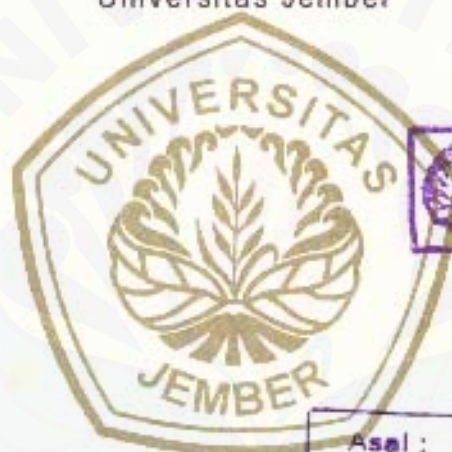


PENENTUAN FREKUENSI PENGGUNAAN MEDIA ADVERTENSI
YANG OPTIMAL BERDASARKAN PROGRAM DINAMIS
PADA UD. GUNAWAN MOTOR
JEMBER

SKRIPSI

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



Asal :	Hadiah	Klass
Tempo :	10 MAR 2005	650.80
Oleh :		DEC
Pengatalog :		P

Arshintia Deliana

NIM : 000810201407

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2005

JUDUL SKRIPSI

PENENTUAN FREKUENSI PENGGUNAAN MEDIA ADVERTENSI
YANG OPTIMAL BERDASARKAN PROGRAM DINAMIS
PADA UD. GUNAWAN MOTOR
JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Arshinta Deliana

N. I. M. : 000810201407

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :


25 Januari 2005


dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **Sarjana** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji


Ketua,

Sekretaris,


Drs. H. Noor Alie, SU
NIP. 130 345 928

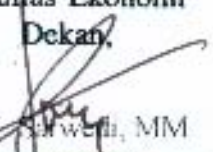

Sri Wahyu Lely, SE, M.Si
NIP. 132 258 069

Anggota,


Dra. Diah Yulseluarini, M.Si
NIP. 131 624 474



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,


Dr. H. Surwani, MM
NIP. 131 276 658

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penentuan Frekuensi Penggunaan Media Advertensi Yang Optimal Berdasarkan Program Dinamis Pada UD. Gunawan Motor Jember
Nama Mahasiswa : Arshinta Deiana
NIM : 000810201407
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Pembimbing I

Dra. Diah Yulisetiari, Msi

NIP : 131 624 474

Pembimbing II

Wiji Utami, SE, Msi

NIP : 132 282 696

KETUA JURUSAN

Dra. Diah Yulisetiari, Msi

NIP : 131 624 474

Tanggal Persetujuan : Januari 2005

Motto

.....*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.....*

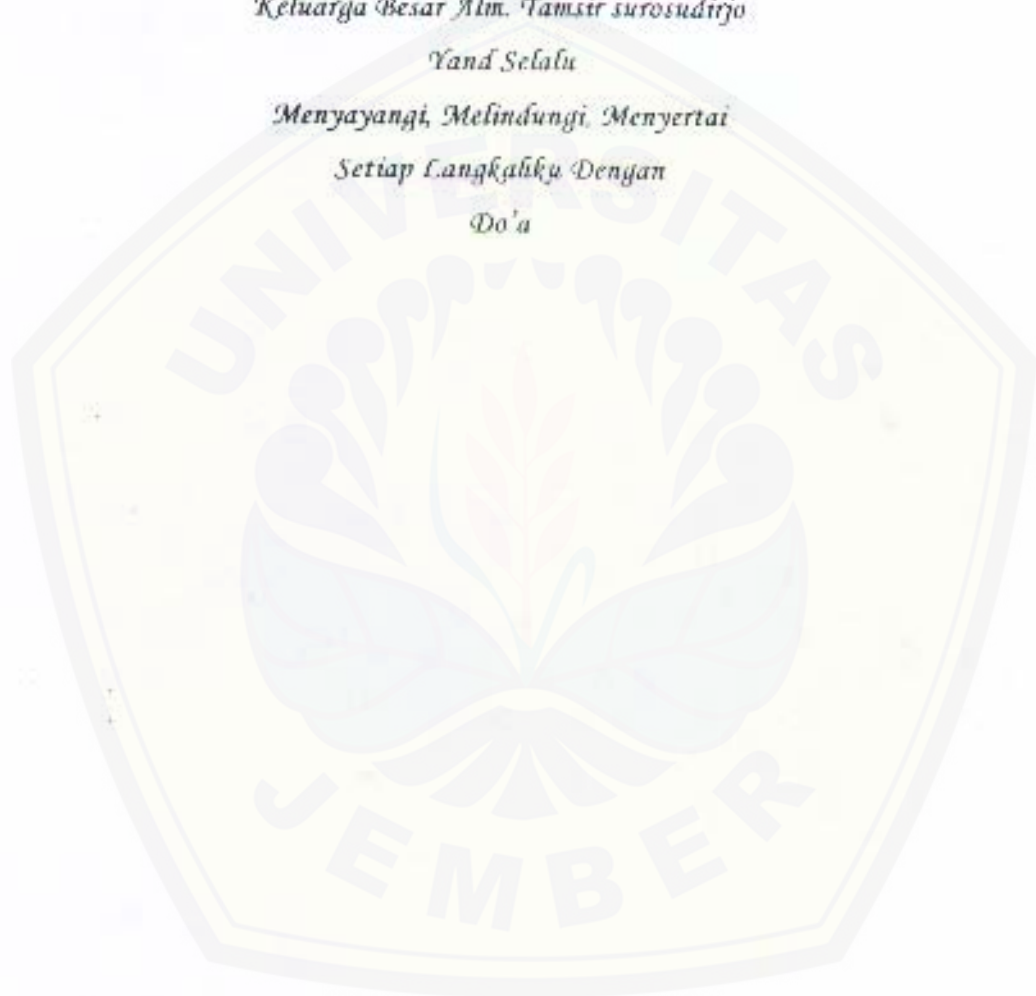
(Qs. Ar Ra'd : 11)

...*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.....*

(Qs. Al Insiroh : 5)



*Karya sederhana ini
Kupersembahkan
Kepada
Kedua Orang Tuaku
Dan
Keluarga Besar Alm. Tamsir sutosudirjo
Yang Selalu
Menyayangi, Melindungi, Menyertai
Setiap Langkahku Dengan
Do'a*



ABSTRAKSI

Penelitian yang dilakukan pada UD Gunawan Motor Jember ini didasarkan pada semakin beragamnya produk-produk sepeda motor baru dari perusahaan kompetitor yang berakibat persaingan yang tajam diantara perusahaan sejenis, sehingga cara untuk tetap bertahan salah satunya adalah dengan melalui kegiatan advertensi. Namun dalam sebuah program advertensi diperlukan anggaran yang besar, oleh karena alokasi anggaran untuk setiap media advertensi harus tepat agar volume penjualan dapat tercapai secara maksimal dengan tidak melebihi batasan data yang ada. Penulisan skripsi ini mempunyai tujuan untuk menentukan pengaruh frekuensi penggunaan media advertensi serta menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media advertensi terhadap volume penjualan.

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder dengan metode pengumpulan data yaitu studi pustaka dan dokumentasi. Sedangkan metode analisis data yang digunakan adalah dengan analisis regresi linier berganda, uji-t, uji-F, *geometric mean*, serta program dinamis tahap I dan tahap II.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel independen (harian Radar Jember, radio Soka FM dan pamilet) berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel dependen (volume penjualan) sepeda motor Honda pada UD Gunawan Motor Jember. Besarnya pengaruh variabel independen tersebut dapat diketahui dari nilai R^2 sebesar 0,964 yang berarti 96,4% variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Pengaruh secara bersama-sama juga dapat dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $289,022 > 2,93$. Secara parsial, masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu t_{hitung} media I = 6,725, media II = 4,229 dan media III = 7,958, sedangkan t_{tabel} menunjukkan angka 2,05. Hasil dari analisis regresi linier berganda diatas digunakan sebagai dasar dalam perhitungan program dinamis guna menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media advertensi yang optimal dengan menggunakan batasan anggaran sebesar Rp. 20.300.000,00, dimana dari hasil analisis menunjukkan kombinasi untuk setiap media advertensi yaitu, media advertensi I (harian Radar Jember) = 20 kali pemunculan, media advertensi II (radio Soka FM) = 25 kali pemunculan dan media advertensi III = 25 kali pemunculan dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 20.055.562,50.

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah frekuensi penggunaan media advertensi berpengaruh terhadap volume penjualan, sehingga untuk periode bulan Oktober tahun 2004 dengan kombinasi frekuensi penggunaan media advertensi yang ada akan terjadi penghematan biaya sebesar Rp. 244.437,50 dan volume penjualan yang maksimum adalah sebanyak 208 unit sepeda motor.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan Hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Penentuan Frekuensi Penggunaan Media Advertensi Yang Optimal Berdasarkan Program Dinamis Pada UD. Gunawan Motor Jember". Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak secara langsung ataupun tidak langsung ikut andil didalamnya. Maka dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Dra. Diah Yulisetiarni, Msi dan Wiji Utami, Msi selaku dosen pembimbing, atas komentar, kesabaran, saran, bantuan dan kesediaannya membaca dan membimbing dari awal penulisan proposal hingga menjadi bentuk tulisan lengkap seperti sekarang
2. Ibu Deasy Wulandari, SE, Msi selaku dosen wali.
3. Pimpinan, staf, dan karyawan UD Gunawan Motor Jember yang telah banyak memberikan referensi guna penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu staf administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang telah membantu dalam proses administrasi.
5. Keluarga besar Alm Bapak Tamsir Surodirjo (Uti, Pakde/Bude, Paklik/Bulik, om dan sepupu-ku) atas kehangatan suasana, motivasi dan semangat kepada penulis agar skripsi ini cepat terselesaikan.
6. Papa-ku dan mama-ku atas kesabaran, restu dan doanya kepada penulis.
7. Kakak-ku Andhika PS., adek-ku Aulia Ariessandhi atas canda tawa yang mengisi hari-hari penulis.
8. Keluarga Om Totok (Nia n JonDil) dan keluarga Bu Yani.
9. Mas Pic-Colo, D-ni, Gian, Nuri, Dodi, Iely atas bantuan data, saran, nasihat dan kerjasamanya.

10. Nia, Uyunk, Pipit, Eka, Dina, Puput, Yuli, Indah dan Pak Awik atas suka duka-nya di Flexi. "Flexi Makin Oke" gitu loh....
11. Teman-teman Jurusan Manajemen angkatan 2000 di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
12. Supra P 3053 LN yang selalu setia menemani-ku ke kampus dan tempat kerja.
13. Hong-hong atas segala bantuannya selama ini.
14. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan tangan terbuka penulis siap menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jember, Januari 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Pengertian Advertensi.....	5
2.2.2 Pengembangan dan Evaluasi Program Advertensi.....	6
2.2.3 Tujuan Advertensi	7
2.2.4 Manfaat Advertensi.....	8
2.2.5 Berbagai Jenis Media Advertensi	9

2.2.6 Pemilihan Media Advertensi.....	10
2.2.7 Keunggulan dan Kelemahan Tiap Media Advertensi.....	11
2.2.8 Anggaran Advertensi.....	13
2.2.9 Frekuensi Media Advertensi.....	14
2.2.10 Dampak Advertensi pada Penjualan.....	15
2.2.11 Metode Regresi Linier Berganda.....	17
2.2.12 Program Dinamis.....	18

III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian.....	20
3.2 Metodologi Penelitian.....	20
3.2.1 Jenis Data.....	20
3.2.2 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.3 Batasan Masalah.....	20
3.4 Definisi Variabel Operasional dan Identifikasi Variabel.....	21
3.4.1 Definisi Operasional.....	21
3.4.2 Identifikasi Variabel.....	21
3.5 Metode Analisis Data.....	21
3.5.1 Penentuan Pengaruh Frekuensi Penggunaan Media Advertensi Terhadap Peningkatan Volume Penjualan.....	21
3.5.2 Penentuan Kombinasi Frekuensi Penggunaan Media Advertensi guna Memperoleh Volume Penjualan yang Optimal.....	24
3.6 Kerangka Pemecahan Masalah.....	26

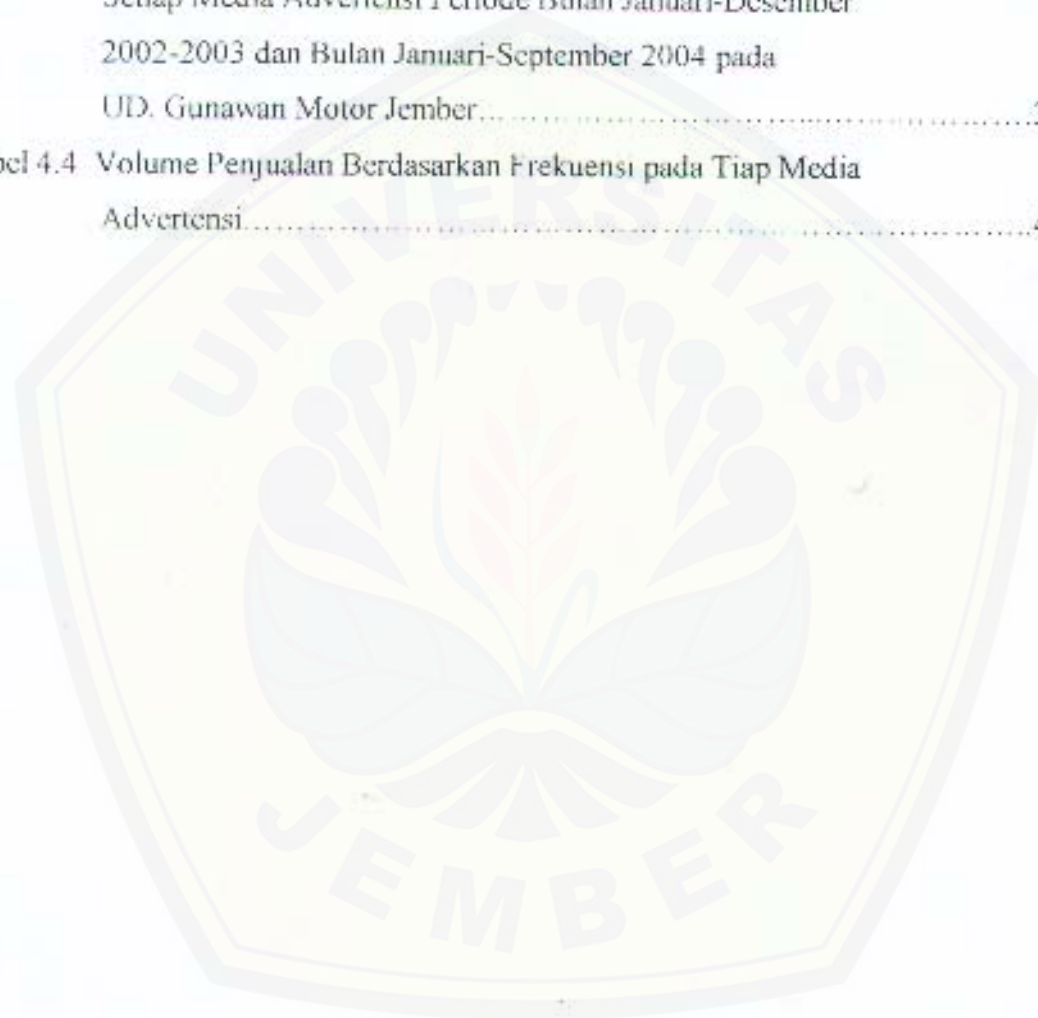
IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	28
4.1.1 Sejarah berdirinya perusahaan.....	28
4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	29
4.1.3 Aspek Personalia.....	32

4.1.4 Aspek Pemasaran.....	33
4.2 Analisis Data.....	35
4.2.1 Mengukur Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat.....	35
4.2.2 Uji Signifikansi Pengaruh Variabel Bebas (X) terhadap Variabel Terikat (Y).....	37
4.2.3 Koefisien Regresi Linier Berganda.....	39
4.2.4 Aplikasi Program Dinamis untuk Optimalisasi Kombinasi Media Advertisi.....	40
V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49

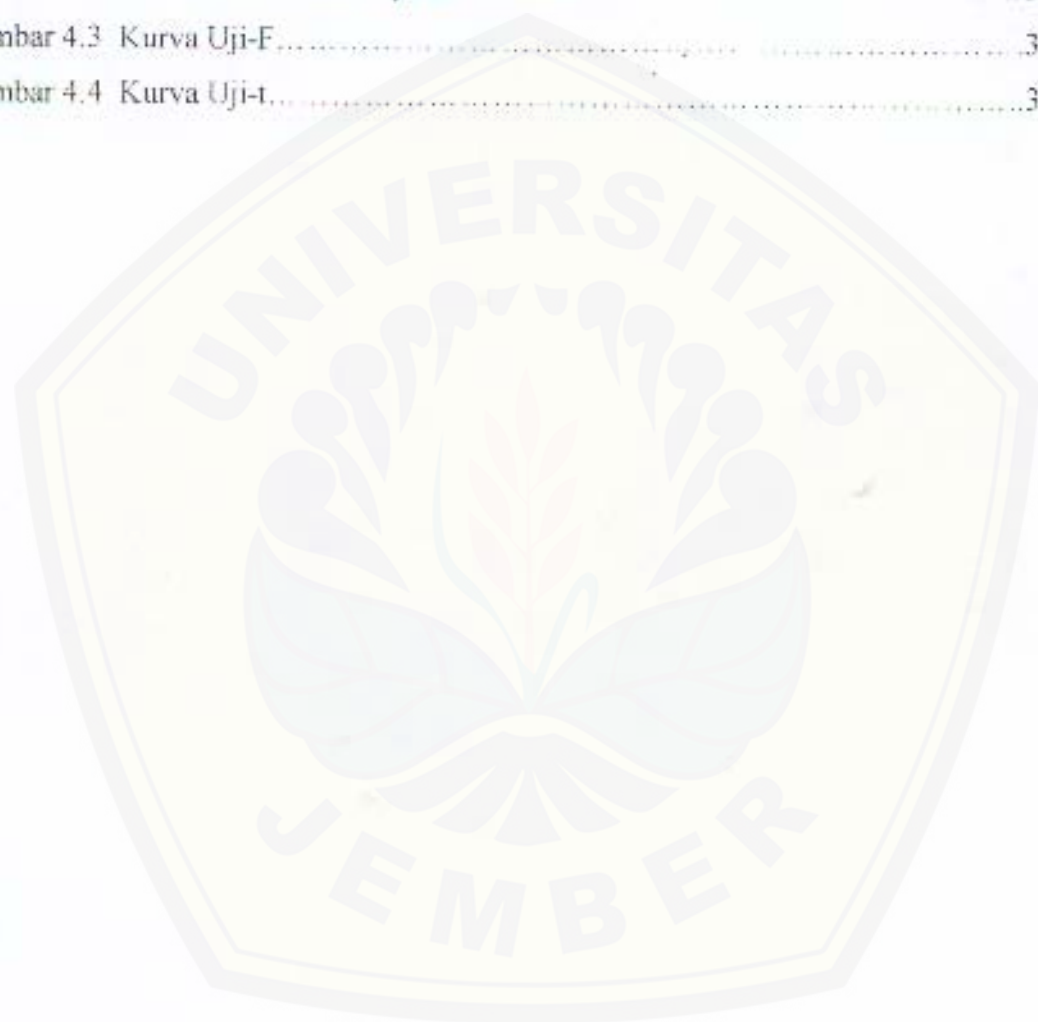
DAFTAR TABEL.

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah Tenaga Kerja UD. Gunawan Motor Jember.....	32
Tabel 4.2 Jam Kerja pada UD. Gunawan Motor Jember.....	32
Tabel 4.3 Volume Penjualan Berdasarkan Frekuensi Pemunculan pada Setiap Media Advertensi Periode Bulan Januari-Desember 2002-2003 dan Bulan Januari-September 2004 pada UD. Gunawan Motor Jember.....	36
Tabel 4.4 Volume Penjualan Berdasarkan Frekuensi pada Tiap Media Advertensi.....	44



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Efek Bertahap dari Adanya Advertensi	16
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi UD. Gunawan Motor Jember.....	29
Gambar 4.2 Saluran Distribusi Sepeda Motor Honda.....	34
Gambar 4.3 Kurva Uji-F.....	38
Gambar 4.4 Kurva Uji-t.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Regresi Linier Berganda.....	49
Lampiran 2 Biaya Advertensi Berdasarkan Frekuensi Pemunculan Pada Masing-Masing Media Advertensi.....	52
Lampiran 3 Estimasi Volume Penjualan dalam Berbagai Alternatif Kombinasi Media Advertensi.....	54
Lampiran 4 Estimasi Biaya Advertensi dalam Berbagai Alternatif Kombinasi Frekuensi Advertensi pada Setiap Media Advertensi.....	59
Lampiran 5 Tabel F.....	64
Lampiran 6 Tabel t.....	65

L. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup pesat membawa dampak yang mempengaruhi kehidupan manusia dalam segala bidang. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dipelopori oleh negara-negara barat kini telah menggeliat pada negara-negara di Asia seperti Jepang yang produk-produknya telah mendominasi di hampir seluruh negara Asia, khususnya dalam bidang otomotif (mobil dan motor) serta elektronika.

Jepang yang merupakan penghasil otomotif nomor satu di Asia, dalam hal ini sepeda motor dengan berbagai mereknya telah mendorong negara-negara disekitarnya seperti Cina untuk melakukan hal yang serupa yaitu dengan memproduksi sepeda motor yang mempunyai teknologi yang sama, termasuk dalam hal kualitas dan pelayanan. Tentunya hal ini membawa persaingan dalam bidang otomotif ke arah yang semakin ketat. Kondisi inilah yang tidak bisa dihindari oleh sepeda motor Jepang dengan merek Honda, dimana menghadapi persaingan yang cukup ketat dengan tampilnya produk-produk sepeda motor baru terutama sepeda motor Cina yang mempunyai lebih banyak variasi dan alternatif pilihan bagi konsumen, sehingga dalam mempertahankan dan memperluas pasar bagi perusahaan diperlukan sebuah promosi dengan tujuan untuk menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen, sehingga dapat tercipta suatu komunikasi yang spesifik guna menciptakan pertukaran antara keduanya (Kotler, 1997:210)

Salah satu variabel promosi yang paling sering digunakan oleh berbagai perusahaan guna menarik minat konsumen adalah dengan menggunakan media periklanan atau *advertensi* dengan beraneka macam media, yaitu diantaranya media massa, radio, ataupun *direct advertensi* seperti menggunakan brosur. Kegiatan ini tentunya membutuhkan dana yang cukup besar, sehingga dalam sebuah iklan harus terkandung pesan yang kreatif, inovatif, dan komunikatif agar tepat sasaran, sehingga masalah anggaran periklanan memegang peranan yang

sangat penting sekali, yaitu sejauh mana anggaran tersebut dapat dialokasikan dengan tepat dan mampu meningkatkan permintaan atas produk tersebut.

Kriteria yang digunakan perusahaan dalam menentukan anggaran periklanannya dalam suatu periode tertentu adalah dengan prosentase tertentu dari penjualan total (Swastha, 1990:377), namun jika terjadi penurunan atau kenaikan penjualan bukan berarti akan juga mempengaruhi anggaran *advertensi* dan frekuensi penggunaan media *advertensi*, oleh karena itu perusahaan harus berusaha dengan anggaran periklanan sekecil mungkin untuk memilih media dan frekuensi penggunaan media *advertensi* yang paling tepat, guna mencapai tujuan yang diinginkan yaitu pencapaian penjualan secara maksimal.

1.2 Perumusan Masalah

UD. Gunawan Motor merupakan dealer resmi sepeda motor Jepang merek Honda dengan lokasi Jl. Hayam Wuruk no.110 Jember. Perusahaan ini dalam mempromosikan produknya menggunakan media massa, radio dan pamflet guna merebut pangsa pasar. Dari berbagai macam media *advertensi* yang digunakan selama ini perusahaan perlu mengetahui pengaruh dari munculnya *advertensi* tersebut terhadap pencapaian volume penjualan serta perlunya penentuan frekuensi media *advertensi* yang tepat sehingga volume penjualan tercapai secara maksimum guna mengevaluasi dan merancang program *advertensinya* di masa depan.

Dari uraian diatas dapat diambil pokok permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. Apakah frekuensi penggunaan media *advertensi* berpengaruh terhadap volume penjualan?
2. Bagaimana cara menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media *advertensi*, guna memperoleh volume penjualan yang optimal?

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan frekuensi penggunaan media *advertensi* terhadap peningkatan volume penjualan.
2. Menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media *advertensi* guna memperoleh volume penjualan yang optimal.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi UD. Gunawan Motor dalam penentuan kebijakan dan strategi pemasarannya.
2. Sebagai bahan referensi dan informasi bagi para akademisi serta berbagai pihak yang berkaitan.

1.4 Hipotesis

1. Frekuensi penggunaan variabel media *advertensi* (media massa, radio, pamflet) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan sepeda motor di UD. Gunawan Motor Jember selama tahun 2002-2004.
2. Penggunaan variabel media *advertensi* yaitu media massa mempunyai pengaruh dominan dalam mengoptimalkan volume penjualan di UD. Gunawan Motor Jember selama tahun 2002-2004.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini sebelumnya pernah dilakukan oleh Syamsul Maarif (1999) dengan Judul "Analisis Frekuensi Media Advertensi Kaitannya Dengan Peningkatan Volume Penjualan Dan Efisiensi Biaya Berdasarkan Program Dinamis Pada PT. Batang Alum Industri Surabaya Di Surabaya". Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh antara frekuensi penggunaan media advertensi terhadap peningkatan volume penjualan dan menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media advertensi berdasarkan biaya minimum yang harus dikeluarkan. Alat analisis yang digunakan adalah:

- a. Analisis Regresi Linier Berganda
- b. Uji-t dan uji-f
- c. Program dinamis tahap I dan tahap II
- d. *Geometric Mean*

Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan:

- a. Variabel-variabel yang digunakan yaitu media film, papan reklame dan tabloid Nyata mempunyai pengaruh yang besar terhadap peningkatan volume penjualan.
- b. Kombinasi frekuensi media advertensi yang optimal yang dilakukan perusahaan adalah:

1) Media tabloid Nyata	= 16 kali
2) Media film	= 16 kali
3) Media reklame	= 14 kali
4) Volume penjualan maksimal	= 2.336.270 kg
5) Alokasi biaya minimal	= Rp. 30.572.200,00

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah:

- a. Keduanya menggunakan analisis regresi linear berganda, uji-t dan uji-F, *geometric mean* dan program dinamis tahap I dan tahap II.
- b. Keduanya menggunakan volume penjualan sebagai variabel terikat dan frekuensi media *advertensi* sebagai variabel bebasnya.

- c. Keduanya memiliki tujuan yang sama yaitu untuk menentukan pengaruh frekuensi media *advertensi* terhadap volume penjualan dan kombinasi frekuensi penggunaan media *advertensi* yang optimal.

Adapun perbedaan penelitian antara keduanya adalah:

- a. Penelitian ini mengambil obyek pada Gunung Motor Jember. Sedangkan Syamsul Maarif (1999) mengambil obyek pada PT. Batang Alum Industri Surabaya.
- b. Periode data pada penelitian ini adalah dari bulan Januari tahun 2002 sampai dengan bulan September tahun 2004. Sedangkan Syamsul Maarif (1999) periode data yang digunakan adalah tahun 1994-1999 dalam bentuk data tahunan.
- c. Variabel-variabel data dalam penelitian ini adalah frekuensi media *advertensi* pada koran Radar Jember, radio Soka FM dan pamflet. Sedangkan Syamsul Maarif (1999) variabel data yang digunakan adalah tabloid Nyata, film dan papan reklame.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian *Advertensi*

Pengertian dalam memasarkan produknya di masyarakat pada umumnya lebih banyak menggunakan media *advertensi* sebagai alat promosinya, sebab dengan *advertensi* produk yang dipasarkan akan lebih dikenal jelas oleh masyarakat, sehingga konsumen memiliki informasi yang jelas mengenai jenis dan karakteristik barang yang dibutuhkan. Pada saat ini beraneka ragam cara dan media *advertensi* yang digunakan oleh perusahaan, sehingga dapat timbul berbagai macam pengertian *advertensi* dilihat dari situasi dan kondisi perusahaan.

Menurut *Institute of Practitioners in Advertising* (dalam Jefkins, 1996:5) *advertensi* merupakan pesan-pesan penjualan yang paling persuasif yang diarahkan kepada para calon pembeli yang paling potensial atas produk barang atau jasa tertentu dengan biaya yang semurah-murahnya.

Sedangkan menurut pendapat dari Kotler (2001:814) *advertensi* adalah bentuk penyajian tidak personal dan promosi ide, barang atau jasa oleh seorang sponsor tertentu yang memerlukan pembayaran.

Berdasarkan pada pengertian *advertensi* tersebut maka secara garis besar *advertensi* adalah pesan yang disampaikan produsen kepada konsumen melalui suatu media yang membutuhkan biaya tertentu.

2.2.2 Pengembangan Dan Evaluasi Program *Advertensi*

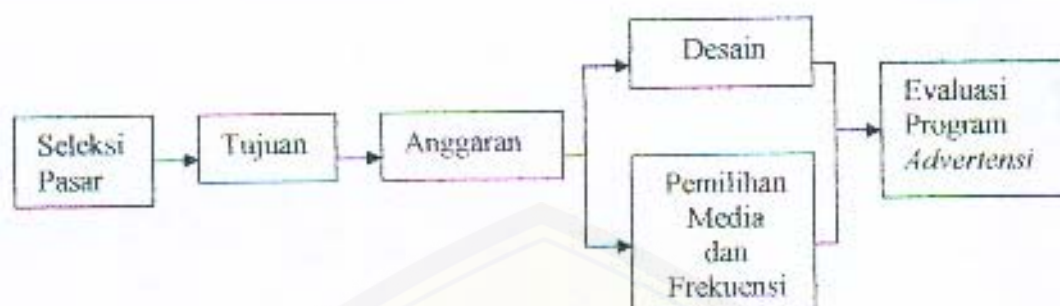
Pelaksanaan program *advertensi* harus melalui beberapa tahap (Gambar 1.1) sehingga akan didapat program yang tepat dan dapat dievaluasi dengan pengembangan program dimasa depan (Bearden *et al*, 2001,401) yaitu:

- a. Seleksi pangsa pasar : seleksi pangsa pasar diperlukan untuk pengembangan program, karena akan menentukan efektif tidaknya *advertensi* yang akan dijalankan. Seleksi pangsa pasar ini dilakukan dengan melalui segmentasi pasar menurut umur, pendapatan, jenis kelamin, pendidikan dan kelas sosial.
- b. Tujuan *advertensi* yang dicapai harus realistis, masuk akal dan dapat diukur dengan kemampuan perusahaan. Tujuan tersebut juga harus dapat meningkatkan citra perusahaan serta pangsa pasar yang dicapai
- c. Besarnya anggaran *advertensi* tergantung pada ukuran perusahaan, kekuatan finansial, tingkat pertumbuhan industri, pangsa pasar dan tingkat persaingan.
- d. Menentukan desain *advertensi* harus menggunakan strategi yang kreatif yaitu "*What to say?*" dan "*How to say?*". Biasanya perusahaan besar dalam mendesain *advertensi* bekerjasama dengan biro iklan agar lebih menarik dan tujuannya tercapai.
- e. Pemilihan media *advertensi*. Program *advertensi* tersebut harus dipaparkan pada media yang tepat. Pemilihan media juga harus diikuti dengan perhitungan frekuensi pemaparan media *advertensi* yang tepat pula agar volume penjualan meningkat dengan anggaran serendah-rendahnya.
- f. Evaluasi *advertensi* dilakukan dengan tujuan apakah program yang dijalankan tersebut efektif atau tidak. Evaluasi tersebut dilakukan terhadap media dan frekuensi *advertensi*, desain dan anggaran *advertensi*.

Evaluasi *advertensi* dilakukan dengan cara:

- a. *Pretesting* dimana konsumen diminta untuk memilih suatu produk dari berbagai alternatif produk sebelum mereka melihat suatu iklan produk tertentu.

- b. *Postesting* dimana konsumen diminta untuk memilih suatu produk dari berbagai alternatif produk setelah mereka melihat suatu iklan produk tertentu.



Gambar 2.1. Pengembangan dan Evaluasi Program *Advertisi*

Sumber: Bearden *et al*, 2001:400

2.2.3 Tujuan *Advertisi*

Pesan-pesan yang terkandung dalam sebuah *advertensi* tentunya mempunyai tujuan yang berbeda dengan promosi dalam membangun identitas sebuah merek, dimana promosi mempunyai tujuan untuk meraih pembelian pertama, tetapi tidak efektif untuk melakukan pembelian ulang, sedangkan *advertensi* membantu dalam membentuk dan mengembangkan *brand franchise* serta menjamin untuk mengusahakan pembelian ulang (Clancy dan Shulman, 1996:23).

Kegiatan *advertensi* mempunyai berbagai macam jenis dan setiap jenis mempunyai tujuan yang berbeda (Kotler, 2001:817) yaitu :

- a. Periklanan Informatif yaitu periklanan yang dilakukan secara besar-besaran pada tahap awal suatu jenis produk yang mempunyai tujuan :
 1. Memberitahu pesan mengenai suatu produk baru.
 2. Memberitahu kegunaan baru suatu produk.
 3. Memberitahu pasar mengenai perubahan harga.
 4. Menjelaskan bagaimana cara kerja suatu produk
 5. Menjelaskan pelayanan yang tersedia.
 6. Mengoreksi kesan yang salah.

7. Mengurangi kecemasan pembeli.
 8. Membangun citra perusahaan.
- b. Periklanan Persuasif yaitu periklanan yang dilakukan pada saat produk mengalami masa persaingan dengan tujuan :
1. Membentuk preferensi merek.
 2. Mendorong pergantian ke merek anda.
 3. Masalah persepsi mengenai atribut produk.
 4. Membujuk pembeli untuk membeli sekarang.
 5. Penjualan.
- c. Periklanan Pengingat yaitu periklanan yang dilakukan pada saat produk mengalami masa kedewasaan agar pembeli melakukan pembelian ulang. Tujuan iklan jenis ini adalah :
1. Mengingatkan pembeli bahwa produk tersebut mungkin akan dibutuhkan.
 2. Mengingatkan pembeli dimana dapat melakukan pembelian .
 3. Menjaga pembeli agar tetap ingat walaupun tidak sedang musimnya.
 4. Mempertahankan keadaan puncak.

Perusahaan dalam menetapkan tujuan *advertensi* hendaknya memperhatikan program *advertensi* yang akan dipaparkan pada suatu media (Sutisna, 2001:283) yaitu:

- a. Sasaran atau pangsa pasar yang hendak dituju, dimana untuk mengetahui hal tersebut perlu dilakukan segmentasi terhadap konsumen.
- b. Waktu penayangan iklan, sebab setiap waktu penayangan iklan memiliki pemerhati tersendiri misalnya pagi hari yang paling banyak menonton TV adalah ibu rumah tangga.
- c. Durasi iklan, dimana panjang pendeknya iklan yang ditayangkan akan juga mempengaruhi tujuan dilihat dari sisi target pasar dan sisi ekonomisnya.

2.2.4 Manfaat *Advertensi*

Pada sebuah pasar yang heterogen konsumen tidak mengetahui berapa jenis barang dan merek yang ada, kualitas ataupun pelayanan yang diberikan oleh produsen. Ketidakjelasan tersebut adalah titik terpenting dari manfaat adanya

advertensi yang berfungsi sebagai alat pemenuhan kebutuhan informasi, sehingga konsumen dapat secara jelas mengetahui berbagai informasi tentang produk yang ditawarkan. Selain itu dilihat dari sisi produsen dan distributor *advertensi* sangat membantu dalam hal memperkenalkan produk sesuai dengan tahap perkembangan perusahaan yang tentunya dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga serta yang menjadi hal terpenting dari adanya *advertensi* adalah produk perusahaan lebih dikenal baik mengenai merek, mutu dan fungsinya. Jadi jelas disini bahwa *advertensi* mempunyai manfaat sebagai saran komunikasi yang ditujukan untuk mendorong timbulnya permintaan dari konsumen terhadap barang dan jasa yang ditawarkan.

Selain manfaat diatas, *advertensi* mempunyai manfaat lain (Khasali, 1993:16) yaitu:

- a. *Advertensi* memperluas alternatif bagi konsumen dengan mengetahui adanya berbagai macam produk yang pada gilirannya menimbulkan adanya pilihan.
- b. *Advertensi* membantu produsen menimbulkan kepercayaan bagi konsumennya.
- c. *Advertensi* membantu membuat orang kenal, ingat dan percaya pada suatu produk.

Jadi dengan adanya *advertensi* membantu terciptanya komunikasi dua arah antara produsen dan konsumen.

2.2.5 Berbagai Jenis Media *Advertensi*

Program *advertensi* yang dijalankan perusahaan diaplikasikan kedalam berbagai macam media dengan bentuk yang kreatif dan inovatif. Beraneka ragam bentuk media yang dapat digunakan oleh perusahaan (Jefkins, 1996 86) adalah:

- a. Iklan Lini Atas (*Above-The-Line*) dengan jenis-jenisnya adalah:
 1. Media masa yang mempunyai bentuk:
 - a. Surat kabar nasional.
 - b. Surat kabar regional.
 - c. Surat kabar gratis.
 - d. Majalah konsumen.

- e. Majalah minat khusus.
 - f. Jurnal perdagangan.
 - g. Jurnal teknik.
 - h. Jurnal professional.
 - i. Direktori dan buku tahunan.
2. Radio.
 3. Televisi.
 4. Bioskop.
- b. Iklan Lini Bawah (*Below-The-Line*) dengan jenis-jenisnya yaitu:
1. Literatur penjualan mempunyai bentuk:
 - a. Brosur
 - b. Katalog
 - c. Kartu pos berwarna
 - d. Agenda
 - e. Sayembara
 2. Benda-benda pajangan di tempat penjualan dengan bentuknya:
 - a. Mobil atau alat peraga bergerak.
 - b. Stiker.
 - c. Kartu pajangan.
 - d. Jam dinding.
 - e. Model.
 - f. Stan perdagangan.
 - g. Asbak.
 - h. Daftar menu.
 3. Bendera.
 4. Korek Api.
 5. Video.

2.2.6 Pemilihan Media *Advertensi*

Beraneka ragam media *advertensi* yang digunakan perusahaan harus dilakukan secara tepat, karena tidak semua media *advertensi* cocok digunakan

dalam meraih tujuan perusahaan, sehingga perlu diperhatikan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih sebuah media *advertensi* (Kotler, 1997:248) yaitu:

- a. Kebiasaan audiens sasaran.
- b. Produk.
- c. Pesan yang disampaikan.
- d. Biaya yang dikenakan tiap kali penayangan.

Manfaat yang akan diperoleh perusahaan dari adanya pertimbangan dalam pemilihan media *advertensi* adalah:

- a. Menghitung besarnya anggaran periklanan dalam suatu periode tertentu.
- b. Membandingkan berbagai macam media untuk menentukan optimisme
- c. Menentukan penentuan di dalam media mana yang hendak digunakan dan dianggap paling efektif dan efisien bagi perusahaan.

2.2.7 Keunggulan Dan Kelemahan Tiap Media *Advertensi*

1. Media massa/majalah

a) Keunggulan :

1. Biayanya murah.
2. Dapat dibaca berulang kali dan disimpan.
3. Menjangkau seluruh lapisan masyarakat.
4. Cakupannya luas dan fleksibel.

b) Kelemahan :

1. Umumnya surat kabar dibaca hanya dalam sehari.
2. Tidak memiliki kesan hidup.
3. Sering terjadi kesalahan cetak.

2. Radio

a) Keunggulan:

1. Biayanya murah.
2. Jangkauannya luas.
3. Lebih hidup daripada surat kabar.

b) Kelemahan:

1. Rendah dalam menciptakan perhatian.
2. Waktu penayangan mungkin kurang tepat.
3. Durasi penayangan sangat pendek.

3. Televisi

a) Keunggulan :

1. Mencapai semua lapisan masyarakat sampai ke daerah terpencil.
2. Timbul kesan yang lebih hidup, dan realistik.
3. Penyampaian pesan lebih menarik.
4. Frekuensi penayangan bisa lebih dari sekali dalam sehari.

b) Kelemahan :

1. Biayanya sangat tinggi.
2. Tidak cocok untuk iklan-iklan darurat.
3. Sulit membidik pasar-pasar yang tepat.
4. Tidak bisa menyampaikan pesan secara detail.

4. Bioskop

a) Keunggulan :

1. Penonton lebih terfokus.
2. Durasi lebih Panjang.
3. Layar lebih lebar.
4. Tidak ada acara selingan.

b) Kelemahan :

1. Biayanya mahal.
2. Banyak bioskop tutup, karena tidak ada penontonnya.

5. Pamflet

a) Keunggulan :

1. Cocok untuk kampanye iklan jangka pendek.
2. Fleksibel
3. Lebih menarik perhatian konsumen
4. Murah.

b) Kelemahan :

1. Hanya berbentuk tulisan.
2. Tidak tahan lama.
3. Kurang efektif dalam mempengaruhi konsumen.

2.2.8 Anggaran *Advertensi*

Ada enam faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun sebuah anggaran *advertensi* (Kotler, 2001:819) yaitu:

- a. Siklus hidup produk dimana produk baru umumnya mendapat anggaran iklan yang besar untuk membangun kesadaran dan menarik pelanggan agar mencoba produk tersebut.
- b. Pangsa pasar yaitu dengan merek dan pangsa pasar tinggi biasanya anggaran *advertensinya* tinggi untuk mempertahankan dan memperluas pasar.
- c. Persaingan yang tinggi dan ketat : suatu merek harus mempunyai anggaran yang tinggi agar tetap terdengar di masyarakat.
- d. Frekuensi periklanan : frekuensi yang sering juga membuat anggaran periklanan menjadi tinggi.
- e. Kemampuan substitusi produk, dimana barang-barang yang mempunyai barang substitusi yang banyak membutuhkan iklan yang besar untuk membangun citra yang berbeda.

Cara atau metode yang biasa digunakan dalam menyusun anggaran *advertensi* (Swastha, 1991:377) adalah :

- a. Pendekatan Subyektif : Pendekatan dalam menyusun anggaran berdasarkan pendapat dan pengalaman dari seseorang atau manajer.
- b. Pendekatan Pedoman Tetap : Pendekatan ini menyangkut penentuan anggaran dalam bentuk persentase dari penjualan, jumlah tetap perunit, terhadap penjualan atau berdasarkan jumlah pengeluaran *advertensi* yang ditentukan oleh perusahaan saingan.
- c. Pendekatan Tugas : Menyangkut persetujuan serta penentuan cara atau pelaksanaan untuk mencapai tujuan *advertensi*.

- d. Pendekatan Normatif : menyangkut penentuan anggaran *advertensi* yang optimal untuk mencapai tujuan dasar penjualan, karena penjualan ini dapat memaksimalkan laba. Pemilihan pendekatan normatif ini tergantung pada ada atau tidaknya faktor pengaruh.

Anggaran iklan yang telah dikeluarkan ditujukan untuk memaksimalkan penjualan, tetapi pada saat penjualan maksimal/titik jenuh, maka tidak ada tambahan pendapatan yang diciptakan sehingga pengeluaran biaya *advertensi* seterusnya dalam periode perencanaan yang sedang berjalan menjadi tidak berguna/ terjadi pemborosan.

2.2.9 Frekuensi Media *Advertensi*

Pada saat perusahaan mendesain *advertensi* agar efektif, maka perusahaan harus memperhatikan faktor-faktor (Seagram, 1982:3) yaitu :

- Efektifitas kerja media iklan tersebut.
- Tingkat rating media tersebut.
- Keunggulan produk tersebut.
- Segmentasi pasar produk tersebut.

Evaluasi dari program *advertensi* tersebut untuk menentukan efektifitas penayangan pada suatu media adalah :

- Naiknya citra perusahaan dimata konsumen.
- Minat beli masyarakat pada produk yang diiklankan tersebut.
- Diterima dan diingatnya iklan tersebut dihati masyarakat.
- Kesadaran konsumen akan suatu merek produk.

Namun pada suatu pasar yang mempunyai persaingan yang sangat tinggi efektifitas sebuah *advertensi* juga diukur dari banyaknya paparan iklan yang ditayangkan untuk mendorong perilaku tertentu misalnya mendorong melakukan pembelian produk tersebut. Dengan pengulangan diharapkan mereka akan memperhatikan dan mengingat iklan tersebut seperti yang dinyatakan oleh Krugman (dalam Kotler, 2001:831) :

.....dengan paparan pertama biasanya diperoleh tanggapan kognitif...paparan kedua merupakan pendorong...paparan ketiga merupakan penguat.

memperhatikan dan mengingat iklan tersebut seperti yang dinyatakan oleh Krugman (dalam Kotler, 2001:831):

.....dengan paparan pertama biasanya diperoleh tanggapan kognitif...paparan kedua merupakan pendorong...paparan ketiga merupakan mengingat.

Frekuensi program advertensi yang dijalankan diusahakan untuk menjamin pembelian ulang oleh konsumen dimana hal tersebut tidak bisa dilakukan oleh variabel-variabel promosi yang lainnya. Hal tersebut dilakukan dengan mengembalikan pesan produk tersebut ke dalam ingatan konsumen sehingga jika konsumen memerlukan barang tersebut maka mereka akan melakukan pembelian.

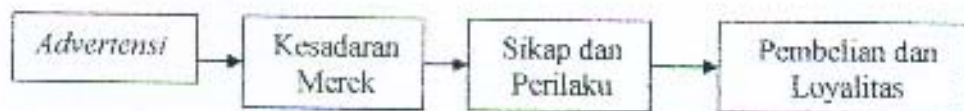
Dilihat dari jenisnya maka frekuensi advertensi dapat digolongkan menjadi (Segram, 1982:8):

- a. Frekuensi iklan yang rendah : jika iklan ditayangkan satu kali dalam empat minggu.
- b. Frekuensi iklan yang moderat : jika iklan ditayangkan dalam satu sampai empat minggu sekali.
- c. Frekuensi iklan yang tinggi : jika iklan ditayangkan satu kali atau lebih dalam seminggu.

Atas penjelasan maka dapat ditarik garis besar bahwa frekuensi merupakan jumlah target rata-rata audiens yang melihat/mendengar iklan komersial dalam satu periode tertentu. Frekuensi biasanya dihitung dari jumlah penayangan dari media tertentu. Mengingat frekuensi penggunaan media advertensi tidak mempunyai angka yang pasti, maka distribusi untuk tiap-tiap media *advertensi* tersebut lebih diutamakan dengan menggunakan metode statistik untuk mendapatkan angka-angka yang lebih pasti sehingga anggaran advertensi dapat diperkirakan dan program advertensi tersebut dapat berjalan dengan efektif dan efisien (McDonald,1998:271).

2.2.10 Dampak *Advertensi* Pada Penjualan

Menurut Johansson (2000:450) advertensi mempunyai dampak yang besar terhadap penjualan dengan cara menimbulkan efek bertahap yaitu :



Gambar 2.2. Efek Bertahap Dari Adanya *Advertisi*

Sumber : Johansson, 2000:450

Efek bertahap (*hierarki of effect*) diatas menjelaskan bahwa *advertisi* ketika ditayangkan akan menimbulkan kesadaran akan suatu merek produk, sehingga konsumen mengetahui fungsi produk tersebut. Hal inilah yang akan membentuk sikap dan perilaku konsumen dalam memilih suatu produk. Jika produk yang dipilih dan dibeli cocok maka mereka akan melakukan pembelian ulang yang nantinya akan membentuk suatu loyalitas konsumen terhadap produk tersebut.

Ada dua cara untuk mengukur dampak *advertisi* terhadap penjualan (Khasali, 1992:69) yaitu:

a. Proyeksi Statistik

Bagi produk yang sudah mapan, proyeksi hubungan iklan dari penjualan sebelumnya terhadap periode yang akan datang menjadi alternatif yang ekonomis untuk percobaan di tempat pemasaran. Dalam prosedutr ini tingkat pengeluaran dan penjualan dibandingkan satu dengan yang lainnya menurut satuan waktu (tahunan, triwulanan, bulanan) dengan teknik statistika (biasanya dengan analisis regresi) yang digunakna untuk menghitung hubungan antara keduanya. Besarnya hubungan memberikan suatu perkiraan untuk menentukan besar anggaran iklan dalam hubungannya dengan penjualan yang diharapkan.

b. Keputusan Manajemen

Kontribusi *advertisi* terhadap penjualan dapat diperkirakan dengan pertimbangan manajemen. Metode ini adalah yang paling sederhana dan sering digunakan tetapi hasilnya kurang akurat. Metode ini mempunyai tiga cara yaitu:

1. Meneliti hasil-hasil lain
Manajemen terus menerus meneliti hasil percobaan atau analisis statistik yang telah diterbitkan terutama dalam produk yang sama atau yang berkaitan.
2. Menggunakan grafik percobaan.
3. Walaupun *advertensi to sales (A/S)* rasio merupakan jumlah yang mewakili anggaran pesaing yang diperkirakan pada akhir tahun penjualan, manajer tetap harus memperhatikan pengganti A/S rasio sebagai proses yang menggambarkan kurva peramalan penjualan dan mengupayakan rumusnya untuk memberikan respon terhadap iklan dan sejumlah masukan lainnya.
4. Menggunakan suatu perkiraan menyeluruh.

2.2.11 Metode Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan volume penjualan yang disusun atas dasar pola hubungan data yang relevan di masa lampau, dalam hal ini data yang diperlukan adalah volume penjualan dan data frekuensi pemunculan pada sebuah media advertensi. Pada umumnya dalam meramalkan variabel yang diramalkan dinyatakan dengan variabel yang dicari atau ditentukan (*dependent variable*), variabel ini besarnya dipengaruhi oleh variabel lain yang disebut variabel penentu yang menentukan variabel bebas (*independent variable*). Apabila variabel yang menentukan adalah variabel waktu, maka permasalahan ini menggunakan analisis data historis dan kemudian mengekstrapolasikan pola tersebut untuk di masa datang.

Pada hakekatnya b_1 (koefisien regresi linear berganda) yang mengukur besarnya perubahan dependen variabel Y_{1t} , sehubungan dengan perubahan independen variabel X_{2t} , dengan asumsi independen variabel X_{3t} dan X_{4t} konstan (0). b_2 (koefisien regresi linear berganda) yang mengukur besaran perubahan dependent variabel Y_{1t} , sehubungan dengan perubahan independent variabel X_{1t} dan X_{3t} konstan (0). b_3 (koefisien regresi linear berganda) yang mengukur besaran

perubahan dependen variabel Y_1 , sehubungan dengan perubahan independen variabel X_{11} dan X_{21} konstan (0) (Dajan, 1993:403).

2.2.12 Program Dinamis

Program dinamis adalah suatu teknik matematis yang dipergunakan untuk membuat keputusan yang optimal dari rangkaian keputusan yang terkait. Dalam teknik ini keputusan yang menyangkut suatu persoalan dioptimalkan secara sekaligus. Jadi tujuan utama dari model ini adalah untuk mempermudah penyelesaian persoalan optimasi yang mempunyai karakteristik tertentu.

Ide dasar dari pendekatan program dinamis adalah dengan membagi persoalan menjadi beberapa bagian yang lebih kecil sehingga mudah penyelesaiannya. Pada pendekatan program dinamis tidak terdapat adanya suatu formulasi matematis yang standar, oleh karena itu persamaan-persamaan yang terpilih untuk digunakan harus dikembangkan agar dapat memenuhi masing-masing situasi yang dihadapi. Dengan demikian antara persoalan yang satu dengan yang lain dapat mempunyai struktur penyelesaian yang berbeda.

Prosedur pemecahan persoalan dalam program dinamis yang diperoleh dari keadaan yang dihasilkan oleh keputusan sebelumnya, merupakan landasan dari keputusan berikutnya.

Untuk mengetahui apakah suatu persoalan dapat dipecahkan melalui pendekatan program dinamis atau tidak dituntut untuk mengetahui lebih dahulu karakteristik atau ciri-ciri dari program dinamis itu sendiri (Dimiyati, 1994:289) :

- a. Persoalan dapat dibagi kedalam beberapa tahap dimana pada masing-masing tahap dibutuhkan keputusan.
- b. Masing-masing tahap terdiri atas sejumlah keadaan yang berhubungan dengan tahap yang bersangkutan.
- c. Hasil dari keputusan yang diambil pada setiap tahap ditransformasikan dari keadaan yang bersangkutan pada keadaan berikutnya pada tahap yang berikutnya pula.
- d. Keputusan yang terbaik pada suatu tahap bersifat independen terhadap keputusan sebelumnya.

- e. Prosedur pemecahan persoalan dimulai dengan mendapatkan keputusan terbaik untuk setiap tahap dari tahap akhir.
- f. Ada satu hubungan timbal balik yang mengidentifikasi keputusan yang terbaik untuk setiap tahap, pada tahap ke- n berdasarkan keputusan terbaik untuk setiap tahap pada tahap ke- $(n+1)$.
- g. Prosedur pemecahan persoalan bergerak mundur tahap demi tahap pada setiap tahap berusaha diperoleh pada keputusan optimum untuk masing-masing keadaan hingga akhirnya diperoleh keputusan optimum yang menyeluruh.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada UD. Gunawan Motor Jember adalah dengan menggunakan metode studi kasus, yaitu melakukan penyelidikan yang lebih mendalam mengenai obyek yang diteliti. Tujuannya adalah untuk mendapatkan jawaban yang lengkap dari obyek yang diteliti mengenai permasalahan yang berkaitan dengan frekuensi penggunaan media *advertensi*. Dengan metode ini diharapkan diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai variabel yang berkaitan dengan frekuensi penggunaan media *advertensi* dan alokasi dana untuk tiap media *advertensi* sehingga dicapai biaya yang minimal.

3.2 Metodologi Penelitian

3.2.1 Jenis Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh langsung dari perusahaan yang berbentuk tulisan (dokumentasi), atau laporan yang berhubungan dengan kegiatan penelitian.

3.2.2 Metode pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dipergunakan adalah dengan mempergunakan metode :

1. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca literature yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Dokumentasi

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengambil data dari perusahaan yang berbentuk tulisan atau catatan-catatan dan dokumen-dokumen.

3.3 Batasan Masalah

Periode data yang digunakan adalah pada periode bulan Januari 2002 sampai dengan bulan September 2004.

3.4 Definisi Variabel Operasional dan Identifikasi Variabel

3.4.1 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah pengertian dalam mengartikan istilah yang ada, maka perlu adanya definisi operasional variabel untuk tiap-tiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel X_1 adalah frekuensi penggunaan media massa yang diukur dengan satuan kali.
2. Variabel X_2 adalah frekuensi penggunaan media radio yang diukur dengan satuan kali.
3. Variabel X_3 adalah frekuensi penggunaan media pamflet yang diukur dengan satuan kali.
4. Variabel Y adalah besarnya volume penjualan yang diukur dengan satuan unit.

3.4.2 Identifikasi Variabel

Berdasarkan pokok permasalahan dan hipotesis yang diajukan, maka variabel yang akan dianalisis sebagai berikut :

1. Variabel bebas adalah variabel-variabel yang mempengaruhi hasil penjualan pada Gunawan Motor Jember, yaitu :
 X_1 = frekuensi *advertensi* media harian Radar Jember.
 X_2 = frekuensi *advertensi* media radio Soka FM.
 X_3 = Frekuensi *advertensi* media pamflet
2. Variabel terikat adalah volume penjualan (Y) pada Gunawan Motor Jember selama bulan Januari 2002 sampai dengan bulan September 2004.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Penentuan Pengaruh Frekuensi Penggunaan Media *Advertensi* Terhadap Peningkatan Volume Penjualan.

Untuk menentukan pengaruh frekuensi penggunaan media *advertensi* terhadap peningkatan volume penjualan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk menentukan pengaruh frekuensi penggunaan masing-masing media *advertensi* terhadap volume penjualan. (J. Supranto, 1993:270)

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_e x_7 + e_i$$

Dimana :

Y = Besarnya volume penjualan yang diestimasi.

b_0 = Volume penjualan pada saat penggunaan media *advertensi* = 0.

b_1 = Koefisien regresi variabel x_1 .

b_2 = Koefisien regresi variabel x_2 .

b_3 = Koefisien regresi variabel x_3 .

x_1 = Frekuensi penggunaan media massa.

x_2 = Frekuensi penggunaan media radio.

x_3 = Frekuensi penggunaan media pamflet.

e_i = Faktor pengganggu.

2 Uji t-test

Untuk menentukan nilai dari variabel media massa, radio, pamflet secara individu terhadap volume penjualan digunakan uji hipotesis t-test (Soelistyo, 1993:179)

Adapun langkah-langkahnya :

a. Formulasi pengujian satu sisi kanan dengan hipotesis :

H_0 : $b_j = 0$, berarti tidak ada pengaruh nyata antara masing-masing variabel periklanan yang digunakan dengan volume penjualan.

H_a : $b_j \neq 0$, berarti ada pengaruh nyata antara masing-masing variabel periklanan yang digunakan dengan volume penjualan.

b. Menentukan *Level of Significant* ($\alpha = 0,05$)

c. Kriteria pengujian :

H_0 diterima apabila $t \leq (\alpha : n-k)$

H_0 ditolak apabila $t > (\alpha : n-k)$

Perhitungan nilai :

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

Dimana :

t = Nilai yang menunjukkan pengaruh dari variabel media *advertensi* terhadap volume penjualan.

b_j = Koefisien regresi media *advertensi* .

S_{b_j} = Standar error dari b_j .

3 Uji F-test

Untuk menentukan nilai atau pengaruh antara media massa, radio, pamflet terhadap volume penjualan secara bersama-sama (Soelistyo, 1993:177).

Adapun langkah-langkahnya :

a. Formulasi pengujian satu sisi kanan dengan dengan hipotesis :

H_0 : $b_j = 0$, berarti tidak ada pengaruh nyata antara semua variabel yang digunakan terhadap volume penjualan.

H_0 : $b_j \neq 0$, berarti ada pengaruh nyata antara semua variabel yang digunakan terhadap volume penjualan.

b. Menentukan level of *significant* ($\alpha = 0,05$)

c. Kriteria pengujian :

H_0 diterima apabila $f \leq f(k-1).(n-k)$

H_0 ditolak apabila $f > f(k-1)(n-k)$

d. Perhitungan nilai :

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

Dimana :

k = Banyaknya variabel independen.

n = Banyaknya data.

R^2 = Koefisien penentu berganda.

3.5.2 Penentuan Kombinasi Frekuensi Penggunaan Media *Advertensi* guna Memperoleh Volume Penjualan yang Optimal.

Untuk menentukan kombinasi frekuensi penggunaan media *advertensi* guna memperoleh volume penjualan yang optimal dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Program Dinamis Tahap 1

Untuk menentukan kombinasi penggunaan jenis media *advertensi* untuk memperoleh hasil penjualan yang optimal. (Tjutju Tarliah Dimiyati,1994:289)

$$F_n(A) = \text{maksimum} (F_{n-1}(A) + F_n(A-x))$$

Dimana :

$$0 < x < A$$

$$n = 2,3,\dots$$

Keterangan :

$F_n(A)$ = Volume penjualan maksimal pada kombinasi frekuensi penggunaan media *advertensi* ke-n.

$F_{n-1}(A)$ = Volume penjualan pada kombinasi frekuensi penggunaan media A-X *advertensi* ke n-1.

$F_n(A-x)$ = Volume penjualan pada kombinasi frekuensi penggunaan A-X dan media *advertensi* ke-n.

2. Geometric Mean

Untuk menghitung perubahan atau rata-rata rasio tarif biaya untuk tiap media *advertensi* digunakan metode geometric mean. (Anto Dajan,1993:137)

$$G_m = \sqrt[n]{\frac{X_n}{X_0}}$$

Dimana :

n = Banyaknya periode.

X_n = Besarnya biaya tiap kali pemunculan pada media *advertensi* ke- n

X_0 = Besarnya biaya tiap kali pemunculan pada media *advertensi* ke-0

3. Program Dinamis Tahap II

Untuk menentukan biaya minimal yang harus dikeluarkan untuk kombinasi penggunaan media *advertensi* digunakan program dinamis tahap II. (Tjutju Farliah Dimiyati, 1994:289)

$$Z = \min (f_1x_1 + f_2x_2 + f_3x_3 + \dots + f_nx_n)$$

Dimana :

Z = Biaya minimum.

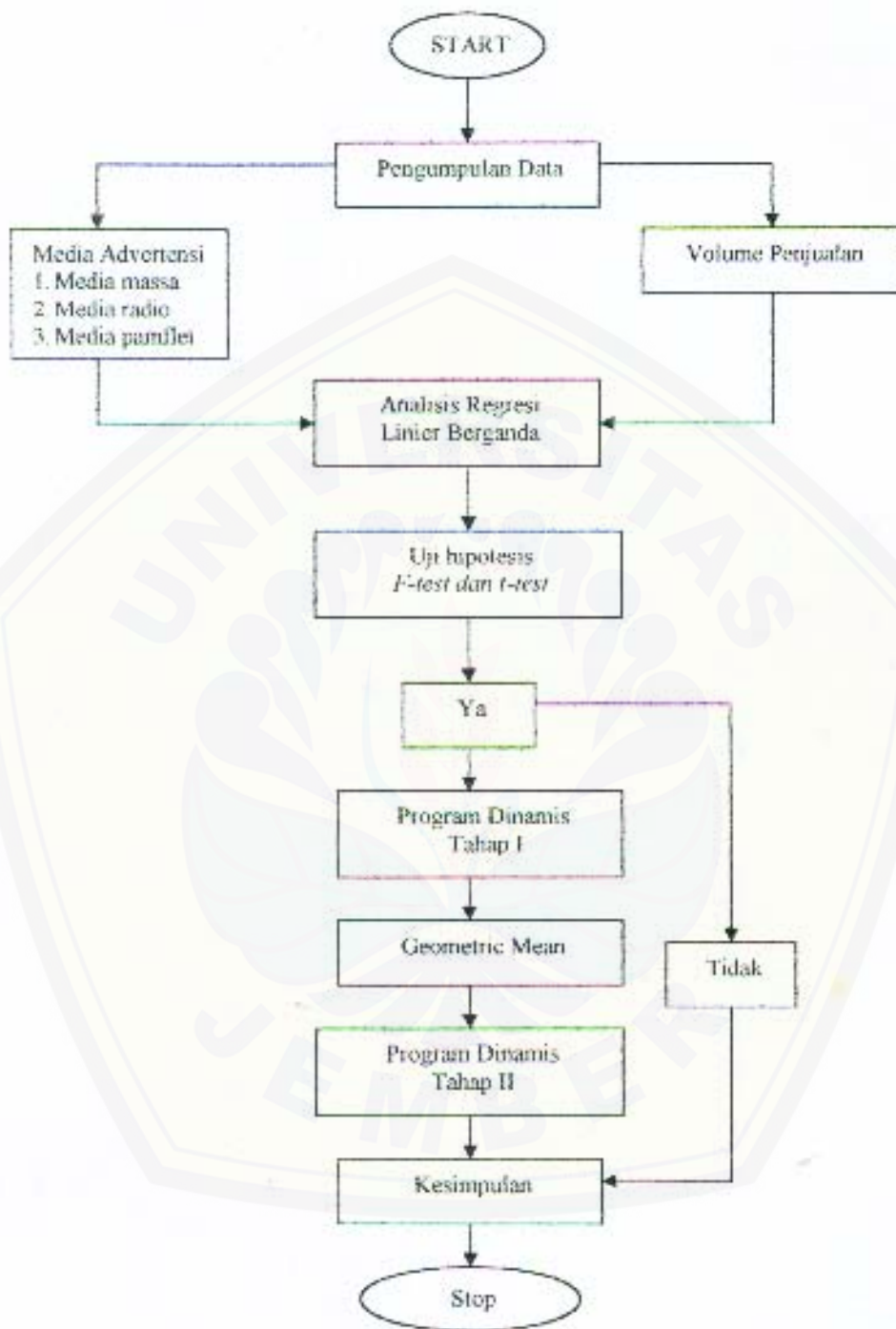
X = Media *advertensi*.

F_1 = Frekuensi penggunaan media massa.

F_2 = Frekuensi penggunaan media radio.

F_3 = Frekuensi penggunaan media pamflet.

3.6 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan Kerangka Pemecahan Masalah

1. Setelah dilakukan perumusan masalah, maka dilakukan pencarian data-data yang diperlukan pada perusahaan dengan cara observasi, studi pustaka dan dokumentasi.
2. Ditentukan persamaan regresi linier berganda guna mengetahui pengaruh frekuensi masing-masing variabel *advertensi* terhadap volume penjualan.
3. Persamaan regresi linier yang ada diuji dengan uji t untuk mengetahui pengaruh masing-masing media *advertensi* terhadap volume penjualan secara individu.
4. Persamaan regresi linier yang ada diuji dengan uji F untuk mengetahui pengaruh masing-masing media *advertensi* terhadap volume penjualan secara bersama-sama.
5. Hasil pengujian yang ada digunakan sebagai dasar dalam pencetakan program dinamis untuk meramalkan volume penjualan atas dasar pemakaian frekuensi media *advertensi* yang telah ditentukan.
6. Penentuan pemakaian biaya yang paling minimal dengan ketentuan penggunaan media *advertensi* dengan analisa program dinamis tahap II.
7. Kesimpulan sebagai hasil penelitian.
8. Stop adalah akhir dari seluruh penelitian.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian yang dilakukan terhadap UD. Gunawan Motor Jember dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pengaruh Frekuensi Penggunaan Media Advertensi Terhadap Volume Penjualan

- a. Pengujian koefisien regresi linier berganda yang disesuaikan atau *adjusted R square* (R^2) menghasilkan $F_{tabel} (2,93) < F_{hitung} (289,022)$, hasil ini menunjukkan bahwa media advertensi pada harian Radar Jember, radio Soka FM, dan pamflet berpengaruh terhadap volume penjualan. Adapun besarnya pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen adalah 0,964 atau 96,4%. Sedangkan sisanya sebesar 3,6% dipengaruhi oleh faktor lain.
- b. Pengujian secara parsial menunjukkan bahwa variabel harian Radar Jember mempunyai nilai $t_{hitung} = 6,725 > t_{tabel} = 2,05$, variabel radio Soka FM mempunyai nilai $t_{hitung} = 4,229 > t_{tabel} = 2,05$ dan variabel pamflet mempunyai nilai $t_{hitung} = 7,958 > t_{tabel} = 2,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen

Dengan demikian hipotesis yang diajukan bahwa variabel harian Radar Jember, radio Soka FM, dan pamflet berpengaruh secara bersama-sama maupun secara individu terhadap volume penjualan pada UD. Gunawan Motor Jember terbukti.

2. Alternatif Kombinasi Frekuensi Penggunaan Media Advertensi

Alternatif kombinasi penggunaan media advertensi untuk bulan Oktober tahun 2004 yang menunjukkan volume penjualan maksimal dari berbagai alternatif yang ada dengan anggaran advertensi sampai batas maksimal sebesar Rp. 20.300.000 adalah sebagai berikut :

- 1) Media I (harian Radar Jember) = 20 kali pemunculan.
- 2) Media II (radio Soka FM) = 25 kali pemunculan.

- 3) Media III (Pamflet) = 25 kali pemunculan.

Dengan perincian yaitu :

- 1) Total volume penjualan yang dihasilkan sebanyak 207,529 unit
- 2) Total biaya advertensi yang dikeluarkan sebesar Rp. 20.055.562,50
- 3) Total efisiensi anggaran yang dilakukan sebesar Rp. 244.437,5

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas maka kepada UD. Gunawan Motor Jember dapat disampaikan beberapa saran yaitu :

- a. Memprioritaskan penggunaan media advertensi pamflet sebagai media advertensi utama, karena media ini memiliki pengaruh yang paling besar terhadap volume penjualan. Sedangkan media radio Soka FM dan harian Radar Jember menjadi prioritas kedua dan ketiga dalam penggunaan media advertensi.
- b. Menggunakan alternatif kombinasi penggunaan media advertensi diatas untuk periode bulan Oktober tahun 2004, karena dari alternatif kombinasi diatas dapat menghasilkan volume penjualan yang optimal dengan tetap dalam batasan dana yang ada.
- c. Berdasarkan analisis, frekuensi advertensi mempunyai pengaruh yang besar terhadap volume penjualan, maka diharapkan pada saat penjualan mengalami kenaikan, frekuensi penggunaan media advertensi tetap dipertahankan agar merek sepeda motor Honda semakin melekat dalam ingatan konsumen.
- d. Penelitian ini mengandung suatu kelemahan yaitu tidak dijelaskannya pengaruh dari faktor lain sebesar 3,6% dan diharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat menjelaskan seberapa besarnya pengaruh dari faktor-faktor lain tersebut terhadap volume penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bearder, Bill. Tom Ingear dan Buddy Laforge. 2001. **Marketing : Principles And Perspective**. The Mc Grow – Hill Companies : New York
- Clancy, J Kelvin dan Robert S. Shulman. 1996. **Marketing Myths To Killing Bussiness**. Andi : Yogyakarta.
- Dajan, Anto. 1993. **Pengantar Metode Statistik**. LP3ES : Jakarta
- Jefkins, Frank. 1996. **Periklanan**. Erlangga : Jakarta.
- Khasali, Reinald. 1993. **Manajemen Periklanan : Konsep Dan Aplikasinya Di Indonesia**. Pustaka Utama Grafiti : Jakarta.
- Kotler, Phillip. 1997. **Dasar-dasar Pemasaran : Analisis, Perencanaan, Implementasi Dan Kontrol**. Jilid I. Prehalindo : Jakarta.
- Maarif, Syamsul. 1999. **Analisis Frekuensi Media Advertensi Kaitannya Dengan Peningkatan Volume Penjualan Dan efisiensi Biaya Pada PT. Batang Alun Industri Surabaya Di Surabaya**. Jember : Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Mc. Donald, William J. 1998. **Direct Marketing : An Integrated Approach**. The Mac Grow – Hill Companies : Singapore.
- Seagram, E Joseph. 1982. **A Study To Effective Advertising Frequency In Magazines**. Lieberman Associates With Markethmarh Inc : Canada.
- Swastha. Basu. 1990. **Pengantar Ekonometrika**. BPFE : Yogyakarta.
- Tarliah D, Tjutju Dan Ahmad Dimiyati. 1994. **Operation Research**. Sinar Baru Algesindo : Bandung.

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VOLJUAL	112,8970	58,93458	33
KORAN	17,7576	6,65221	33
RADIO	15,7576	4,66062	33
PAMFLET	12,7273	5,74060	33

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PAMFLET, KORAN, RADIO	.	Enter

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: VOLJUAL

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,964 ^a	,965	,964	11,32615	,969	289,022	3	29	,000

a. Predictors: (Constant), PAMFLET, KORAN, RADIO

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1					
Regression	111228,8	3	37076,267	289,022	,000 ^a
Residual	3720,169	29	128,282		
Total	114949,0	32			

a. Predictors: (Constant), PAMFLET, KORAN, RADIO

b. Dependent Variable: VOLJUAL

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1							
(Constant)	-61,971	7,095		-8,734	,000	-76,483	-47,460
KORAN	3,465	,515	,365	6,725	,000	2,412	4,519
RADIO	3,698	,874	,289	4,229	,000	1,909	5,486
PAMFLET	4,310	,542	,413	7,958	,000	3,203	5,418

a. Dependent Variable: VOL JUAL

Lampiran 2

UD. Gunawan Motor
 Biaya Advertensi Berdasarkan Frekuensi Pemunculan Pada Masing-Masing Media Advertensi
 Periode Bulan Januari-Desember 2002-2003 dan Bulan Januari-September Tahun 2004

Tahun	Bulan	Media I (Koran)			Media II (Radio)			Media III (Pamflet)		
		Frekuensi	Biaya Pemunculan	Total Biaya	Frekuensi	Biaya Pemunculan	Total Biaya	Frekuensi	Biaya Pemunculan	Total Biaya
2002	Januari	5	245.000	1225000	8	77.500	620000	10	250.000	2500000
	Pebruari	4	249.500	998000	7	77.950	545650	10	251.200	2512000
	Maret	4	253.300	1013200	8	78.300	626400	8	252.800	2022400
	April	8	255.800	2046400	8	78.750	630000	8	253.750	2030000
	Mei	14	258.300	3616200	9	79.550	715950	10	255.000	2550000
	Juni	8	261.600	2092800	14	81.400	1139600	10	256.300	2563000
	Juli	9	265.900	2393100	14	81.700	1143800	8	257.450	2059600
	Agustus	12	269.000	3228000	12	82.200	986400	6	258.900	1553400
	September	10	272.400	2724000	15	82.650	1239750	10	260.200	2602000
	Oktober	14	276.100	3865400	16	82.900	1326400	4	261.450	1045800
	November	16	280.700	4491200	16	83.300	1332800	6	262.750	1576500
	Desember	18	283.350	5100300	16	84.000	1344000	7	264.000	1848000

2003	Januari	19	287.950	5471050	16	84.650	1354400	8	265.800	2126400
	Pebruari	20	293.500	5870000	11	85.250	937750	9	267.350	2406150
	Maret	19	298.650	5674350	14	86.750	1214500	12	269.500	3234000
	April	20	302.800	6056000	15	87.200	1308000	6	270.900	1625400
	Mei	20	309.350	6187000	15	87.950	1319250	14	272.650	3817100
	Juni	20	315.000	6300000	14	88.600	1240400	10	274.200	2742000
	Juli	18	319.550	5751900	14	89.850	1257900	12	275.700	3308400
	Agustus	21	323.000	6783000	15	90.350	1355250	12	277.900	3334800
	September	23	328.600	7557800	16	90.800	1452800	10	282.000	2820000
	Oktober	23	329.500	7578500	18	91.500	1647000	13	289.750	3766750
	November	24	332.900	7989600	16	92.000	1472000	14	297.400	4163600
	Desember	24	338.750	8130000	20	92.900	1858000	15	309.000	4635000
2004	Januari	23	345.250	7940750	18	93.700	1686600	16	315.500	5048000
	Pebruari	24	349.600	8390400	20	95.000	1900000	21	323.900	6801900
	Maret	23	356.850	8207550	23	95.800	2203400	20	331.550	6631000
	April	24	361.900	8685600	21	96.400	2024400	21	337.350	7084350
	Mei	24	373.550	8965200	22	97.950	2154900	20	344.400	6888000
	Juni	23	382.250	8791750	20	99.000	1980000	21	350.300	7356300
	Juli	24	388.750	9330000	21	100.700	2114700	21	358.250	7523250
	Agustus	24	394.500	9468000	24	101.250	2430000	24	365.950	8782800
	September	24	400.000	9600000	24	102.500	2460000	24	370.000	8880000

Lampiran 3
Estimasi Volume Penjualan dalam Berbagai Alternatif Kombinasi Frekuensi Advertensi
Periode Oktober 2004

Stage 1

X3/X2	X1=17									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	133,070	136,758	140,466	144,184	147,882	151,560	155,258	158,956	162,654	
18	137,380	141,078	144,778	148,474	152,172	155,870	159,568	163,266	166,964	
19	141,690	145,388	149,088	152,784	156,482	160,180	163,878	167,576	171,274	
20	146,000	149,698	153,396	157,094	160,792	164,490	168,188	171,886	175,584	
21	150,310	154,008	157,706	161,404	165,102	168,800	172,498	176,196	179,894	
22	154,620	158,318	162,016	165,714	169,412	173,110	176,808	180,506	184,204	
23	158,930	162,628	166,326	170,024	173,722	177,420	181,118	184,816	188,514	
24	163,240	166,938	170,636	174,334	178,032	181,730	185,428	189,126	192,824	
25	167,550	171,248	174,946	178,644	182,342	186,040	189,738	193,436	197,134	

Stage 2

X3/X2	X1=18									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	136,535	140,233	143,931	147,629	151,327	155,025	158,723	162,421	166,119	
18	140,845	144,543	148,241	151,939	155,637	159,335	163,033	166,731	170,429	
19	145,155	148,853	152,551	156,249	159,947	163,645	167,343	171,041	174,739	
20	149,465	153,163	156,861	160,559	164,257	167,955	171,653	175,351	179,049	
21	153,775	157,473	161,171	164,869	168,567	172,265	175,963	179,661	183,359	
22	158,085	161,783	165,481	169,179	172,877	176,575	180,273	183,971	187,669	
23	162,395	166,093	169,791	173,489	177,187	180,885	184,583	188,281	191,979	
24	166,705	170,403	174,101	177,799	181,497	185,195	188,893	192,591	196,289	
25	171,015	174,713	178,411	182,109	185,807	189,505	193,203	196,901	200,599	

Stage 3

		X1=19									
X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
17	140,000	143,690	147,396	151,094	154,792	158,490	162,188	165,886	169,584		
18	144,310	148,008	151,706	155,404	159,102	162,800	166,498	170,196	173,894		
19	148,620	152,318	156,016	159,714	163,412	167,110	170,808	174,506	178,204		
20	152,930	156,628	160,326	164,024	167,722	171,420	175,118	178,816	182,514		
21	157,240	160,938	164,636	168,334	172,032	175,730	179,428	183,126	186,824		
22	161,550	165,248	168,946	172,644	176,342	180,040	183,738	187,436	191,134		
23	165,860	169,558	173,256	176,954	180,652	184,350	188,048	191,746	195,444		
24	170,170	173,868	177,566	181,264	184,962	188,660	192,358	196,056	199,754		
25	174,480	178,178	181,876	185,574	189,272	192,970	196,668	200,366	204,064		

Stage 4

		X1=20									
X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
17	143,465	147,163	150,861	154,559	158,257	161,955	165,653	169,351	173,049		
18	147,775	151,473	155,171	158,869	162,567	166,265	169,963	173,661	177,359		
19	152,085	155,783	159,481	163,179	166,877	170,575	174,273	177,971	181,669		
20	156,395	160,093	163,791	167,489	171,187	174,885	178,583	182,281	185,979		
21	160,705	164,403	168,101	171,799	175,497	179,195	182,893	186,591	190,289		
22	165,015	168,713	172,411	176,109	179,807	183,505	187,203	190,901	194,599		
23	169,325	173,023	176,721	180,419	184,117	187,815	191,513	195,211	198,909		
24	173,635	177,333	181,031	184,729	188,427	192,125	195,823	199,521	203,219		
25	177,945	181,643	185,341	189,039	192,737	196,435	200,133	203,831	207,529		

Stage 5

X3/X2	X1=21									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	148.930	150.628	154.326	158.024	161.722	165.420	169.118	172.816	176.514	
18	151.240	154.938	158.636	162.334	166.032	169.730	173.428	177.126	180.824	
19	155.550	159.248	162.946	166.644	170.342	174.040	177.738	181.436	185.134	
20	159.860	163.558	167.256	170.954	174.652	178.350	182.048	185.746	189.444	
21	164.170	167.868	171.566	175.264	178.962	182.660	186.358	190.056	193.754	
22	168.480	172.178	175.876	179.574	183.272	186.970	190.668	194.366	198.064	
23	172.790	176.488	180.186	183.884	187.582	191.280	194.978	198.676	202.374	
24	177.100	180.798	184.496	188.194	191.892	195.590	199.288	202.986	206.684	
25	181.410	185.108	188.806	192.504	196.202	199.900	203.598	207.296	210.994	

Stage 6

X3/X2	X1=22									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	150.395	154.093	157.791	161.489	165.187	168.885	172.583	176.281	179.979	
18	154.705	158.403	162.101	165.799	169.497	173.195	176.893	180.591	184.289	
19	159.015	162.713	166.411	170.109	173.807	177.505	181.203	184.901	188.599	
20	163.325	167.023	170.721	174.419	178.117	181.815	185.513	189.211	192.909	
21	167.635	171.333	175.031	178.729	182.427	186.125	189.823	193.521	197.219	
22	171.945	175.643	179.341	183.039	186.737	190.435	194.133	197.831	201.529	
23	176.255	179.953	183.651	187.349	191.047	194.745	198.443	202.141	205.839	
24	180.565	184.263	187.961	191.659	195.357	199.055	202.753	206.451	210.149	
25	184.875	188.573	192.271	195.969	199.667	203.365	207.063	210.761	214.459	

Stage 7

X3/X2	X1=23									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	153,860	157,558	161,256	164,954	168,652	172,350	176,048	179,746	183,444	
18	158,170	161,868	165,566	169,264	172,962	176,660	180,358	184,056	187,754	
19	162,480	166,178	169,876	173,574	177,272	180,970	184,668	188,366	192,064	
20	166,790	170,488	174,186	177,884	181,582	185,280	188,978	192,676	196,374	
21	171,100	174,798	178,496	182,194	185,892	189,590	193,288	196,986	200,684	
22	175,410	179,108	182,806	186,504	190,202	193,900	197,598	201,296	204,994	
23	179,720	183,418	187,116	190,814	194,512	198,210	201,908	205,606	209,304	
24	184,030	187,728	191,426	195,124	198,822	202,520	206,218	209,916	213,614	
25	188,340	192,038	195,736	199,434	203,132	206,830	210,528	214,226	217,924	

Stage 8

X3/X2	X1=24									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	157,326	161,023	164,721	168,419	172,117	175,816	179,513	183,211	186,909	
18	161,635	165,333	169,031	172,729	176,427	180,125	183,823	187,521	191,219	
19	165,945	169,643	173,341	177,039	180,737	184,435	188,133	191,831	195,529	
20	170,255	173,953	177,651	181,349	185,047	188,745	192,443	196,141	199,839	
21	174,565	178,263	181,961	185,659	189,357	193,055	196,753	200,451	204,149	
22	178,875	182,573	186,271	189,969	193,667	197,365	201,063	204,761	208,459	
23	183,185	186,883	190,581	194,279	197,977	201,675	205,373	209,071	212,769	
24	187,495	191,193	194,891	198,589	202,287	205,985	209,683	213,381	217,079	
25	191,805	195,503	199,201	202,899	206,597	210,295	213,993	217,691	221,389	

Stage 9

X1=25

X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25
17	160,790	164,488	168,188	171,884	175,582	179,280	182,978	186,676	190,374
18	165,100	168,798	172,498	176,194	179,892	183,590	187,288	190,986	194,684
19	169,410	173,108	176,808	180,504	184,202	187,900	191,598	195,296	198,994
20	173,720	177,418	181,118	184,814	188,512	192,210	195,908	199,606	203,304
21	178,030	181,728	185,428	189,124	192,822	196,520	200,218	203,916	207,614
22	182,340	186,038	189,736	193,434	197,132	200,830	204,528	208,226	211,924
23	186,650	190,348	194,046	197,744	201,442	205,140	208,838	212,536	216,234
24	190,960	194,658	198,356	202,054	205,752	209,450	213,148	216,846	220,544
25	195,270	198,968	202,666	206,364	210,062	213,760	217,458	221,156	224,854

Lampiran 4
Estimasi Biaya Advertensi dalam Berbagai Alternatif Kombinasi Frekuensi Advertensi pada Setiap Media Advertensi
Periode Oktober 2004

Stage 1

X3/X2	X1=17									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	15.018.182,5	15.121.605,0	15.225.027,5	15.328.450,0	15.431.872,5	15.535.295,0	15.638.717,5	15.742.140,0	15.845.562,5	
18	15.392.182,5	15.495.605,0	15.599.027,5	15.702.450,0	15.805.872,5	15.909.295,0	16.012.717,5	16.116.140,0	16.219.562,5	
19	15.766.182,5	15.869.605,0	15.973.027,5	16.076.450,0	16.179.872,5	16.283.295,0	16.386.717,5	16.490.140,0	16.593.562,5	
20	16.140.182,5	16.243.605,0	16.347.027,5	16.450.450,0	16.553.872,5	16.657.295,0	16.760.717,5	16.864.140,0	16.967.562,5	
21	16.514.182,5	16.617.605,0	16.721.027,5	16.824.450,0	16.927.872,5	17.031.295,0	17.134.717,5	17.238.140,0	17.341.562,5	
22	16.888.182,5	16.991.605,0	17.095.027,5	17.198.450,0	17.301.872,5	17.405.295,0	17.508.717,5	17.612.140,0	17.715.562,5	
23	17.262.182,5	17.365.605,0	17.469.027,5	17.572.450,0	17.675.872,5	17.779.295,0	17.882.717,5	17.986.140,0	18.089.562,5	
24	17.636.182,5	17.739.605,0	17.843.027,5	17.946.450,0	18.049.872,5	18.153.295,0	18.256.717,5	18.360.140,0	18.463.562,5	
25	18.010.182,5	18.113.605,0	18.217.027,5	18.320.450,0	18.423.872,5	18.527.295,0	18.630.717,5	18.734.140,0	18.837.562,5	

Stage 2

X3/X2	X1=18									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	15.424.182,5	15.527.605,0	15.631.027,5	15.734.450,0	15.837.872,5	15.941.295,0	16.044.717,5	16.148.140,0	16.251.562,5	
18	15.798.182,5	15.901.605,0	16.005.027,5	16.108.450,0	16.211.872,5	16.315.295,0	16.418.717,5	16.522.140,0	16.625.562,5	
19	16.172.182,5	16.275.605,0	16.379.027,5	16.482.450,0	16.585.872,5	16.689.295,0	16.792.717,5	16.896.140,0	16.999.562,5	
20	16.546.182,5	16.649.605,0	16.753.027,5	16.856.450,0	16.959.872,5	17.063.295,0	17.166.717,5	17.270.140,0	17.373.562,5	
21	16.920.182,5	17.023.605,0	17.127.027,5	17.230.450,0	17.333.872,5	17.437.295,0	17.540.717,5	17.644.140,0	17.747.562,5	
22	17.294.182,5	17.397.605,0	17.501.027,5	17.604.450,0	17.707.872,5	17.811.295,0	17.914.717,5	18.018.140,0	18.121.562,5	
23	17.668.182,5	17.771.605,0	17.875.027,5	17.978.450,0	18.081.872,5	18.185.295,0	18.288.717,5	18.392.140,0	18.495.562,5	
24	18.042.182,5	18.145.605,0	18.249.027,5	18.352.450,0	18.455.872,5	18.559.295,0	18.662.717,5	18.766.140,0	18.869.562,5	
25	18.416.182,5	18.519.605,0	18.623.027,5	18.726.450,0	18.829.872,5	18.933.295,0	19.036.717,5	19.140.140,0	19.243.562,5	

Stage 3

X1=19										
X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	15.830.182,5	15.933.605,0	16.037.027,5	16.140.450,0	16.243.872,5	16.347.295,0	16.450.717,5	16.554.140,0	16.657.562,5	
18	16.204.182,5	16.307.605,0	16.411.027,5	16.514.450,0	16.617.872,5	16.721.295,0	16.824.717,5	16.928.140,0	17.031.562,5	
19	16.578.182,5	16.681.605,0	16.785.027,5	16.888.450,0	16.991.872,5	17.095.295,0	17.198.717,5	17.302.140,0	17.405.562,5	
20	16.952.182,5	17.055.605,0	17.159.027,5	17.262.450,0	17.365.872,5	17.469.295,0	17.572.717,5	17.676.140,0	17.779.562,5	
21	17.326.182,5	17.429.605,0	17.533.027,5	17.636.450,0	17.739.872,5	17.843.295,0	17.946.717,5	18.050.140,0	18.153.562,5	
22	17.700.182,5	17.803.605,0	17.907.027,5	18.010.450,0	18.113.872,5	18.217.295,0	18.320.717,5	18.424.140,0	18.527.562,5	
23	18.074.182,5	18.177.605,0	18.281.027,5	18.384.450,0	18.487.872,5	18.591.295,0	18.694.717,5	18.798.140,0	18.901.562,5	
24	18.448.182,5	18.551.605,0	18.655.027,5	18.758.450,0	18.861.872,5	18.965.295,0	19.068.717,5	19.172.140,0	19.275.562,5	
25	18.822.182,5	18.925.605,0	19.029.027,5	19.132.450,0	19.235.872,5	19.339.295,0	19.442.717,5	19.546.140,0	19.649.562,5	

Stage 4

X1=20										
X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	16.236.182,5	16.339.605,0	16.443.027,5	16.546.450,0	16.649.872,5	16.753.295,0	16.856.717,5	16.960.140,0	17.063.562,5	
18	16.610.182,5	16.713.605,0	16.817.027,5	16.920.450,0	17.023.872,5	17.127.295,0	17.230.717,5	17.334.140,0	17.437.562,5	
19	16.984.182,5	17.087.605,0	17.191.027,5	17.294.450,0	17.397.872,5	17.501.295,0	17.604.717,5	17.708.140,0	17.811.562,5	
20	17.358.182,5	17.461.605,0	17.565.027,5	17.668.450,0	17.771.872,5	17.875.295,0	17.978.717,5	18.082.140,0	18.185.562,5	
21	17.732.182,5	17.835.605,0	17.939.027,5	18.042.450,0	18.145.872,5	18.249.295,0	18.352.717,5	18.456.140,0	18.559.562,5	
22	18.106.182,5	18.209.605,0	18.313.027,5	18.416.450,0	18.519.872,5	18.623.295,0	18.726.717,5	18.830.140,0	18.933.562,5	
23	18.480.182,5	18.583.605,0	18.687.027,5	18.790.450,0	18.893.872,5	18.997.295,0	19.100.717,5	19.204.140,0	19.307.562,5	
24	18.854.182,5	18.957.605,0	19.061.027,5	19.164.450,0	19.267.872,5	19.371.295,0	19.474.717,5	19.578.140,0	19.681.562,5	
25	19.228.182,5	19.331.605,0	19.435.027,5	19.538.450,0	19.641.872,5	19.745.295,0	19.848.717,5	19.952.140,0	20.055.562,5	

Stage 6

X3/X2	X1=21									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	16.842.182,5	16.745.605,0	16.849.027,5	16.952.450,0	17.055.872,5	17.159.295,0	17.262.717,5	17.366.140,0	17.469.562,5	
18	17.016.182,5	17.119.605,0	17.223.027,5	17.326.450,0	17.429.872,5	17.533.295,0	17.636.717,5	17.740.140,0	17.843.562,5	
19	17.390.182,5	17.493.605,0	17.597.027,5	17.700.450,0	17.803.872,5	17.907.295,0	18.010.717,5	18.114.140,0	18.217.562,5	
20	17.764.182,5	17.867.605,0	17.971.027,5	18.074.450,0	18.177.872,5	18.281.295,0	18.384.717,5	18.488.140,0	18.591.562,5	
21	18.138.182,5	18.241.605,0	18.345.027,5	18.448.450,0	18.551.872,5	18.655.295,0	18.758.717,5	18.862.140,0	18.965.562,5	
22	18.512.182,5	18.615.605,0	18.719.027,5	18.822.450,0	18.925.872,5	19.029.295,0	19.132.717,5	19.236.140,0	19.339.562,5	
23	18.886.182,5	18.989.605,0	19.093.027,5	19.196.450,0	19.299.872,5	19.403.295,0	19.506.717,5	19.610.140,0	19.713.562,5	
24	19.260.182,5	19.363.605,0	19.467.027,5	19.570.450,0	19.673.872,5	19.777.295,0	19.880.717,5	19.984.140,0	20.087.562,5	
25	19.634.182,5	19.737.605,0	19.841.027,5	19.944.450,0	20.047.872,5	20.151.295,0	20.254.717,5	20.358.140,0	20.461.562,5	

Stage 6

X3/X2	X1=22									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	17.048.182,5	17.151.605,0	17.255.027,5	17.358.450,0	17.461.872,5	17.565.295,0	17.668.717,5	17.772.140,0	17.875.562,5	
18	17.422.182,5	17.525.605,0	17.629.027,5	17.732.450,0	17.835.872,5	17.939.295,0	18.042.717,5	18.146.140,0	18.249.562,5	
19	17.796.182,5	17.899.605,0	18.003.027,5	18.106.450,0	18.209.872,5	18.313.295,0	18.416.717,5	18.520.140,0	18.623.562,5	
20	18.170.182,5	18.273.605,0	18.377.027,5	18.480.450,0	18.583.872,5	18.687.295,0	18.790.717,5	18.894.140,0	18.997.562,5	
21	18.544.182,5	18.647.605,0	18.751.027,5	18.854.450,0	18.957.872,5	19.061.295,0	19.164.717,5	19.268.140,0	19.371.562,5	
22	18.918.182,5	19.021.605,0	19.125.027,5	19.228.450,0	19.331.872,5	19.435.295,0	19.538.717,5	19.642.140,0	19.745.562,5	
23	19.292.182,5	19.395.605,0	19.499.027,5	19.602.450,0	19.705.872,5	19.809.295,0	19.912.717,5	20.016.140,0	20.119.562,5	
24	19.666.182,5	19.769.605,0	19.873.027,5	19.976.450,0	20.079.872,5	20.183.295,0	20.286.717,5	20.390.140,0	20.493.562,5	
25	20.040.182,5	20.143.605,0	20.247.027,5	20.350.450,0	20.453.872,5	20.557.295,0	20.660.717,5	20.764.140,0	20.867.562,5	

Stage 7

X3/X2	X1=23									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	17.454.182,5	17.557.605,0	17.661.027,5	17.764.450,0	17.867.872,5	17.971.295,0	18.074.717,5	18.178.140,0	18.281.562,5	
18	17.828.182,5	17.931.605,0	18.035.027,5	18.138.450,0	18.241.872,5	18.345.295,0	18.448.717,5	18.552.140,0	18.655.562,5	
19	18.202.182,5	18.305.605,0	18.409.027,5	18.512.450,0	18.615.872,5	18.719.295,0	18.822.717,5	18.926.140,0	19.029.562,5	
20	18.576.182,5	18.679.605,0	18.783.027,5	18.886.450,0	18.989.872,5	19.093.295,0	19.196.717,5	19.300.140,0	19.403.562,5	
21	18.950.182,5	19.053.605,0	19.157.027,5	19.260.450,0	19.363.872,5	19.467.295,0	19.570.717,5	19.674.140,0	19.777.562,5	
22	19.324.182,5	19.427.605,0	19.531.027,5	19.634.450,0	19.737.872,5	19.841.295,0	19.944.717,5	20.048.140,0	20.151.562,5	
23	19.698.182,5	19.801.605,0	19.905.027,5	20.008.450,0	20.111.872,5	20.215.295,0	20.318.717,5	20.422.140,0	20.525.562,5	
24	20.072.182,5	20.175.605,0	20.279.027,5	20.382.450,0	20.485.872,5	20.589.295,0	20.692.717,5	20.796.140,0	20.899.562,5	
25	20.446.182,5	20.549.605,0	20.653.027,5	20.756.450,0	20.859.872,5	20.963.295,0	21.066.717,5	21.170.140,0	21.273.562,5	

Stage 8

X3/X2	X1=24									
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
17	17.860.182,5	17.963.605,0	18.067.027,5	18.170.450,0	18.273.872,5	18.377.295,0	18.480.717,5	18.584.140,0	18.687.562,5	
18	18.234.182,5	18.337.605,0	18.441.027,5	18.544.450,0	18.647.872,5	18.751.295,0	18.854.717,5	18.958.140,0	19.061.562,5	
19	18.608.182,5	18.711.605,0	18.815.027,5	18.918.450,0	19.021.872,5	19.125.295,0	19.228.717,5	19.332.140,0	19.435.562,5	
20	18.982.182,5	19.085.605,0	19.189.027,5	19.292.450,0	19.395.872,5	19.499.295,0	19.602.717,5	19.706.140,0	19.809.562,5	
21	19.356.182,5	19.459.605,0	19.563.027,5	19.666.450,0	19.769.872,5	19.873.295,0	19.976.717,5	20.080.140,0	20.183.562,5	
22	19.730.182,5	19.833.605,0	19.937.027,5	20.040.450,0	20.143.872,5	20.247.295,0	20.350.717,5	20.454.140,0	20.557.562,5	
23	20.104.182,5	20.207.605,0	20.311.027,5	20.414.450,0	20.517.872,5	20.621.295,0	20.724.717,5	20.828.140,0	20.931.562,5	
24	20.478.182,5	20.581.605,0	20.685.027,5	20.788.450,0	20.891.872,5	20.995.295,0	21.098.717,5	21.202.140,0	21.305.562,5	
25	20.852.182,5	20.955.605,0	21.059.027,5	21.162.450,0	21.265.872,5	21.369.295,0	21.472.717,5	21.576.140,0	21.679.562,5	

Stage 9

X1=25

X3/X2	17	18	19	20	21	22	23	24	25
17	18.265.182,5	18.369.605,0	18.473.027,5	18.576.450,0	18.679.872,5	18.783.295,0	18.886.717,5	18.990.140,0	19.093.562,5
18	18.540.182,5	18.743.605,0	18.947.027,5	19.150.450,0	19.353.872,5	19.557.295,0	19.760.717,5	19.964.140,0	20.167.562,5
19	19.014.182,5	19.117.605,0	19.221.027,5	19.324.450,0	19.427.872,5	19.531.295,0	19.634.717,5	19.738.140,0	19.841.562,5
20	19.388.182,5	19.491.605,0	19.595.027,5	19.698.450,0	19.801.872,5	19.905.295,0	20.008.717,5	20.112.140,0	20.215.562,5
21	19.762.182,5	19.865.605,0	19.969.027,5	20.072.450,0	20.175.872,5	20.279.295,0	20.382.717,5	20.486.140,0	20.589.562,5
22	20.136.182,5	20.239.605,0	20.343.027,5	20.446.450,0	20.549.872,5	20.653.295,0	20.756.717,5	20.860.140,0	20.963.562,5
23	20.510.182,5	20.613.605,0	20.717.027,5	20.820.450,0	20.923.872,5	21.027.295,0	21.130.717,5	21.234.140,0	21.337.562,5
24	20.884.182,5	20.987.605,0	21.091.027,5	21.194.450,0	21.297.872,5	21.401.295,0	21.504.717,5	21.608.140,0	21.711.562,5
25	21.258.182,5	21.361.605,0	21.465.027,5	21.568.450,0	21.671.872,5	21.775.295,0	21.878.717,5	21.982.140,0	22.085.562,5



Lampiran 5

Tabel F ($\alpha=5\%$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	233,99	236,77	238,88	240,54	241,88
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16
31	4,16	3,30	2,91	2,68	2,52	2,41	2,32	2,25	2,20	2,15
32	4,15	3,29	2,90	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24	2,19	2,14
33	4,14	3,28	2,89	2,66	2,50	2,39	2,30	2,23	2,18	2,13
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17	2,12
35	4,12	3,27	2,87	2,64	2,49	2,37	2,29	2,22	2,16	2,11

Sumber: John E. Freud & Frank J. William

Lampiran 6

Tabel t

df	t 5	t 2,5
1	6,31	12,71
2	2,92	4,30
3	2,35	3,18
4	2,13	2,78
5	2,02	2,57
6	1,94	2,45
7	1,89	2,36
8	1,86	2,31
9	1,83	2,26
10	1,81	2,23
11	1,80	2,20
12	1,78	2,18
13	1,77	2,16
14	1,76	2,14
15	1,75	2,13
16	1,75	2,12
17	1,74	2,11
18	1,73	2,10
19	1,73	2,09
20	1,72	2,09
21	1,72	2,08
22	1,72	2,07
23	1,71	2,07
24	1,71	2,06
25	1,71	2,06
26	1,71	2,06
27	1,70	2,05
28	1,70	2,05
29	1,70	2,05
30	1,70	2,04
31	1,70	2,04
32	1,69	2,04
33	1,69	2,03
34	1,69	2,03
35	1,69	2,03

Sumber: John E. Freud & Frank J. William