakarta

Khoiril Amalia, 2001, *Analisis Pengaruh Biaya Periklanan dan Promosi Penjualan Terhadap Nilai Penjualan Pada CV. Makmur di Sidoarjo*, Skripsi, Universitas Jember

Murti Sumarni, 1995, *Pengantar Bisnis*, Liberty, Yogyakarta

Murti Sumarni, 1996, *Marketing Perbankan*, Liberty, Yogyakarta

Philip Kotler, 1997, *Dasar-Dasar Manajemen Pemasaran*, Edisi Bahasa Indonesia, Jilid I dan II, PT. Prenhallindo, Jakarta

Sudjana, 1992, *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung

Sugiyono, 1997, *Metode Penelitian Administrasi*, CV. Alfabeta, Bandung

Empiran 1. Harga Jual Motor Yamaha Per Unit PT. Roda Sakti Surya Raya Periode Tahun 1998 – 2000 (bulanan)

(dalam rupiah)

Model/Type	Yamaha Vega	Yamaha Crypton	Yamaha Signa	Yamaha FZR-4E	Yamaha RX-KING
1	-	4.918.000	4.653.000	5.167.000	5.880.000
2	-	5.390.000	5.015.000	5.780.000	6.530.000
3	-	6.135.000	5.780.000	6.850.000	7.485.000
4	-	6.185.000	5.830.000	7.130.000	7.485.000
5	-	6.185.000	5.830.000	7.130.000	7.775.000
6	-	6.185.000	5.830.000	7.880.000	8.210.000
7	-	8.250.000	6.750.000	8.280.000	10.565.000
8	10.350.000	9.600.000	9.050.000	11.265.000	11.950.000
9	10.350.000	9.600.000	9.050.000	11.265.000	11.950.000
10	9.775.000	9.600.000	9.050.000	11.265.000	11.950.000
11	9.775.000	9.600.000	9.050.000	11.265.000	11.950.000
12	9.060.000	9.600.000	8.550.000	10.740.000	11.450.000
1	9.185.000	9.600.000	7.050.000	9.910.000	11.600.000
2	9.410.000	9.600.000	7.050.000	10.160.000	11.600.000
3	9.675.000	9.300.000	7.050.000	10.160.000	11.600.000
4	9.675.000	9.300.000	7.525.000	10.160.000	11.450.000
5	9.675.000	9.500.000	7.525.000	10.160.000	11.450.000
6	9.675.000	9.500.000	7.525.000	10.160.000	11.450.000
7	10.175.000	9.500.000	8.150.000	10.600.000	11.875.000
8	10.175.000	9.625.000	8.150.000	10.600.000	11.875.000
9	10.175.000	9.625.000	8.300.000	10.600.000	12.175.000
10	10.175.000	9.625.000	8.300.000	10.600.000	12.175.000
11	10.175.000	9.250.000	8.300.000	10.600.000	12.175.000
12	10.175.000	9.250.000	8.300.000	10.600.000	12.175.000
1	10.350.000	9.075.000	8.025.000	10.775.000	12.650.000
2	10.350.000	9.075.000	8.025.000	10.775.000	12.650.000
3	10.440.000	9.115.000	8.375.000	10.690.000	12.850.000
4	10.440.000	9.115.000	8.375.000	10.940.000	12.850.000
5	10.640.000	9.115.000	8.375.000	10.940.000	13.350.000
6	10.640.000	9.115.000	8.375.000	10.940.000	13.350.000
7	10.740.000	9.325.000	8.625.000	10.940.000	13.500.000
8	10.740.000	9.325.000	8.625.000	10.940.000	13.500.000
9	10.740.000	9.325.000	8.625.000	10.940.000	13.750.000
10	10.740.000	9.525.000	8.875.000	10.940.000	13.750.000
11	10.945.000	9.525.000	8.875.000	11.305.000	13.750.000
12	10.945.000	9.525.000	8.875.000	11.305.000	13.750.000

PT. Roda Sakti Surya Raya 2001

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 2. Volume Penjualan Motor Yamaha PT. Roda Sakti Surya Raya (Central Yamaha) Periode Tahun1998 – 2000 (bulanan)

(Dalam Unit)

Tahun	Periode/Type		Yamaha Vega	Yamaha CRYPTON	Yamaha SIGMA	Yamaha FIZR-HE	Yamaha RX-KING
	Bulan						
1998	1		-	7	-	8	3
	2		-	8	2	9	1
	3		-	2	2	5	2
	4		-	-	-	4	-
	5		-	13	1	5	-
	6		-	-	-	7	1
	7		-	-	3	5	1
	8		1	1	-	1	3
	9		6	-	-	1	-
	10		6	-	-	1	-
	11		10	-	-	1	-
	12		12	-	-	1	-
1999	1		11	-	-	4	2
	2		3	-	-	5	-
	3		11	-	-	3	1
	4		6	-	-	5	1
	5		12	1	-	8	1
	6		8	3	1	4	-
	7		15	4	-	5	2
	8		18	10	1	3	2
	9		14	7	2	6	4
	10		20	7	3	5	7
	11		22	7	3	5	3
	12		21	4	3	11	5
2000	1		11	3	2	5	3
	2		5	1	3	2	2
	3		16	7	2	2	-
	4		9	4	2	2	-
	5		16	3	1	3	3
	6		10	12	2	4	1
	7		16	7	4	5	1
	8		41	9	5	5	3
	9		37	4	3	10	2
	10		38	10	4	8	3
	11		37	12	4	8	3
	12		44	2	3	8	2
Jumlah			476	148	56	177	62

Sumber data : PT. Roda Sakti Surya Raya 2001

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	2.5E+08	196339738.81	36
X1	8843056	1539580.3128	36
X2	1298889	124934.9037	36
X3	7979167	1363261.5827	36

Correlations

		Y	X1	X2	X3
Pearson Correlation	Y	1.000	.496	.101	.020
	X1	.496	1.000	.054	.517
	X2	.101	.054	1.000	.134
	X3	.020	.517	.134	1.000
Sig. (1-tailed)	Y	.	.001	.279	.454
	X1	.001	.	.377	.001
	X2	.279	.377	.	.218
	X3	.454	.001	.218	.
N	Y	36	36	36	36
	X1	36	36	36	36
	X2	36	36	36	36
	X3	36	36	36	36

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.79E+17	3	1.598E+17	5.878	.003 ^a
	Residual	8.70E+17	32	2.718E+16		
	Total	1.35E+18	35			

a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Sumber : lampiran 1 & lampiran 2

Lampiran 4 : Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.596 ^a	.355	.295	16487.4464	.355	5.878	3	32	.003	.966

- a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1
 b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.	5% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B						Beta	Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	2.70E+08		3.58E+08		.753	.457	-459415860	998759594.2						
X1	88.430		21.368	.693	4.138	.000	44.905	131.955	.496	.590	.587	.718	1.393	
X2	294.141		227.524	.187	1.293	.205	757.592	169.310	.101	.223	.184	.961	1.040	
X3	52.327		24.316	.363	2.152	.039	101.857	2.798	.020	.356	.305	.707	1.415	

a. Dependent Variable: Y

umber : lampiran 1 & lampiran 2

Lampiran 5 : Uji Multikolinearitas

Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for Coefficients		Zero-order Correlations	Partial Correlations	Tolerance	VIF
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound				
1 (Constant)	70E+08	3.58E+08		.753	.457	-459415860	98759594.2				
X1	88.430	21.368	.693	4.138	.000	44.905	131.955	.496	.590	.587	1.393
X2	294.141	227.524	.187	1.293	.205	757.592	169.310	.101	.223	.184	1.040
X3	52.327	24.316	.363	2.152	.039	101.857	2.798	.020	.356	.305	1.415

Dependent Variable: Y

Lampiran 6 : Uji Autokorelasi

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.596 ^a	.355	.295	164874464	.355	5.878	3	32	.003	.96

- a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1
- b. Dependent Variable: Y

**Lampiran 7 : Uji Heteroskedastisitas
Spearman Rank Correlations**

Var	Descriptions	Y	X1	X2	X3
Y	Correlation Coefficient	1,00000	0,39420 *	-0,23126	0,08014
	t-Value	---	0,01736	0,17475	0,64222
X1	Correlation Coefficient	0,39420 *	1,00000	0,09509	0,50611 *
	t-Value	0,01736	---	0,58120	0,00164
X2	Correlation Coefficient	-0,23126	0,09509	1,00000	-0,25358
	t-Value	0,17475	0,58120	---	0,13562
X3	Correlation Coefficient	0,08014	0,50611 **	-0,25358	1,00000
	t-Value	0,64222	0,00164	0,13562	---

* Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

a Listwise N = 36

Lampiran 8 :

Data Penjualan Motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Januari 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	7	4.918.000	34.426.000
Sigma	-	4.653.000	-
FIZ-HE	8	5.167.000	41.336.000
RX-King	3	5.880.000	17.640.000
Jumlah			93.402.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Pebruari 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	8	5.390.000	43.120.000
Sigma	2	5.015.000	10.030.000
FIZ-HE	9	5.780.000	52.020.000
RX-King	1	6.530.000	6.530.000
Jumlah			111.700.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT.Roda Sakti Surya Raya bulan Maret 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	2	6.135.000	12.270.000

Sigma	2	5.780.000	11.560.000
FIZ-HE	5	6.850.000	34.250.000
RX-King	2	7.485.000	14.970.000
Jumlah			73.050.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 8 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan April 1998

Type	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	-	6.185.000	-
Sigma	-	5.830.000	-
FIZ-HE	4	7.130.000	28.520.000
RX-King	-	7.485.000	-
Jumlah			28.520.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Mei 1998

Type	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	13	6.185.000	80.405.000
Sigma	1	5.830.000	5.830.000
FIZ-HE	5	7.130.000	35.650.000
RX-King	-	7.775.000	-
Jumlah			121.885.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juni 1998

Type	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	-	6.185.000	-
Sigma	-	5.830.000	-
FIZ-HE	7	7.880.000	55.160.000
RX-King	-	-	-

	8.210.000	8.210.000
Jumlah		63.370.000

Sumber : data diolah

64

Lanjutan Lampiran 8 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juli 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	-	-	-
Crypton	-	8.250.000	-
Sigma	3	6.750.000	20.250.000
FIZ-HE	5	8.280.000	41.400.000
RX-King	1	10.565.000	10.565.000
Jumlah			72.215.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Agustus 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	1	10.350.000	10.350.000
Crypton	1	9.600.000	9.600.000
Sigma	-	9.050.000	-
FIZ-HE	5	11.265.000	56.325.000
RX-King	3	11.950.000	35.850.000
Jumlah			112.125.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan September 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	6	10.350.000	62.100.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	9.050.000	-
FIZ-HE	1	11.265.000	11.265.000
RX-King			

	Jumlah	73.365.000
--	--------	------------

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 8 :

Data penjualan motor PT.Roda Sakti Surya Raya bulan Oktober 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	6	9.775.000	58.650.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	9.050.000	-
FIZ-HE	1	11.265.000	11.265.000
RX-King	-	11.950.000	-
Jumlah			69.915.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT.Roda Sakti Surya Raya bulan November 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	10	9.775.000	97.750.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	9.050.000	-
FIZ-HE	-	11.265.000	-
RX-King	-	11.950.000	-
Jumlah			97.750.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT.Roda Sakti Surya Raya bulan Desember 1998

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	12	9.060.000	108.720.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	8.550.000	-
FIZ-HE	1	10.740.000	10.740.000
RX-King	-	11.450.000	-
Jumlah			119.460.000

Sumber : data diolah

Lampiran 9 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Januari 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	11	9.185.000	101.035.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	7.050.000	-
FIZ-HE	4	9.910.000	39.640.000
RX-King	2	11.600.000	23.200.000
Jumlah			163.875.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Pebruari 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	3	9.410.000	28.230.000
Crypton	-	9.600.000	-
Sigma	-	7.050.000	-
FIZ-HE	5	10.160.000	50.800.000
RX-King	-	11.600.000	-
Jumlah			79.030.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Maret 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	11	9.675.000	106.425.000
Crypton	-	9.300.000	-
Sigma	-	7.050.000	-
FIZ-HE	3	10.160.000	30.480.000
RX-King	1	11.600.000	11.600.000
Jumlah			148.505.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 9 :

Data penjualan motor PT.Roda Sakti Surya Raya bulan April 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	6	9.675.000	58.050.000
Crypton	-	9.300.000	-
Sigma	-	7.525.000	-
FIZ-HE	5	10.160.000	50.800.000
RX-King	1	11.450.000	11.450.000
Jumlah			120.300.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Mei 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	12	9.675.000	116.100.000
Crypton	1	9.500.000	9.500.000
Sigma	-	7.525.000	-
FIZ-HE	8	10.160.000	81.280.000
RX-King	1	11.450.000	11.450.000
Jumlah			218.330.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juni 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	8	9.675.000	77.400.000
Crypton	3	9.500.000	28.500.000
Sigma	1	7.525.000	7.525.000
FIZ-HE	4	10.160.000	40.640.000
RX-King	-	11.450.000	-
Jumlah			154.065.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 9 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juli 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	15	10.175.000	152.625.000
Crypton	4	9.500.000	38.000.000
Sigma	-	8.150.000	-
FIZ-HE	5	10.600.000	53.000.000
RX-King	2	11.875.000	23.750.000
Jumlah			267.375.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Agustus 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	18	10.175.000	183.150.000
Crypton	10	9.625.000	96.250.000
Sigma	1	8.150.000	8.150.000
FIZ-HE	3	10.600.000	31.800.000
RX-King	2	11.875.000	23.750.000
Jumlah			343.100.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan September 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	14	10.175.000	142.450.000
Crypton	7	9.625.000	67.375.000
Sigma	2	8.150.000	16.300.000
FIZ-HE	6	10.600.000	63.600.000
RX-King	4	11.875.000	47.500.000
Jumlah			337.225.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 9 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Oktober 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	20	10.175.000	203.500.000
Crypton	7	9.625.000	67.375.000
Sigma	3	8.300.000	24.900.000
FIZ-HE	5	10.600.000	53.000.000
RX-King	7	12.175.000	12.175.000
Jumlah			360.950.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan November 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	22	10.175.000	223.850.000
Crypton	7	9.250.000	64.750.000
Sigma	3	8.300.000	24.900.000
FIZ-HE	5	10.600.000	53.000.000
RX-King	3	12.175.000	36.525.000
Jumlah			403.025.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Desember 1999

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	21	10.175.000	213.675.000
Crypton	4	9.250.000	37.000.000
Sigma	3	8.300.000	24.900.000
FIZ-HE	11	10.600.000	116.600.000
RX-King	5	12.175.000	60.875.000
Jumlah			453.050.000

Sumber : data diolah

Lampiran 10 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Januari 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	11	10.350.000	113.850.000
Crypton	3	9.075.000	27.225.000
Sigma	2	8.025.000	16.050.000
FIZ-HE	5	10.775.000	53.875.000
RX-King	3	12.650.000	37.950.000
Jumlah			248.950.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Pebruari 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	5	10.350.000	51.750.000
Crypton	1	9.075.000	9.075.000
Sigma	3	8.025.000	24.075.000
FIZ-HE	2	10.775.000	21.550.000
RX-King	2	12.650.000	25.300.000
Jumlah			131.750.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Maret 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	16	10.440.000	167.040.000
Crypton	7	9.115.000	63.805.000
Sigma	2	8.375.000	16.750.000
FIZ-HE	2	10.690.000	21.380.000
RX-King	-	12.850.000	-
Jumlah			268.975.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan April 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	9	10.640.000	95.760.000
Crypton	4	9.115.000	36.460.000
Sigma	2	8.375.000	16.750.000
FIZ-HE	2	10.940.000	21.880.000
RX-King	-	12.850.000	-
Jumlah			170.850.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Mei 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	16	10.640.000	170.240.000
Crypton	3	9.115.000	27.345.000
Sigma	1	8.375.000	8.375.000
FIZ-HE	3	10.940.000	32.820.000
RX-King	3	13.350.000	40.050.000
Jumlah			278.830.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juni 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	10	10.640.000	106.400.000
Crypton	7	9.115.000	63.805.000
Sigma	2	8.375.000	16.750.000
FIZ-HE	4	10.940.000	43.760.000
RX-King	1	13.350.000	13.350.000
Jumlah			244.065.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 10 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Juli 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	16	10.740.000	171.840.000
Crypton	12	9.325.000	111.900.000
Sigma	4	8.625.000	34.500.000
FIZ-HE	5	10.940.000	54.700.000
RX-King	1	13.500.000	13.500.000
Jumlah			386.440.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Agustus 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	41	10.740.000	440.340.000
Crypton	9	9.325.000	83.925.000
Sigma	5	8.625.000	43.125.000
FIZ-HE	5	10.940.000	54.700.000
RX-King	3	13.500.000	40.500.000
Jumlah			662.590.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan September 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	37	10.740.000	397.380.000
Crypton	4	9.325.000	37.300.000
Sigma	3	8.625.000	25.875.000
FIZ-HE	10	10.940.000	109.400.000
RX-King	2	13.750.000	27.500.000
Jumlah			597.455.000

Sumber : data diolah

Lanjutan Lampiran 10 :

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Oktober 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	38	10.740.000	408.120.000
Crypton	10	9.525.000	95.250.000
Sigma	4	8.875.000	35.500.000
FIZ-HE	8	10.940.000	87.520.000
RX-King	3	13.750.000	41.250.000
Jumlah			667.640.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan November 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	37	10.945.000	404.965.000
Crypton	12	9.525.000	114.300.000
Sigma	4	8.875.000	35.500.000
FIZ-HE	8	11.305.000	90.440.000
RX-King	3	13.750.000	41.250.000
Jumlah			686.455.000

Sumber : data diolah

Data penjualan motor PT. Roda Sakti Surya Raya bulan Desember 2000

Tipe	Jumlah (unit)	Harga jual (Rp)	Penjualan
Vega	44	10.945.000	481.580.000
Crypton	2	9.525.000	19.050.000
Sigma	3	8.875.000	26.625.000
FIZ-HE	8	11.305.000	90.440.000
RX-King	2	13.750.000	27.500.000
Jumlah			645.195.000

Sumber : data diolah

DF2	DF1				
	1	2	3	4	5
1	161,4462235	199,4994818	215,7066774	224,5833457	230,1603672
2	19,48956196	19,49069883	19,49115358	19,49138095	19,49138095
3	8,666972917	8,666972917	8,666972917	8,666972917	8,666972917
4	6,041034339	6,041034339	6,041034339	6,041034339	6,041034339
5	4,950294397	4,950294397	4,950294397	4,950294397	4,950294397
6	4,53368898	4,53368898	4,53368898	4,53368898	4,53368898
7	4,120309427	4,120309427	4,120309427	4,120309427	4,120309427
8	3,837854479	3,837854479	3,837854479	3,837854479	3,837854479
9	3,862538733	3,862538733	3,862538733	3,862538733	3,862538733
10	3,708265695	3,708265695	3,708265695	3,708265695	3,708265695
11	3,587430797	3,587430797	3,587430797	3,587430797	3,587430797
12	3,490299605	3,490299605	3,490299605	3,490299605	3,490299605
13	3,410534077	3,410534077	3,410534077	3,410534077	3,410534077
14	3,343885169	3,343885169	3,343885169	3,343885169	3,343885169
15	3,28738281	3,28738281	3,28738281	3,28738281	3,28738281
16	3,238866952	3,238866952	3,238866952	3,238866952	3,238866952
17	3,196774401	3,196774401	3,196774401	3,196774401	3,196774401
18	3,159911444	3,159911444	3,159911444	3,159911444	3,159911444
19	3,127354375	3,127354375	3,127354375	3,127354375	3,127354375
20	3,098392654	3,098392654	3,098392654	3,098392654	3,098392654
21	3,072472055	3,072472055	3,072472055	3,072472055	3,072472055
22	3,04912362	3,04912362	3,04912362	3,04912362	3,04912362
23	3,027999185	3,027999185	3,027999185	3,027999185	3,027999185
24	3,008786109	3,008786109	3,008786109	3,008786109	3,008786109
25	2,991242809	2,991242809	2,991242809	2,991242809	2,991242809
26	3,36900996	3,36900996	3,36900996	3,36900996	3,36900996
27	2,960348411	2,960348411	2,960348411	2,960348411	2,960348411
28	3,340389299	3,340389299	3,340389299	3,340389299	3,340389299
29	2,934029908	2,934029908	2,934029908	2,934029908	2,934029908
30	3,315832942	3,315832942	3,315832942	3,315832942	3,315832942
31	2,911335173	2,911335173	2,911335173	2,911335173	2,911335173
32	3,29453087	3,29453087	3,29453087	3,29453087	3,29453087
33	2,891567874	2,891567874	2,891567874	2,891567874	2,891567874
34	3,27590044	3,27590044	3,27590044	3,27590044	3,27590044
35	2,874187999	2,874187999	2,874187999	2,874187999	2,874187999
36	3,25944427	3,25944427	3,25944427	3,25944427	3,25944427
37	2,858797643	2,858797643	2,858797643	2,858797643	2,858797643
38	3,244821301	3,244821301	3,244821301	3,244821301	3,244821301
39	2,845069957	2,845069957	2,845069957	2,845069957	2,845069957
40	3,231733103	3,231733103	3,231733103	3,231733103	3,231733103
41	2,832749146	2,832749146	2,832749146	2,832749146	2,832749146
42	3,219938094	3,219938094	3,219938094	3,219938094	3,219938094
43	2,821629153	2,821629153	2,821629153	2,821629153	2,821629153
44	3,209279953	3,209279953	3,209279953	3,209279953	3,209279953
45	2,811546551	2,811546551	2,811546551	2,811546551	2,811546551
46	3,19958815	3,19958815	3,19958815	3,19958815	3,19958815
47	2,802352128	2,802352128	2,802352128	2,802352128	2,802352128
48	3,190720577	3,190720577	3,190720577	3,190720577	3,190720577
49	2,793953513	2,793953513	2,793953513	2,793953513	2,793953513
50	3,182606179	3,182606179	3,182606179	3,182606179	3,182606179
51	2,786229913	2,786229913	2,786229913	2,786229913	2,786229913
52	3,17514548	3,17514548	3,17514548	3,17514548	3,17514548
53	2,779117381	2,779117381	2,779117381	2,779117381	2,779117381
54	3,16824611	3,16824611	3,16824611	3,16824611	3,16824611
55	2,772537755	2,772537755	2,772537755	2,772537755	2,772537755
56	3,161858331	3,161858331	3,161858331	3,161858331	3,161858331
57	2,766441298	2,766441298	2,766441298	2,766441298	2,766441298
58	3,155932404	3,155932404	3,155932404	3,155932404	3,155932404
59	2,760771167	2,760771167	2,760771167	2,760771167	2,760771167
60	3,150411487	3,150411487	3,150411487	3,150411487	3,150411487
61	2,755484729	2,755484729	2,755484729	2,755484729	2,755484729
62	3,145260052	3,145260052	3,145260052	3,145260052	3,145260052
63	2,750539352	2,750539352	2,750539352	2,750539352	2,750539352

Lampiran 12 : t tabel

	0,01	0,025	0,05	0,1
1	63,65589797	25,45188181	12,7061503	6,313748599
2	9,924988262	6,205373211	4,302655725	2,91998731
3	5,840847734	4,17654519	3,182449291	2,353363016
4	4,604080459	3,495406418	2,776450856	2,131846486
5	4,032117431	3,163386282	2,570577635	2,015049176
6	3,707427823	2,968681656	2,446913641	1,943180905
7	3,499480954	2,841243258	2,36462256	1,894577508
8	3,355380613	2,751530701	2,306005626	1,85954832
9	3,249842848	2,685010259	2,262158887	1,833113856
10	3,169261618	2,633769327	2,228139238	1,812461505
11	3,105815267	2,593096724	2,200986273	1,795883691
12	3,054537956	2,560027497	2,178812792	1,782286745
13	3,012282832	2,532633516	2,16036824	1,770931704
14	2,976848918	2,509568731	2,144788596	1,76130925
15	2,946726454	2,48987817	2,131450856	1,753051038
16	2,920787665	2,472879714	2,119904821	1,745884219
17	2,898232196	2,458054951	2,109818524	1,739606432
18	2,878441592	2,445003702	2,100923666	1,734063062
19	2,860942914	2,433444024	2,093024705	1,729131327
20	2,845335985	2,423112164	2,085962478	1,724718004
21	2,831366146	2,413844413	2,079614205	1,720743512
22	2,818760549	2,405467967	2,073875294	1,717144187
23	2,807337296	2,397873686	2,068654794	1,713870006
24	2,796950866	2,390952432	2,063898137	1,710882316
25	2,787437552	2,384613254	2,05953711	1,708140189
26	2,778724593	2,378783392	2,055530786	1,705616341
27	2,770684659	2,373417374	2,051829142	1,703288035
28	2,763263183	2,368451533	2,048409442	1,701130259
29	2,756387403	2,363849489	2,045230758	1,699127097
30	2,74998456	2,359565769	2,042270353	1,697260359
31	2,744036465	2,355573088	2,039514584	1,695518677
32	2,738488547	2,351835064	2,036931619	1,693888407
33	2,733286237	2,34833351	2,03451691	1,692360456
34	2,728393156	2,345059329	2,032243174	1,690923455
35	2,723809303	2,341967047	2,030110409	1,689572855
36	2,719480108	2,339056664	2,02809133	1,688297289
37	2,715405572	2,336319085	2,026190487	1,687094482
38	2,711567504	2,33371793	2,024394234	1,685953066
39	2,707911335	2,331262294	2,022688932	1,684875315
40	2,704455255	2,328933988	2,021074579	1,683852133
41	2,701181074	2,326723916	2,01954208	1,682878974
42	2,698070602	2,324622983	2,018082341	1,681951289
43	2,69510565	2,322622095	2,016690814	1,681071353
44	2,692286216	2,320712156	2,0153675	1,680230071
45	2,689594112	2,318893166	2,014103302	1,679427442
46	2,687011147	2,317156031	2,012893674	1,678658919
47	2,684555511	2,315491656	2,011738616	1,677926775
48	2,682209015	2,31390004	2,01063358	1,677224191
49	2,679953468	2,312372089	2,009574018	1,676551165
50	2,677788871	2,310916898	2,008559932	1,675905423
51	2,675733413	2,309516276	2,007582225	1,675284693