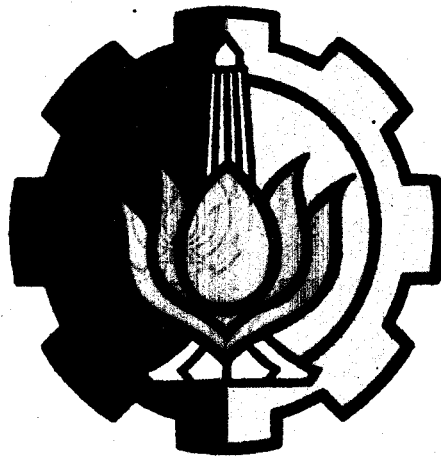


5814/UB/H/93. ✓

**STUDI SIKAP DAN PERILAKU NASABAH  
PT. ASURANSI JIWA "KOPERASI ASURANSI INDONESIA"  
CABANG SURABAYA TERHADAP RENCANA MEMPERPANJANG KONTRAK**

**TUGAS AKHIR**

PERPUSTAKAAN I.T.S	
Tgl. Terima	17 APR 1993
Terima Dari	H
No. Agenda Prp.	959/HA



RSPIT  
519.72  
Tul  
6-1  
1993

Disusun oleh :

ARIK YULIWATI

NRP : 187130195

**JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
1993**

**Mengetahui / Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**



**(Dra. SUSANTI LINUWIH, M.Stat, Ph.D)**

**NIP. 130368808**

**Co-Pembimbing**



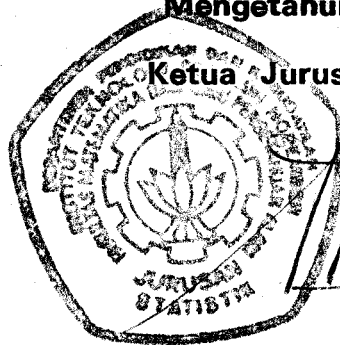
**( Drs. PURHADI, M.Sc )**

**NIP. 131652051**

**Surabaya, Pebruari 1993**

**Mengetahui / Menyetujui**

**Ketua Jurusan Statistika**



*Slamet*

**(Drs. SLAMET MULYONO, MSc. PhD)**

**NIP. 130312520**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena dengan segala rahmat dan karunia-Nyalah penyusun dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Statistik pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Terselesainya Tugas Akhir ini tidaklah terlepas dari bantuan beberapa pihak, baik berupa bimbingan, dorongan semangat, ide maupun kritik, serta do'a. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bpk. Drs. Slamet Mulyono, M.Sc. Ph.D, selaku Ketua Jurusan Statistik FMIPA ITS
2. Ibu Dra. Susanti Linuwih, M.Stat. Ph.D sebagai dosen pembimbing.
3. Bpk. Drs. Purnadi M.Sc, sebagai Co-pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk dan bimbingan hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
4. Bpk. Sujono, selaku Kepala bagian Pemasaran Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" cabang Surabaya, yang telah banyak membantu memberikan informasi-informasi berharga dan bantuan dalam

pelaksanaan survei.

5. Bapak ibu dosen serta karyawan jurusan Statistik FMIPA ITS
6. Ibuku tercinta, kakak-kakak serta adikku tersayang yang telah banyak memberikan dorongan serta do'a dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seseorang terkasih, yang tak mungkin aku lupakan, yang telah banyak membimbingku mendewasakan diri.
8. Teman-teman dekatku Nike, d'Cicik, m'Rini, Fatchul, Kukuh, Supri, dan semua pihak yang tak mungkin kusebut satu persatu.

Semoga semua amal baik yang diberikan, Insya Allah diterima Tuhan Yang Maha Kuasa.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, kami berharap semoga penulisan Tugas Akhir yang jauh dari sempurna ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya,                      maret 1993

Penyusun

## ABSTRAK

---

Pada seperempat abad terakhir ini dunia perasuransian di Indonesia menunjukkan kemajuan yang pesat, yaitu ditandai dengan bertambah banyaknya jumlah perusahaan asuransi, baik yang bergerak dalam bidang umum/kerugian maupun yang bergerak dalam bidang asuransi jiwa. Disamping itu juga ditandai adanya kenaikan yang relatif maju dalam jumlah omzet tiap-tiap perusahaan asuransi.

Persaingan antar perusahaan asuransi tidak dapat dihindari, baik untuk mencari nasabah baru maupun mempertahankan nasabah yang sudah ada. Yang dapat dilakukan oleh Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" cabang Surabaya adalah menghadapi persaingan dengan kemampuan bersaing. Kemampuan bersaing tersebut dapat dikembangkan dengan melakukan berbagai upaya, diantaranya :

- Organisasi manajemen yang berorientasi pada nasabah, antara lain : memenuhi kebutuhan nasabah, memuaskan nasabah serta pengembangan sikap yang menguntungkan bagi nasabah.
- Pemeliharaan citra dan reputasi yang positif dimata masyarakat nasabah.

Untuk mencapai sasaran di atas, diperlukan informasi yang tepat tentang sikap dan perilaku nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" cabang Surabaya ini dapat dilakukan dengan studi riset pemasaran, yang nantinya diharapkan dapat menyusun suatu strategi pemasaran yang terarah dan terpadu pada perilaku nasabah, terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

Dengan menggunakan metode Statistik yaitu model log linier sebagai ilmu didalam riset pemasaran ini, yang nantinya dapat digunakan untuk merencanakan dan mengumpulkan informasi (data), memberikan intepretasi dan analisa, kemudian mengambil kesimpulan faktor-faktor yang berhubungan dengan sikap dan perilaku nasabah yang dihubungkan dengan faktor pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Dengan diketahuinya rencana nasabah untuk tidak atau memperpanjang masa kontrak dapat digunakan untuk menyusun strategi pemasaran yang tepat ditiap-tiap segmen yang ada. Dengan diketahuinya kelebihan dan kekurangan-kekurangan pihak Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" cabang Surabaya dimata nasabahnya, maka akan dapat mengevaluasi keberadaan produk dan layanan agar dapat bersaing terus atau mempertahankan diri dipasaran dengan perusahaan-perusahaan asuransi lain yang semakin banyak berkembang.

## DAFTAR ISI

	hal
Lembar Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Lampiran	ix
Daftar Tabel	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Asuransi	1
1.1.2. Latar Belakang Pemasaran	4
1.2. Permasalahan	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Data dan Sumber Data	9
<b>BAB II. RISET PEMASARAN</b>	
2.1. Definisi Riset Pemasaran	11
2.2. Riset Pemasaran dan Manajemen Pemasaran	11
2.3. Langkah-langkah Proses Riset Pemasaran	13
<b>BAB III. METODE ANALISIS TABEL KONTINGENSI I X J X K</b>	
3.1. Tabel Dua Dimensi	27
3.1.1. Test Independensi	29
3.1.2. Pengujian Residual	31
3.1.3. Model Log Linier Untuk Tabel Dua Dimensi	31

3.2. Tabel Tiga Dimensi	
3.2.1. Model Log Linier Untuk Tabel Tiga Dimensi	34
3.2.2. Taksiran Nilai Harapan Model Log Linier Tiga Dimensi	37
3.2.3. Chi-Square Goodness of Fit	41
3.2.4. Uji Residual	43
3.2.5. Prinsip Hierarkhi	43
3.2.6. Model Saturated	43
3.2.7. Conditional Test Statistics	45
3.2.8. Seleksi Model	46
<b>BAB IV. PENGUMPULAN DATA</b>	
4.1. Riset Penjajakan	50
4.2. Riset Formal	51
4.3. Langkah-langkah pengambilan Sampel	53
4.4. Batasan Pengambilan Sampel	55
<b>BAB V. ANALISIS DATA</b>	56
<b>BAB VI. PEMBAHASAN</b>	
6.1. Deskriptif	79
6.2. Pembahasan Model Log Linier	89
<b>BAB VII. KESIMPULAN</b>	
7.1. Kesimpulan	103
7.2. Saran	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Chi-Square
- Lampiran 2. Daftar Tabel Hasil Pengolahan Data
- Lampiran 3. Kuesioner sikap dan perilaku nasabah  
Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi  
Indonesia" cabang Surabaya.

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Sel Frekuensi Tabel Kontingensi Dua Dimensi	28
Tabel 3.2. Sel Probabilitas Kontingensi Dua Dimensi	28
Tabel 3.3. Derajat Kebebasan Dua Dimensi	34
Tabel 3.4. Derajat Kebebasan Tiga Dimensi	42
Tabel 3.5. Parameter Fitted Tabel Kontingensi Tiga Dimensi	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

#### 1.1.1. Latar Belakang Asuransi

Setiap orang dihadapkan pada masalah ketidakpastian dalam hidupnya. Kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi atas manusia tidak seorangpun yang tahu meskipun atas dirinya sendiri. Orang berada dalam keadaan tidak tenang karena tidak mengetahui berapa beban yang harus dipikul selama menjalani hari tuanya dan sampai pada umur berapa ia akan hidup.

Pada dasarnya asuransi jiwa dibutuhkan karena adanya 2 (dua) resiko yang senantiasa mengancam kehidupan manusia, yaitu meninggal terlalu cepat (die too soon) dan hidup terlalu lama (live too long), karena hal ini dapat berakibat hilang atau berkurangnya pendapatan bagi yang berkepentingan, maka diperlukan jaminan keuangan dalam jangka waktu tertentu selama yang ditinggalkan belum dapat menyesuaikan diri dengan kondisi baru.

Dalam rangka inilah lembaga perasuransian (penanggung) berusaha mengalihkan ketidakpastian dari perseorangan kedalam kelompok besar orang. Disini resiko perseorangan akan dibagi rata pada banyak orang, dengan pengorbanan minimal berupa pengeluaran biaya (premi) yang

relatif kecil akan diperoleh hasil yang maksimal, berupa jaminan/uang pertanggungan yang relatif besar.

Asuransi jiwa diperuntukkan bagi perseorangan atau rumah tangga dan untuk dunia usaha.

Adapun peranan asuransi jiwa bagi perseorangan, antara lain ialah :

1. Sebagai Proteksi

Asuransi memberikan proteksi terhadap nilai ekonomi hidup untuk perseorangan, keluarga ataupun kepada siapa saja yang mempunyai kepentingan asuransi (insurable interest) atas hidup seseorang (tertanggung).

2. Sebagai Tabungan

Asuransi jiwa sebagai suatu cara untuk menabung yang sekaligus menjamin bahwa jumlah nominal seluruh tabungan yang diinginkan pasti tercapai dan akan diterima walaupun tabungannya terpaksa tidak dapat dilanjutkan sebagai akibat meninggal.

3. Sebagai Agunan (Collateral)

Polis (suatu akta pertanggungan untuk pemegang polis) Asuransi Jiwa yang telah mempunyai nilai tunai, dapat dipergunakan sebagai agunan untuk meminjam sejumlah uang dari perusahaan asuransi jiwa (penanggung).

#### 4. Sebagai Warisan

Sebagaimana diketahui dapat meninggalkan warisan adalah merupakan kebahagiaan bagi setiap orang-tua dengan mengasuransikan jiwanya berarti dia akan meninggalkan warisan kepada anak cucunya bila sewaktu-waktu meninggal dunia.

Memiliki polis asuransi jiwa dapat memberikan rasa tentram dan menambah percaya diri.

Hal ini dapat memberikan pengaruh terhadap kehidupan keluarga dan ekonominya.

Peranan asuransi jiwa bagi dunia usaha, antara lain :

##### 1. Asuransi orang penting (Keyman Indemnification)

Orang yang sangat penting peranannya dalam organisasi usaha, apabila meninggal dunia akan mengakibatkan kerugian ekonomis bagi organisasi tersebut. Untuk menghindari kerugian ekonomis maka orang penting tersebut diasuransikan oleh organisasi usaha yang bersangkutan, sehingga organisasi dapat mengganti orang penting tersebut.

##### 2. Kelangsungan Usaha (Business Continuation)

Khususnya untuk organisasi usaha dimana pemiliknya merupakan partnership (perusahaan dengan saham keluarga), dimana biasanya apabila terjadi kematian atas pemegang saham lalu timbul beberapa

masalah yang tidak menguntungkan.

### 3. Program Kesejahteraan Karyawan (Employee Welfare Plants)

Asuransi jiwa membantu perusahaan membuat program jaminan hari tua untuk kesejahteraan karyawan dan keluarganya.

Lebih lanjut apabila anggota masyarakat sudah sampai pada taraf menyadari nilai kegunaan dan manfaat asuransi jiwa, maka selalu akan memasukkan lembaga asuransi asuransi dalam kegiatan kehidupan pribadinya. Hal ini dapat diketahui dari kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

Asuransi itu mungkin diperuntukkan bagi kepentingannya pribadi, anak-anaknya, keluarganya, untuk jangka panjang atau jangka pendek. Apabila sudah demikian keadaannya, maka dapat dipastikan bahwa lembaga asuransi sudah mendapat kedudukan yang wajar dalam masyarakat baik dalam dunia usaha, maupun masyarakat pada umumnya. Sehingga dapat dipastikan lembaga asuransi sudah merupakan kebutuhan dalam kehidupan masyarakat luas.

#### 1.1.2. Latar Belakang Riset Pemasaran

Pada seperempat abad terakhir ini dunia perasuransian di Indonesia menunjukkan kemajuan yang pesat, yaitu ditandai dengan bertambah banyaknya jumlah Perusahaan Asuransi, baik yang bergerak dalam bidang asuransi

umum/kerugian ataupun yang bergerak dalam bidang asuransi jiwa. Kemajuan-kemajuan ini semua tidak terlepas dari peranan sektor pemasaran yang berupaya menghimpun informasi yang terpadu dan dapat diandalkan yang ada dalam masyarakat.

Tugas pokok pemasaran adalah menetapkan tujuan dan merumuskan strategi yang jelas, dari total manajemen terhadap perpaduan pemasaran (Marketing Mix). Dengan pengertian lain bahwa pemasaran dalam manajemen asuransi adalah mengidentifikasi pasar yang paling menguntungkan sekarang dan di masa yang akan datang, menetapkan sasaran pengembangan jasa perasuransian, untuk memenuhi kebutuhan pasar serta menyusun strategi untuk mencapai sasaran yang ditetapkan. Manajemen asuransi bertanggung jawab meyakini bahwa ketrampilan pemasaran itu adalah kunci bagi pertumbuhan dan perkembangan perusahaan asuransi (semakin penting dalam lingkungan yang semakin kompetitif).

Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" adalah salah satu perusahaan asuransi jiwa swasta yang ada di Indonesia yang tidak terlepas dari situasi yang semakin kompetitif. Banyak upaya yang dilakukan oleh Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" didalam persaingan untuk meningkatkan efisiensi dalam bidang administrasi dan jasa perasuransian. Pada situasi seperti ini Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi

Indonesia" perlu mengadakan riset pemasaran untuk menyusun suatu studi yang bisa digunakan sebagai pedoman dalam menyusun strategi pemasaran. Didalam pendekatan pemasaran Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" perlu berusaha terus untuk melakukan strategi yang orientasinya pada kepentingan kebutuhan konsumen.

Didalam memasarkan produk atau jasa-jasa dari perusahaan asuransi ini untuk meraih peluang pasar perlu menghimpun informasi yang terpadu dan dapat diandalkan. Untuk memperoleh informasi dengan benar yang mengarah ke keputusan yang tepat, diperlukan suatu riset pemasaran yang formal.

Riset pemasaran merupakan aspek yang paling cepat dan paling luas diterima mengenai situasi pemasaran, karena benar-benar berguna untuk mengetahui lebih banyak tentang para konsumen, dan dalam dunia yang banyak rantai distribusinya mulai dari produsen sampai ke konsumen.

Studi riset pemasaran harus dilakukan untuk mendapatkan berbagai ragam informasi, seperti karakteristik dan potensi segmen pasar tertentu, citra atau penentuan posisi perusahaan dengan konsumen, tingkat kepuasan konsumen yang ada dan kontak ulang yang dicapai melalui komunikasi pemasaran.

Banyak faktor-faktor yang terlibat didalam



mendapatkan informasi pada riset pemasaran. Secara Statistik selanjutnya digunakan Analisa Data Kualitatif. Pendekatan ini sangat berguna sekali di dalam riset pemasaran untuk mencari struktur hubungan antar variabel.

## 1.2. PERMASALAHAN

Penjualan polis asuransi jiwa tidak berakhir pada tahap penjualan. Selama masa asuransi berlangsung, Penanggung (perusahaan Asuransi Jiwa) harus selalu melakukan pelayanan yang baik kepada pemegang polis untuk menjamin kelangsungan hidup polis. Sehingga dapat dikatakan bahwa menjual polis asuransi jiwa merupakan suatu proses kegiatan mulai dari mencari calon nasabah sampai pelayanan *purna jual*.

Semakin berkembangnya ekonomi masyarakat semakin bertambah pula kesadaran untuk berasuransi, baik untuk mengasuransikan harta miliknya ataupun jiwanya. Persaingan antar perusahaan asuransi untuk mencari nasabah dan mempertahankan nasabah yang sudah ada tidak dapat dihindari.

Dalam menghadapi persaingan, Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" mengembangkan kemampuan bersaing atau paling tidak tetap mempertahankan keberadaannya dimata masyarakat nasabah. Kemampuan bersaing tersebut dapat dikembangkan dengan melakukan berbagai

upaya, diantaranya adalah :

- Organisasi manajemen yang berorientasi pada nasabah antara lain : memenuhi kebutuhan nasabah, memuaskan nasabah serta pengembangan sikap yang menguntungkan bagi nasabah.
- Pemeliharaan citra dan reputasi yang positif dimata masyarakat nasabah.

Untuk mencapai sasaran diatas, diperlukan informasi yang tepat tentang sikap dan perilaku para nasabah. Hal ini dapat dilakukan dengan studi riset pemasaran, sehingga dapat disusun suatu strategi pemasaran yang terarah dan terpadu.

### 1.3. TUJUAN PENELITIAN

Dari uraian singkat diatas dapat ditetapkan tujuan riset ini adalah :

1. Memperoleh informasi bagaimana pola minat atau motivasi nasabah dalam berasuransi.
2. Mengetahui sampai seberapa jauh hubungan antara faktor kondisi pribadi yang diwakili oleh jenis pekerjaan utama dan faktor perilaku serta sikap nasabah dalam mengambil polis yang dianggap berpengaruh terhadap rencana memperpanjang kontrak.

Melalui hubungan variabel-variabel yang dianggap

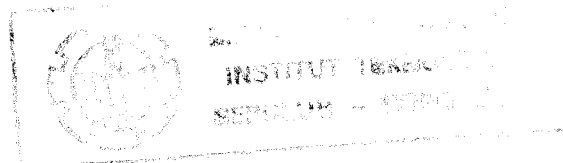
berpengaruh dapat diketahui klasifikasi-klasifikasi mana dari variabel-variabel tersebut yang mempunyai pengaruh yang berarti terhadap ketergantungan tersebut dan bagaimana kecenderungannya.

#### 1.4. DATA DAN SUMBER DATA

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang telah dikemukakan sebelumnya maka untuk memperoleh data dalam memenuhi kebutuhan informasi diadakan survei yang dilakukan terhadap nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" yang ada di Surabaya.

Variabel-variabel yang digunakan sebagai penelitian tersebut adalah :

- variabel ke-1 ( $x_1$ ) : tempat tinggal
- variabel ke-2 ( $x_2$ ) : jenis kelamin
- variabel ke-3 ( $x_3$ ) : status perkawinan
- variabel ke-4 ( $x_4$ ) : usia
- variabel ke-5 ( $x_5$ ) : jumlah anak
- variabel ke-6 ( $x_6$ ) : pendidikan terakhir
- variabel ke-7 ( $x_7$ ) : pekerjaan utama
- variabel ke-8 ( $x_8$ ) : istri/suami bekerja
- variabel ke-9 ( $x_9$ ) : penghasilan
- variabel ke-10 ( $x_{10}$ ) : pelayanan
- variabel ke-11 ( $x_{11}$ ) : keramahan
- variabel ke-12 ( $x_{12}$ ) : lokasi



variabel ke-13 ( $x_{13}$ ) : kondisi perusahaan

variabel ke-14 ( $x_{14}$ ) : usia mulai jadi nasabah

variabel ke-15 ( $x_{15}$ ) : jenis polis

variabel ke-16 ( $x_{16}$ ) : cara bayar premi

variabel ke-17 ( $x_{17}$ ) : lama masa kontrak

variabel ke-18 ( $x_{18}$ ) : anjuran

variabel ke-19 ( $x_{19}$ ) : pengambil keputusan

variabel ke-20 ( $x_{20}$ ) : nasabah asuransi lain

variabel ke-21 ( $x_{21}$ ) : nasabah bank

variabel ke-22 ( $x_{22}$ ) : kenal/tidak dengan Agen

variabel ke-23 ( $x_{23}$ ) : pernah/tidak memperpanjang kontrak

variabel ke-24 ( $x_{24}$ ) : rencana memperpanjang kontrak

Diharapkan dari variabel-variabel tersebut di atas dapat memberikan informasi yang berarti terhadap tujuan daripada permasalahan di atas.

## BAB II

### RISET PEMASARAN

#### 2.1. DEFINISI RISET PEMASARAN

Riset pemasaran adalah perancangan, pengumpulan, analisis dan penyajian hasil riset yang sistematis dan obyektif terhadap pengembangan penyediaan informasi untuk proses pengambilan keputusan dalam manajemen pemasaran.

Riset pemasaran merupakan aspek yang paling cepat dan paling luas diterima mengenai pemasaran, karena benar-benar berguna untuk mengetahui lebih banyak tentang para konsumen, dan dalam dunia yang banyak rantai distribusinya mulai dari produsen sampai kepada konsumen.

Studi riset pemasaran harus dilakukan untuk mendapatkan berbagai macam informasi, seperti karakteristik dan potensi segmen pasar tertentu, citra atau penentuan posisi perusahaan dengan calon konsumen, tingkat kepuasan konsumen yang ada dan jangkauan serta kontak ulang yang dicapai melalui komunikasi pemasaran.

#### 2.2. Riset Pemasaran dan Manajemen Pemasaran

Untuk memahami lebih lanjut didalam pemasaran, pengetahuan/pemahaman akan proses manajemen pemasaran sangat diperlukan, untuk pengembangan penyediaan informasi dalam proses pengambilan keputusan manajemen pemasaran.

Definisi tentang manajemen pemasaran adalah :

Analisis, perencanaan, penerapan, dan pengawasan terhadap program yang telah dirancang untuk menciptakan, membangun dan mempertahankan pertukaran dan hubungan yang menguntungkan dengan pasar sasaran dengan maksud untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi (Phillip Kotler, 1987).

Ada tiga tahap didalam proses manajemen pemasaran, yaitu :

#### I. Analisa Pasar

##### 1. Perilaku Konsumen

- a. Apa yang mereka beli (WHAT)
- b. Siapa yang membeli (WHO)
- c. Dimana mereka membeli (WHERE)
- d. Mengapa mereka membeli (WHY)
- e. Bagaimana mereka membeli (HOW)
- f. Kapan mereka membeli (WHEN)
- g. Berapa banyak yang mereka beli (HOW MUCH)
- h. Bagaimana karakteristik dan perilaku akan berubah

##### 2. Karakteristik Pasar

- a. Potensi besarnya pasar
- b. Lokasi
- c. Persaingan
- d. Produk pesaing
- e. Kondisi ekonomi

### 3. Lingkungan Pasar

- a. Kecenderungan dan perkembangan teknologi
- b. Kecenderungan dan peraturan-peraturan pemerintah
- c. Perkembangan ekonomi

## II. Pengembangan Program Marketing

1. Keputusan akan Segmentasi
2. Keputusan akan Produk
3. Keputusan akan Distribusi
4. Keputusan akan Advertensi dan Promosi
5. Keputusan akan Harga
6. Keputusan akan Penjualan

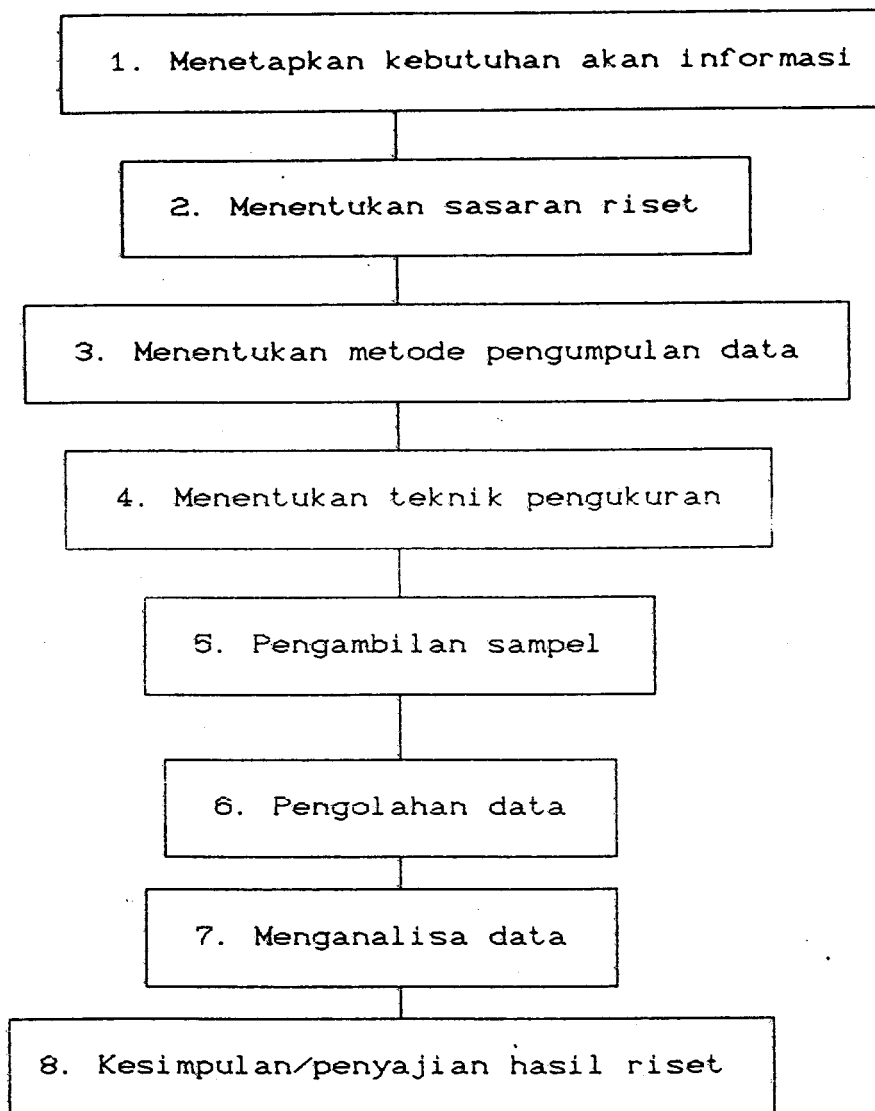
## III. Pengawasan Program Pemasaran

1. Pengukuran prestasi (Performance measure)  
sebagai contoh :
  - a. Berapa penjualan ?
  - b. Berapa pangsa pasar ?
  - c. Bagaimana citra produk/perusahaan
2. Filterisasi terhadap program pemasaran yang telah dilaksanakan

### 2.3. LANGKAH-LANGKAH PROSES RISET PEMASARAN

Riset pemasaran dapat dipandang sebagai seperangkat langkah yang disebut proses riset. Gambar 2-1

menggambarkan 8 langkah proses ini.



Gambar 2-1 Langkah-langkah proses riset pemasaran

Berikut ini penjelasan dari langkah-langkah tersebut di atas :

**Langkah 1 : Kebutuhan akan Informasi**

Menetapkan kebutuhan akan informasi riset pemasaran merupakan langkah pertama dalam proses riset. Informasi



ini akan mempermudah untuk proses pengambilan keputusan.

#### Langkah 2 : Sasaran riset

Setelah kebutuhan akan informasi riset telah ditetapkan secara jelas, maka peneliti (researcher) harus menentukan sasaran riset.

#### Langkah 3 : Menentukan metode sasaran riset

Ada tiga dasar pendekatan di dalam pengumpulan data riset pemasaran : (1) Data Survey/Data Primer, (2) Data Sekunder, dan (3) Data Eksperimen.

#### Langkah 4 : Menentukan teknik pengukuran

### PENGUKURAN DALAM PEMASARAN

Proses pengukuran merupakan aspek fundamental dari riset pemasaran. Didalam pengukuran dari berbagai aspek dari sistem pemasaran misalnya, mengukur potensi pasar untuk produk baru, kelompok pembeli menurut karakteristik demografik atau psikografik, sikap para konsumen dan persepsi atau pilihan terhadap suatu produk. Dari beberapa contoh ini terlihat bahwa pengukuran fenomena pemasaran adalah penting untuk proses penyediaan informasi yang bermakna bagi pengambilan keputusan.

### KESUKARAN PENGUKURAN DALAM PEMASARAN

Mengapa pengukuran begitu sukar dalam pemasaran ? Masalah yang sering dihadapi karena ruang lingkup pemasaran berkaitan dengan perilaku manusia. Pengetahuan

tentang perilaku konsumen khususnya yang berkaitan dengan proses pengambilan keputusan pembelian sangatlah diperlukan untuk seorang marketer. Alat pengukuran yang khas dipergunakan adalah wawancara dan pendayagunaan kuesioner untuk memahami dan menganalisa perilaku konsumen.

Tugas pengukuran dalam pemasaran juga dipersulit oleh hadirnya pelbagai konsep yang merancu pemikiran pemasaran. Konsep-konsep atau gagasan-gagasan harus secara tepat didefinisikan dan diukur dalam riset pemasaran, kalau hasilnya akan dimanfaatkan sebagai informasi yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan manajemen.

#### PENGUKURAN SIKAP

Pengukuran sikap merupakan pokok dalam pelbagai situasi pemasaran. Strategi segmentasi pasar seringkali didasarkan pada data tentang sikap. Menentukan sikap dari pelbagai segmen pasar yang berbeda-beda terhadap suatu produk merupakan hal yang paling penting sekali untuk mengembangkan strategi "penempatan" (positioning strategi)

#### HAKIKAT SIKAP

Sikap adalah proses yang berorientasikan tindakan, evaluatif, dasar pengetahuan, dan persepsi abadi seseorang individu berkenaan dengan suatu obyek. Sikap umumnya dianggap mempunyai tiga komponen utama, yaitu :

- Komponen kognitif

Keyakinan seseorang mengenai suatu obyek

- Komponen afektif

Perasaan seseorang tentang obyek, seperti suka-tidak suka atau baik-buruk.

- Komponen perilaku

Kesiapsiagaan seseorang untuk berperilaku tanggap terhadap suatu obyek.

#### HAKIKAT PERILAKU

Perilaku adalah tindakan-tindakan yang dilakukan oleh individu, kelompok, atau organisasinya yang berhubungan dengan proses pengambilan keputusan dalam mendapatkan, menggunakan barang-barang atau jasa ekonomis yang dapat dipengaruhi lingkungan.

#### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMEN

##### Faktor Kebudayaan

Kebudayaan adalah faktor penentu keinginan dan perilaku seseorang yang paling mendasar. Perilaku manusia sebagian besar dipelajari, misalnya nilai dasar, preferensi, dan perilaku melalui sebuah proses sosialisasi yang melibatkan keluarga dengan lembaga penting lainnya.

Setiap budaya mempunyai kelompok-kelompok sub budaya yang lebih kecil, yang merupakan identifikasi dan sosialisasi

yang khas untuk perilaku anggotanya. Dapat dibedakan adanya keempat macam sub budaya, yaitu :

1. Kelompok kebangsaan, menunjukkan cita rasa dan kecenderungan suku bangsa yang berbeda.
2. Kelompok keagamaan, menampilkan sub budaya dengan preferensi budaya dan larangan-larangan yang khas.
3. Kelompok ras, menunjukkan gaya budaya dan sikap yang berbeda.
4. Kelompok wilayah geografis, merupakan sub budaya yang berbeda dengan ciri-ciri gaya hidupnya.

#### Faktor Kelas Sosial

Kelompok sosial didefinisikan sebagai suatu kelompok yang terdiri dari sejumlah orang yang mempunyai kedudukan yang seimbang dalam masyarakat. Kelas sosial menunjukkan beberapa ciri yaitu orang yang berada dalam setiap kelas sosial cenderung lebih berperilaku serupa daripada dua kelas yang berbeda.

- Seseorang dipandang mempunyai pekerjaan yang rendah atau tinggi sesuai dengan kelas sosialnya.
- Kelas sosial seseorang dinyatakan dengan beberapa variabel, seperti jabatan, pendapatan, kekayaan, dan pendidikan.
- Seseorang mampu berpindah dari satu kelas sosial ke kelas sosial lainnya, keatas dan kebawah dalam masa

hidupnya, sampai didapatnya perubahan itu tergantung pada ketat longgarnya kelas sosial dalam suatu masyarakat.

### Faktor Sosial

Perilaku seseorang juga dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial seperti, kelompok referensi, keluarga, status sosial.

**Kelompok Referensi (kelompok anutan).** Kelompok anutan didefinisikan sebagai suatu kelompok orang yang mempengaruhi sikap, pendapat, norma, dan perilaku konsumen. Kelompok anutan ini merupakan kumpulan keluarga, kelompok, atau organisasi tertentu.

Pengaruh kelompok anutan terhadap perilaku konsumen antara lain dalam menentukan produk dan merek yang mereka gunakan yang sesuai dengan aspirasi kelompoknya.

**Faktor Keluarga.** Keluarga dapat didefinisikan sebagai suatu unit masyarakat yang terkecil yang perilakunya sangat mempengaruhi dan menentukan dalam pengambilan keputusan membeli.

Keluarga dapat berbentuk keluarga inti yang terdiri dari tokoh ayah, ibu, dan anak. Dapat pula berbentuk keluarga besar yang terdiri dari tokoh ayah, ibu, anak, kakek, dan nenek serta warga keturunannya.

Dalam menganalisis perilaku konsumen, faktor keluarga

dapat berperan sebagai berikut :

1. Siapa pengambil inisiatif
2. Siapa pemberi pengaruh
3. Siapa pengambil keputusan
4. Siapa yang melakukan pembelian
5. Siapa pemakainya

Peranan dan status. Kedudukan seseorang dalam suatu kelompok, yaitu keluarga, klub dan organisasi, dapat dijelaskan dalam pengertian peranan dan status. Sebuah peranan terdiri dari aktifitas yang diperkirakan dilakukan oleh seseorang sesuai dengan orang-orang lain yang ada disekelilingnya. Setiap peranan mempengaruhi perilaku membelinya.

#### Faktor Kepribadian

Kepribadian dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk dari sifat-sifat yang ada pada diri individu yang sangat menentukan perilakunya.

Keputusan seseorang pembeli juga dipengaruhi oleh ciri-ciri kepribadiannya, termasuk usia dan daur hidupnya, pekerjaannya, kondisi ekonomi, gaya hidup, kepribadian dan konsep diri.

Pekerjaan. Pola konsumsi seseorang juga dipengaruhi oleh pekerjaannya. Kelompok-kelompok pekerja atau jabatan memiliki kecenderungan minat yang sama dalam produk dan

jasa.

**Keadaan Ekonomi.** Keadaan ekonomi seseorang besar pengaruhnya terhadap pilihan produk. Keadaan ekonomi seseorang terdiri dari pendapatan yang dapat dibelanjakan (tingkatannya, kestabilannya, dan pola waktu), tabungan dan milik kekayaan (termasuk persentase yang mudah diuangkan), kemampuan meminjam, dan sikapnya terhadap pengeluaran lawan menabung.

**Gaya Hidup.** Orang yang berasal dari sub-budaya kelas sosial, bahkan dari pekerjaan yang sama, mungkin memiliki gaya hidup yang berbeda. Gaya hidup seseorang adalah pola hidup seseorang dalam dunia kehidupan sehari-hari yang dinyatakan dalam kegiatan, minat, dan pendapat (opini) yang bersangkutan.

**Kepribadian dan Konsep diri.** Kepribadian adalah ciri-ciri psikologis yang membedakan seseorang yang menyebabkan terjadinya jawaban yang secara relatif tetap dan bertahan lama terhadap lingkungannya. Kepribadian seseorang biasanya digambarkan dalam istilah seperti : percaya diri, gampang mempengaruhi, berdiri sendiri, menghargai orang lain, bersifat sosial, sifat membela diri dan daya menyesuaikan.

Sedangkan konsep diri dapat didefinisikan sebagai cara melihat diri sendiri dan dalam waktu tertentu sebagai gambaran tentang apa yang kita pikirkan.

## Faktor Psikologis

Pilihan membeli seseorang dipengaruhi oleh empat macam faktor psikologis utama, yaitu motivasi, persepsi, belajar, kepercayaan dan sikap.

**Motivasi.** Dorongan psikologis seseorang untuk berbuat sesuai demi mencari pemuasan terhadap kebutuhan. Kekuatan psikologis yang sebenarnya membentuk perilaku pembeli sebagian besar berasal dari bawah sadar, dalam proses menerima aturan sosial disekitarnya.

**Persepsi.** Seseorang yang termotivasi siap untuk melakukan suatu perbuatan. Bagaimana seseorang yang termotivasi berbuat sesuatu adalah dipengaruhi oleh persepsinya terhadap situasi yang dihadapinya.

**Belajar.** Belajar didefinisikan sebagai suatu perubahan perilaku akibat pengalaman sebelumnya. Perilaku konsumen dapat dipelajari, karena sangat dipengaruhi oleh pengalaman belajarnya. Pengalaman belajar konsumen akan menentukan tindakan dan pengambilan keputusan membeli.

**Kepercayaan dan Sikap.** Sikap dapat diartikan sebagai kesiapan seseorang untuk melakukan tindakan atau aktivitas. Sikap sangat mempengaruhi keyakinan, begitu juga sebaliknya, keyakinan menentukan sikap. Dalam hubungannya dengan perilaku konsumen, sikap dan keyakinan sangat berpengaruh dalam menentukan suatu produk, merek, dan pelayanan.



## SIFAT-SIFAT DARI SKALA PENGUKURAN SIKAP

Variabel-variabel sikap termasuk diantaranya kepercayaan/perasaan (belief), preferensi (preference), dan maksud (intention) diukur dengan penilaian skala.

Skala telah diklasifikasikan berdasarkan 4 karakteristik sistem skala pengukuran. Skala pengukuran ini disebut nominal, ordinal, interval dan rasio.

### - Skala pengukuran nominal

Skala nominal merupakan suatu upaya memasangkan obyek dengan suatu bilangan, dimana bilangan berfungsi hanya sebagai label untuk mengidentifikasi atau mengkategorikan obyek atau peristiwa.

### - Skala pengukuran ordinal

Angka digunakan untuk menyatakan urutan tertentu. Angka yang lebih besar digunakan untuk menyatakan sesuatu yang lebih dari obyek yang dipasangkan dengan angka itu. Dalam skala pengukuran ini mempunyai ciri yang dapat dibedakan dan adanya urutan.

### - Skala pengukuran interval

Angka digunakan untuk menyatakan interval-interval yang sama. Pengukuran menggunakan skala interval mempunyai ciri dapat dibedakan, urutan menurut besar dan adanya interval-interval yang sama.

- Skala pengukuran rasio

Angka digunakan sebagai pembanding terhadap suatu pengukuran yang besarnya standart. Dalam skala ini keempat ciri pengukuran dipunyai. Adanya keadaan yang dibedakan, urutan menurut besar, interval interval yang sama dan adanya nol mutlak.

Bila keempat skala ini diringkas berdasarkan keempat ciri tersebut dapat ditulis sebagai berikut ;

Karakteristik dari skala pengukuran

karakteristik	Skala pengukuran			
	nominal	ordinal	interval	rasio
dapat dibedakan	ya	ya	ya	ya
urutan menurut besar	tidak	ya	ya	ya
interval yang sama	tidak	tidak	ya	ya
nol absolut	tidak	tidak	tidak	ya

Penataan skala sikap (attitude scaling) biasa dipakai untuk mengacu kepada proses pengukuran sikap. Penataan skala sikap dalam pemasaran cenderung berfokus kepada pengukuran keyakinan responden tentang atribut-atribut ini (komponen afektif). Beberapa kombinasi keyakinan dan perasaan biasanya diasumsikan untuk menentukan niat membeli (komponen perilaku).

**Langkah 5 : Pengambilan Sampel**

Siapa atau apa yang nantinya akan dicakup dalam sampel.

Populasi dari mana yang akan ditarik sampel dan besar kecilnya sampel.

#### Langkah 6 : Pengolahan Data

Setelah data telah cukup terkumpul, maka langkah selanjutnya ialah pengolahan data. Aktivitas ini terbagi dalam 4 tahap, yaitu : input data, mengedit data, memproses data, dan analisa data dengan menggunakan program paket SPSS.

#### Langkah 7 : Menganalisa Data

Analisa data harus konsisten dengan sasaran yang telah ditetapkan untuk memenuhi kebutuhan informasi. Dengan menggunakan metode statistik yang sesuai dengan model persoalan.

#### Langkah 8 : Kesimpulan/penyajian hasil riset

Penyajian dilakukan secara akurat dan disesuaikan dengan kebutuhan informasi dari situasi keputusan.

### BAB III

## ANALISIS DATA TABEL KONTINGENSI I X J X K

Dari data yang bersifat kualitatif, maka analisa data yang digunakan adalah analisa data kualitatif. Untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu hubungan dilakukan uji dependensi. Sedangkan untuk mengetahui variabel-variabel yang cenderung menimbulkan dependensi digunakan model log linier untuk tabel dua dan tiga dimensi.

Pada tabel dua dimensi, tinjauan statistika yang dilakukan adalah test independensi, pengujian residual.

Sedangkan analisa yang dilakukan pada tabel tiga dimensi adalah taksiran nilai harapan, Chi-Square Goodness of Fit, uji residual, prinsip hierarkhi, model saturated, conditional test statistics, seleksi model yang terdiri dari test K-way, test partial association dan metoda Backward. Analisa Data Kualitatif adalah analisa statistik yang digunakan untuk suatu data yang bersifat kualitatif. Sedangkan data yang bersifat kualitatif adalah data yang merupakan jumlahan dari suatu variabel yang bersifat kategori. Syarat-syarat yang lain dari data kualitatif adalah :

1. Hubungannya tidak menyatakan tingkat atau derajat hubungan maupun arah dari hubungan.

2. Data merupakan jumlahan (count) atau kategorikal dan bersifat diskrit atau tidak kontinyu.

Sehingga dapat dilakukan uji independensi, yaitu uji untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau dependensi.

### 3.1. Tabel Dua Dimensi

Adalah merupakan tabel silang yang terdiri dari dua variabel yang bersifat kategori, dengan masing-masing variabel terdiri dari beberapa level atau kelas. Masing masing level harus memenuhi syarat sebagai berikut :

#### 1. Homogen

Homogen adalah berarti dalam satu sel tersebut harus merupakan obyek yang sama.

#### 2. Mutually Exclusive dan Mutually Exhaustive

Mutually exclusive adalah saling asing atau antara level satu dengan level lainnya harus saling lepas.

Mutually exhaustive adalah dekomposisi secara lengkap sampai pada unit terkecil. Sehingga jika kita melakukan klasifikasi satu unsur hanya dapat diklasifikasikan dalam satu unit saja. Atau dengan kata lain semua nilai harus masuk pada klasifikasi yang kita lakukan.

#### 3. Skala Nominal dan Skala Ordinal

Skala Nominal hanya mempunyai fungsi membedakan. Jadi anggota dari kelas yang satu berbeda dengan anggota dari kelas yang lain.

Skala Ordinal disamping mempunyai fungsi membedakan juga menunjukkan suatu urutan atau tingkatan. Jadi skalanya menyatakan besaran yang berbeda. Atau membedakan urutan bahwa yang satu lebih besar atau lebih kecil dari yang lain.

Adapun sel frekuensi dan sel probabilitas pada tabel kontingensi dua dimensi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Sel Frekuensi Tabel Kontingensi Dua Dimensi

	B				
A	$X_{11}$	$X_{12}$	.....	$X_{1j}$	$X_{1+}$
	$X_{21}$	$X_{22}$	.....	$X_{2j}$	$X_{2+}$
	.	.		.	.
	$X_{i1}$	$X_{i2}$	.....	$X_{ij}$	$X_{i+}$
Total	$X_{+1}$	$X_{+2}$	.....	$X_{+j}$	$X_{++}$

Tabel 3.2. Sel Probabilitas Tabel Kontingensi Dua Dimensi

	B				
A	$P_{11}$	$P_{12}$	.....	$P_{1j}$	$P_{1+}$
	$P_{21}$	$P_{22}$	.....	$P_{2j}$	$P_{2+}$
	.	.		.	.
	$P_{i1}$	$P_{i2}$	.....	$P_{ij}$	$P_{i+}$
Total	$P_{+1}$	$P_{+2}$	.....	$P_{+j}$	1

Apabila variabel untuk kategori baris adalah saling bebas terhadap variabel untuk kategori kolom, maka :

$$P_{ij} = P_{i+} \cdot P_{+j}$$

yang analog dengan :

$$\log m_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} \dots \dots \dots (3.1)$$

dimana :

$m_{ij}$  = nilai harapan dari  $X_{ij}$

$U$  = rata-rata dari seluruh logaritma nilai harapannya.

$U_{1(i)}$  = pengaruh variabel pertama terhadap model

$U_{2(j)}$  = pengaruh variabel kedua terhadap model

### 3.1.1. TEST INDEPENDENSI

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel yang telah ditetapkan, digunakan tes independensi. Andaikan tabel dua dimensi mempunyai variabel A dan variabel B dengan banyaknya baris I dan kolom J, maka hipotesanya untuk menguji independensi, adalah :

Hipotesa awal ( $H_0$ ) : tidak ada hubungan antara variabel A dan variabel B (independen).

Hipotesa tandingan ( $H_1$ ) : ada hubungan antara variabel A dan variabel B (ada independen)

Atau :

$$H_{(0)} : p_{ij} = p_{i+} \cdot p_{+j}$$

$$H_{(1)} : p_{ij} \neq p_{i+} \cdot p_{+j}$$

dimana :  $i = 1, 2, \dots, I$

$j = 1, 2, \dots, J$

Maka uji Statistik yang sesuai adalah Chi-Square Pearson, dimana estimate nilai harapannya adalah :

$$\hat{m}_{ij} = \frac{X_{i+} \cdot X_{+j}}{N} \dots \dots \dots (3.2)$$

dan Statistik ujinya adalah :

$$\chi^2 = \frac{\sum \sum (X_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}} \dots \dots \dots (3.3)$$

di mana :

$X_{ij}$  = nilai observasi

$N = X_{++}$  = jumlah seluruh observasi

$X_{i+} = \sum_{j=1}^J X_{ij}$  = jumlah nilai observasi pada baris ke- $i$

$X_{+j} = \sum_{i=1}^I X_{ij}$  = jumlah nilai observasi pada kolom ke- $j$

$i = 1, 2, \dots, I$

$j = 1, 2, \dots, J$

Statistik uji tersebut selanjutnya dibandingkan dengan distribusi  $\chi^2$  dengan derajat kebebasan  $(I-1)(J-1)$  dan kriteria penolakan  $H_0$  adalah :

$$\chi^2 > \chi^2_{(I-1)(J-1), \alpha}$$



### 3.1.2. Pengujian Residual

Setelah melakukan uji Chi-Square adalah menguji residual, yang tujuannya adalah menguji kesesuaian model. Residual adalah selisih antara nilai pengamatan dan nilai harapan dari masing-masing sel.

Residual mempunyai rumus :  $e_{ij} = X_{ij} - \hat{m}_{ij}$

Sedangkan adjusted residual ( $d_{ij}$ ) adalah residual dibagi dengan akar taksiran varians dari residual, yaitu :

$$d_{ij} = \frac{e_{ij}}{\sqrt{V_{ij}}}$$

dimana  $V_{ij}$  adalah taksiran varians dari  $e_{ij}$  yang besarnya :

$$V_{ij} = (1 - X_{i+} / N)(1 - X_{+j} / N)$$

Jika model cukup baik, maka nilai dari adjusted residual mendekati distribusi normal dengan  $\mu = 0$  dan  $\sigma = 1$  atau berdistribusi normal  $N(0,1)$ . Apabila kita mengambil  $\alpha = 5\%$  maka 95% dari nilai-nilai adjusted residual yang masih diijinkan adalah antara -1.96 sampai 1.96. Jika ternyata ada yang keluar dari batasan tersebut, maka titik-titik tersebut merupakan titik penting yang perlu mendapat perhatian, sebab mungkin pada sel itulah sebetulnya penyebab terjadinya dependensi.

### 3.1.3. Model Log Linier Untuk Tabel Dua Dimensi

Dengan digunakannya model log linier dapat diketa-

hui ada atau tidaknya hubungan antara variabel pada data kategorik serta dapat ditunjukkan kelas mana yang menjadi sumber dependensinya. Jadi dapat dikatakan bahwa model log linier merupakan model yang berguna untuk mempelajari pola hubungan secara lengkap. Misalnya pada tabel dua dimensi dengan jumlah baris I dan jumlah kolom J dan antara kedua variabelnya saling independent, maka taksiran nilai harapan dari masing-masing sel adalah :

$$m_{ij} = N \cdot p_{i+} \cdot p_{+j}$$

$$\hat{m}_{ij} = \frac{X_{i+} \cdot X_{+j}}{N} \dots\dots\dots(3.5)$$

dimana :

$$X_{i+} = \sum_i X_{ij} = \text{Jumlah nilai observasi pada baris ke-}i$$

$$X_{+j} = \sum_j X_{ij} = \text{Jumlah nilai observasi pada kolom ke-}j$$

$$N = \sum_i \sum_j X_{ij} = \text{Jumlah seluruh observasi ke-}ij$$

Bila kedua ruas dari persamaan (3.5) dinyatakan dalam bentuk logaritma :

$$\log m_{ij} = \log X_{i+} + \log X_{+j} - \log N \dots\dots\dots(3.6)$$

yang analog dengan:

$$\log m_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2j} \dots\dots\dots(3.7)$$

Artinya variabel 1 dan variabel 2 ada dalam model, tapi tidak ada interaksi antara keduanya.

$$\text{Dimana : } U = \frac{1}{IJ} \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \log \hat{m}_{ij}$$

$$= -\log N + \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \log \hat{m}_{i+} + \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \log \hat{m}_{+j}$$

= Grand mean dari logaritma jumlah nilai harapannya atau rata-rata dari seluruh logaritma nilai harapannya.

$$U + U_{1(i)} = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \log \hat{m}_{ij}$$

= Main effect variabel pertama atau pengaruh dari variabel pertama terhadap model.

$$U + U_{2(j)} = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \log \hat{m}_{ij}$$

= Main effect variabel kedua atau pengaruh dari variabel kedua terhadap model.

Karena  $U_{1(i)}$  dan  $U_{2(j)}$  menunjukkan deviasi penyimpangan dari  $U$ , maka :

$$\sum_i U_{1(i)} = \sum_j U_{2(j)} = 0$$

Jika terdapat interaksi pada kedua variabel, maka model menjadi :

$$\log \hat{m}_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{12(ij)} \dots \dots \dots (3.8)$$

dimana :

$$\sum_{i=1}^I U_{12(ij)} = \sum_{j=1}^J U_{12(ij)} = 0$$

dengan derajat kebebasan untuk tabel kontingensi dua dimensi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3. Derajat Kebebasan Dua Dimensi

Bentuk	df
U	1
U <sub>1</sub>	I-1
U <sub>2</sub>	J-1
U <sub>12</sub>	(I-1)(J-1)
Total	IJ

### 3.2. TABEL TIGA DIMENSI

#### 3.2.1. Model Log Linier Untuk Tabel Tiga Dimensi

Tabel tiga dimensi terdiri dari tiga variabel, misal variabel A, B, dan C dengan baris I, kolom J dan layer K, dan antara ketiga variabel saling independent, maka taksiran nilai harapan daripada masing-masing sel adalah sebagai berikut :

$$\hat{m}_{ijk} = \left[ \frac{X_{i++}}{N} \right] \left[ \frac{X_{+j+}}{N} \right] \left[ \frac{X_{++k}}{N} \right] N$$

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{i++} X_{+j+} X_{++k}}{N^2} \dots \dots \dots (3.9)$$

dimana :

$$\begin{aligned}
 X_{i++} &= \sum_i X_{ijk} = \text{jumlah observasi pada baris ke } i \\
 X_{+j+} &= \sum_j X_{ijk} = \text{jumlah observasi pada kolom ke } j \\
 X_{++k} &= \sum_k X_{ijk} = \text{jumlah observasi pada lyeer ke } k
 \end{aligned}$$

$$\log m_{ijk} = \log X_{i++} + \log X_{+j+} + \log X_{++k} - 2 \log N \dots (3.10)$$

Bila kedua ruas dari persamaan (3.10) dinyatakan dalam bentuk logaritma dengan bilangan dasar e, maka taksiran nilai harapannya :

$$\log \hat{m}_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)}$$

di mana :

$$\sum U_{1(i)} = \sum U_{2(j)} = \sum U_{3(k)} = 0$$

Artinya adalah bahwa variabel 1, variabel 2 dan variabel 3 ada dalam model, tapi ketiganya saling independent atau tidak terdapat interaksi baik dua faktor maupun tiga faktor dari ketiga variabel tersebut.

$$\text{Dimana : } U = \frac{1}{IJK} \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \log \hat{m}_{ijk}$$

= Rata-rata dari seluruh logaritma nilai harapannya.

$$U + U_{1(i)} = \frac{1}{JK} \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K \log \hat{m}_{ijk}$$

= Pengaruh dari variabel pertama terhadap model.

$$U + U_{2(j)} = \frac{1}{IK} \sum_{i=1}^I \sum_{k=1}^K \log \hat{m}_{ijk}$$

= Pengaruh dari variabel kedua terhadap model.

$$U + U_{3(k)} = \frac{1}{IJ} \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \log \hat{m}_{ijk}$$

= Pengaruh dari variabel ketiga terhadap model.

Karena  $U_{1(i)}$ ,  $U_{2(j)}$  dan  $U_{3(k)}$  menunjukkan deviasi penyimpangan dari  $U$ , maka :

$$\sum_i U_{1(i)} = \sum_j U_{2(j)} = \sum_k U_{3(k)} = 0$$

Jika terdapat interaksi pada ketiga variabel, diperoleh model :

$$\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{12} + U_{13} + U_{23} + U_{123} \dots (3.11)$$

Dimana :

$$\sum_i U_{1(i)} = \sum_j U_{2(j)} = \sum_k U_{3(k)} = 0$$

$$\sum_i U_{12(ij)} = \sum_j U_{12(ij)} = \sum_i U_{13(ik)} = \sum_k U_{13(ik)} = 0$$

$$\sum_j U_{23(jk)} = \sum_k U_{23(jk)} = 0$$

$$\sum_i U_{123} = \sum_j U_{123} = \sum_k U_{123} = 0$$

Jika model umum log linier terdapat :

$$\sum_i \sum_j U_{12} = \sum_i \sum_k U_{13} = \sum_j \sum_k U_{23} = \sum_i \sum_j \sum_k U_{123} = 0$$

maka dihasilkan model independensi lengkap, yang disebut model jenuh atau saturated karena terdapat interaksi tiga faktor.

### 3.2.2. Taksiran Nilai Harapan Model Log Linier Tiga Dimensi

Ada dua cara untuk mendapatkan taksiran nilai harapan pada model log linier tiga dimensi, yaitu :

#### 1. Langsung

Pada cara ini, taksiran nilai harapannya didapatkan secara langsung. Model tiga dimensi yang menggunakan cara ini adalah :

$$\text{a. Model : } \log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3$$

$$\text{Dimana : } U_{12} = U_{13} = U_{23} = U_{123} = 0$$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{i++} + X_{+j+} + X_{++k}}{N^2}$$

Pada model ini, antara variabel 1, variabel 2 dan variabel 3 adalah saling independent, atau tidak terdapat interaksi dari variabel, baik dua faktor maupun tiga faktor. Model ini disebut juga model independent lengkap.

$$\text{b. Model : } \log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{12}$$

$$\text{Dimana : } U_{13} = U_{23} = U_{123} = 0$$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{ij+} + X_{++k}}{N^2}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 1 dan variabel 2, dengan variabel 3 tetap ada atau significant dalam model.

c. Model :  $\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{13}$

Dimana :  $U_{12} = U_{23} = U_{123} = 0$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{i+k} + X_{+j+}}{N^2}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 1 dan variabel 3, dengan variabel 2 tetap ada atau significant dalam model.

d. Model :  $\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{23}$

Dimana :  $U_{12} = U_{13} = U_{123} = 0$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{+jk} + X_{i++}}{N^2}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 2 dan variabel 3, dengan variabel 1 tetap ada atau significant dalam model.

e. Model :  $\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{12} + U_{13}$

Dimana :  $U_{23} = U_{123} = 0$

Taksiran nilai harapannya :



$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{ij+} + X_{i+k}}{X_{i++}}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 1, variabel 2 dan variabel 1 dengan variabel 3. Sedangkan antara variabel 2 dan variabel 3 independent. Sehingga yang menyebabkan dependensi adalah variabel 1. Atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa variabel 2 dan variabel 3 independent untuk setiap level variabel 1.

f. Model :  $\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{12} + U_{23}$

Dimana :  $U_{13} = U_{123} = 0$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{ij+} + X_{+jk}}{X_{+j+}}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 1, variabel 2 dan variabel 2 dengan variabel 3. Sedangkan antara variabel 1 dan variabel 3 independent. Sehingga yang menyebabkan dependensi adalah variabel 2. Atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa variabel 1 dan variabel 3 independent untuk setiap level variabel 2.

g. Model :  $\log \hat{m}_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{13} + U_{23}$

Dimana :  $U_{12} = U_{123} = 0$

Taksiran nilai harapannya :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{i+k} + X_{+jk}}{X_{++k}}$$

Model ini menyatakan adanya dependensi antara variabel 1, variabel 3 dan variabel 2 dengan variabel 3. Sedangkan antara variabel 1 dan variabel 2 independent. Sehingga yang menyebabkan dependensi adalah variabel 3. Atau dengan kata lain dapat dikatakan bahwa variabel 1 dan variabel 2 independent untuk setiap level variabel 3.

h. Taksiran untuk model umum log linier dengan batasan

$U_{123} = 0$ , dan model :

$$\log m_{ijk} = U + U_1 + U_2 + U_3 + U_{12} + U_{13} + U_{23}$$

Taksiran nilai harapan :

$$\hat{m}_{ijk} = \frac{X_{ij+} X_{i+k} X_{+jk}}{X_{i++} X_{+j+} X_{++k}}$$

Tetapi taksiran tersebut harus dihitung dengan cara iterasi dimana  $m_{ijk}$  merupakan fungsi dari  $X_{ij+}$ ,  $X_{i+k}$  dan  $X_{+jk}$ .

Dengan menggunakan metode Maximum Likelihood didapatkan bahwa  $m_{ijk}$  harus memenuhi :

$$m_{ij+} = X_{ij+}, \quad m_{i+k} = X_{i+k}, \quad m_{+jk} = X_{+jk}$$

Adapun prosedur iterasinya sebagai berikut :

1) Ambil  $\hat{m}_{ijk}^{(0)} = 1$ , untuk  $\forall_{ijk}$ .

untuk  $u = 1$ , maka :

$$2) \hat{m}_{ijk}^{(3u+1)} = \frac{X_{ij+}}{\hat{m}_{ij+}^{(3u)}} \hat{m}_{ijk}^{(3u)}$$

$$3) \hat{m}_{ijk}^{(3u+2)} = \frac{X_{i+k}}{\hat{m}_{i+k}^{(3u+1)}} \hat{m}_{ijk}^{(3u+1)}$$

$$4) \hat{m}_{ijk}^{(3(u+1))} = \frac{X_{+jk}}{\hat{m}_{+jk}^{(3u+2)}} \hat{m}_{ijk}^{(3u+2)}$$

Demikian selanjutnya, prosedur-prosedur 2) hingga 4) diulangi untuk  $u = 1, 2, 3, \dots$  hingga konvergen atau pada suatu nilai tertentu dengan tingkat ketelitian yang diinginkan.

### 3.2.3. Chi-Square Goodness of Fit

Manfaat dari Goodness of fit statistics adalah untuk membandingkan atau menentukan ada tidaknya jarak antara observasi dan model.

Untuk menguji hipotesa pada tiap model digunakan Chi-Square Pearson dengan nilai :

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum_i \sum_j \sum_k \frac{(O - E)^2}{E} \\ &= \sum_i \sum_j \sum_k \frac{(X_{ijk} - m_{ijk})^2}{m_{ijk}} \cdot \forall_{ijk} \end{aligned}$$

dan sebagai alternatif lainnya adalah likelihood Ratio Chi-Square yang nilainya :

$$G^2 = 2 \sum_i \sum_j \sum_k (O) \log \left( \frac{O}{E} \right) \quad \forall i, j, k$$

$$= 2 \sum_i \sum_j \sum_k X_{ijk} \log \left( \frac{X_{ijk}}{m_{ijk}} \right)$$

dimana : O = observation

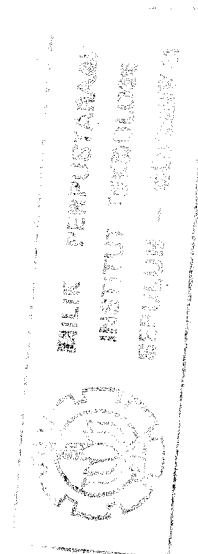
E = expectation

Bila model yang ditentukan besar dan N cukup besar, maka baik  $\chi^2$  dan  $G^2$  mendekati distribusi  $\chi^2$  dengan derajat bebas sama dengan jumlah sel dikurangi jumlah parameter independen yang terdapat dalam model.

Adapun derajat bebas untuk tabel tiga dimensi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4. Derajat Kebebasan Tiga Dimensi

Bentuk	df
U	1
U <sub>1</sub>	(I-1)
U <sub>2</sub>	(J-1)
U <sub>3</sub>	(K-1)
U <sub>12</sub>	(I-1)(J-1)
U <sub>13</sub>	(I-1)(K-1)
U <sub>23</sub>	(J-1)(K-1)
U <sub>123</sub>	(I-1)(J-1)(K-1)
Total	IJK



### 3.2.4. Uji Residual

Sama seperti uji residual pada tabel pada tabel dua dimensi. Jika model yang telah diterima dengan uji Chi-Square cukup memadai maka standard residual yang diijinkan antara -1.96 sampai 1.96 untuk  $\alpha = 0.05$ .

### 3.2.5. Prinsip Hierarkhi

Prinsip Hierarkhi adalah suatu cara untuk mencari semua kemungkinan dari model yang ada. Prinsip hierarkhi pada dasarnya adalah mencari model secara teratur dan berurutan dari U order tinggi menuju U dengan order yang lebih rendah, dengan prinsip bahwa jika u order yang mempunyai tingkatan lebih tinggi masuk atau ada di dalam model, maka faktor lain yang lebih rendah harus ada. Demikian sebaliknya, jika U dengan faktor yang lebih rendah tidak masuk pada model, maka U dengan faktor yang lebih tinggi pasti juga tidak masuk pada model. Misalnya  $U_{123}$  ada dalam model, maka  $U_{12}$  pasti berada di dalam model. Sebaliknya bila  $U_{12}$  ,tidak ada di dalam model, maka  $U_{123}$  tidak akan masuk dalam model.

### 3.2.6. Model Saturated

Dikatakan model saturated atau model jenuh bila model yang terdiri dari beberapa parameter independen tersebut tidak dapat atau tak mungkin dimasuki oleh

variabel lain. Misalnya :

$$\log \hat{m}_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} \\ + U_{13(ik)} + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

Hal ini secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.5. Parameter Fitted Tabel Kontingensi Tiga Dimensi

Model	Parameter fitted	df
1) $U + U_1 + U_2 + U_3$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$	$(IJK-I-J-K+2)$
2) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{12}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(J-1) \rangle$	$(K-1)(IJ-1)$
3) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{13}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(K-1) \rangle$	$(J-1)(IK-1)$
4) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{23}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (J-1)(K-1) \rangle$	$(I-1)(JK-1)$
5) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{12} + U_{13}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(J-1) \rangle + \langle (I-1)(K-1) \rangle$	$I(J-1)(K-1)$
6) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{12} + U_{23}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(J-1) \rangle + \langle (J-1)(K-1) \rangle$	$J(I-1)(K-1)$
7) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{13} + U_{23}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(K-1) \rangle + \langle (J-1)(K-1) \rangle$	$K(I-1)(J-1)$
8) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{12} + U_{13} + U_{23}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(K-1) \rangle + \langle (J-1)(K-1) \rangle$ $+ \langle (J-1)(K-1) \rangle$	$(I-1)(J-1)(K-1)$
9) $U + U_1 + U_2 + U_3$ $+ U_{12} + U_{13} + U_{23}$ $+ U_{123}$	$\langle 1+(I-1)+(J-1)+(K-1) \rangle$ $+ \langle (I-1)(K-1) \rangle + \langle (J-1)(K-1) \rangle$ $+ \langle (J-1)(K-1) \rangle + \langle (I-1)(J-1)(K-1) \rangle$	0

Nilai dari df (degree of freedom) di atas diperoleh dengan mengurangkan IJK yaitu df dari frekuensi observasi dengan df dari parameter fitted yaitu df dari taksiran frekwensi harapan.

Sehingga terlihat bahwa pada model nomer 9), ternyata nilai df = 0, atau residual daripada model ini sama dengan tidak ada atau sama dengan nol.

### 3.2.7. Conditional Test Statistics

Adalah merupakan test perbandingan dari dua nilai expected value yang berbeda dari dua model log linier, misalnya dari model 1 dan model 2 dengan syarat model 2 adalah subset dari model 1. Test ini menggunakan nilai Likelihood Ratio Test :

$$2 \sum \text{Obs} \log \left( \frac{\text{exp}_1}{\text{exp}_2} \right)$$

Dari nilai likelihood ratio test ini akan dapat diketahui mana diantara dua model yang dibandingkan merupakan model terbaik. Likelihood ratio test di atas dapat pula dinyatakan sebagai selisih antara  $G^2$  model (2) dengan  $G^2$  model (1), dimana sebagai perbandingannya adalah distribusi  $X^2$  dengan derajat kebebasannya selisih antara derajat bebas model 2 dengan derajat bebas model 1. Kriteria penolakan hipotesa awal adalah :

$$H_0 \text{ ditolak bila : } G^2_{(2-1)} < \chi^2_{(2-1)}, \alpha$$

### 3.2.8. Seleksi Model

Dari beberapa model yang mungkin diterima dipilih satu model log linier yang terbaik dengan metode Stepwise. Seleksi model dengan Stepwise terdapat dua cara, yaitu : Forward dan Backward, dalam hal ini metode yang dipakai adalah Stepwise dengan cara Backward.

Eliminasi Backward pada dasarnya adalah menyeleksi model berdasarkan prinsip Hirarkhi, yaitu mulai dari model terlengkap menuju ke model yang lebih sederhana.

Dengan menggunakan paket program SPSS akan diperoleh perhitungan analisa log linier sampai diperoleh model terbaik. Adapun analisis tersebut terdiri dari :

A. Test K-Way ada dua macam, yaitu :

a. K-Way and Higher Order Effect Zero

Test ini berdasarkan pada hipotesa bahwa efek order ke-k atau lebih sama dengan nol. Test ini dimulai dari order tertinggi hingga order yang terendah. Pada model log linier tiga dimensi, hipotesanya adalah sebagai berikut :

Untuk  $k = 3$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-3 atau lebih} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$

Untuk  $k = 2$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-2 atau lebih} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$

Untuk  $k = 1$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-1 atau lebih} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$



Bila probabilitas yang didapatkan lebih kecil dari  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak.

b. K-Way Effect Zero

Test ini didasarkan pada hipotesa bahwa efek order ke-k sama dengan nol. Pada model log linier tiga dimensi, hipotesanya adalah sebagai berikut :

Untuk  $k = 1$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-1} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$

Untuk  $k = 2$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-2} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$

Untuk  $k = 3$  :  $H_0 = \text{Efek order ke-3} = 0$

$$H_1 = \overline{H_0}$$

Bila probabilitas yang didapatkan lebih kecil dari  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak.

B. Test Partial Association

Pada tabel tiga dimensi yang terdiri dari tiga variabel klasifikasi, tes ini bertujuan untuk menguji hubungan ketergantungan antara dua variabel dalam setiap level variabel lainnya. Hipotesanya :

1.  $H_0 : X_1 = 0$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

2.  $H_0 : X_2 = 0$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

$$3. H_0: X_3 = 0$$

$$H_1: \overline{H_0}$$

$$4. H_0: X_1 \text{ dan } X_2 \text{ independent untuk setiap level } X_3$$

$$H_1: \overline{H_0}$$

$$5. H_0: X_1 \text{ dan } X_3 \text{ independent untuk setiap level } X_2$$

$$H_1: \overline{H_0}$$

$$6. H_0: X_2 \text{ dan } X_3 \text{ independent untuk setiap level } X_1$$

$$H_1: \overline{H_0}$$

Secara umum, hubungan antara tiga variabel secara bersama-sama dapat dilihat dari estimate parameter model terlengkap. Estimate parameter model terlengkap dapat menunjukkan kelas-kelas atau sel yang cenderung menimbulkan dependensi dalam model. Sel-sel dengan nilai Z diluar range -1.96 sampai 1.96 atau 95% konfiden interval (lower 95% CI dan upper 95% CI) tidak memuat nol, maka sel inilah yang menyebabkan dependensi.

Dari hipotesa-hipotesa di atas,  $H_0$  ditolak bila probabilitas yang diperoleh kurang dari  $\alpha$ .

### C. Metoda Backward

Metoda backward adalah salah satu macam seleksi model dari metode Stepwise di samping metoda forward. Perbedaan metoda backward dan metoda forward adalah bila metoda backward menyeleksi model dari model terlengkap

hingga model yang paling sederhana, maka metoda forward sebaliknya. Dalam persoalan ini, metoda yang digunakan adalah metoda backward yang pada model log linier tiga dimensi, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Mula-mula model lengkap yaitu [123] dianggap sebagai model terbaik. Dimisalkan model ini sebagai model (0).
2. Interaksi 3 faktor dikeluarkan, sehingga menjadi model [12][13][23]. Dimisalkan sebagai model (1).
3. Dengan conditional tes Statistik uji apakah model (1) masih merupakan model terbaik dengan hipotesa :

$H_0$  = model (1) : model terbaik

$H_1$  = model (0) : model terbaik

Dihitung  $G^2_{(1-0)} = G^2_{(1)} - G^2_{(0)}$  dengan  $df_{(1-0)} = df_1 - df_0$ .

4. Bandingkan nilai  $G^2_{(1-0)}$  dengan  $X^2_{(1-0), \alpha}$ .

$H_0$  ditolak bila  $G^2_{(1-0)} > X^2_{(1-0)}$ , atau probabilitas  $< \alpha$ .

5. Bila  $H_0$  ditolak artinya model (0) adalah model yang terbaik. Sehingga proses sudah selesai. Tapi bila  $H_0$  diterima, maka model (1) dibandingkan lagi dengan model berikutnya, apabila interaksi 2 faktor dikeluarkan dari model.
6. Untuk menentukan interaksi 2 faktor mana yang dikeluarkan dari model, dipilih dari interaksi 2 faktor yang mempunyai nilai  $G^2$  terkecil.
7. Ulangi langkah 3 sampai 5 hingga tidak ada lagi faktor yang harus dikeluarkan dari model. Sehingga didapatkan model yang terbaik.

## BAB IV

### PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data dalam memenuhi kebutuhan informasi ada dua tahapan yang dilakukan didalam riset pemasaran ini, yaitu :

#### 4.1. Riset Penjajakan

Langkah ini memerlukan suatu riset pendahuluan untuk mempelajari lebih banyak tentang pasar. Riset penjajakan dilakukan untuk menghasilkan ide-ide baru dan hipotesis-hipotesis. Prosedur pokok pada tahap ini antara lain adalah pengumpulan data sekunder, melakukan riset observasi, dan melakukan wawancara informal dengan individu dan kelompok. Tujuannya adalah untuk menyelidiki sikap, persepsi, perasaan, motivasi, pengetahuan dan perilaku nasabah yang berkaitan dengan bidang-bidang kebutuhan akan informasi mengenai asuransi.

Dari langkah ini sebelum dilakukan pembuatan kuesioner harus ditentukan dahulu variabel-variabel mana yang nantinya bisa diukur dengan analisa Statistik. Dengan pendekatan secara pribadi (personal approach) atau dengan wawancara informal telah didapatkan variabel-variabel yang menunjang informasi nantinya. Variabel-variabel tersebut adalah tempat tinggal, jenis kelamin, status perkawinan,

usia, jumlah anak, pendidikan, pekerjaan utama, penghasilan, pelayanan, keramahan, lokasi, kondisi perusahaan, usia mulai, jenis polis, cara bayar premi lama masa kontrak, anjuran, pengambil keputusan, nasabah asuransi lain, nasabah bank, kenal/tidak dengan Agen, pernah/tidak memperpanjang masa kontrak, rencana memperpanjang masa kontrak.

#### 4.2. Riset Formal

Setelah merumuskan masalah dan melakukan riset penjajakan dengan cara seperti diatas, maka dilaksanakan riset yang lebih formal untuk mengukur besarnya atau menguji hipotesis-hipotesis melalui cara yang formal dengan menggunakan kuesioner yang terinci.

Jenis kuesioner yang digunakan untuk para nasabah adalah dengan menggunakan kuesioner dengan jenis pertanyaan tertutup dan jenis pertanyaan terbuka.

Macam-macam jenis pertanyaan tertutup yang digunakan antara lain ialah tipe Dichotomi yaitu pertanyaan dengan dua pilihan jawaban, tipe Pilihan Ganda ialah pertanyaan dengan tiga atau lebih jawaban, dan tipe Skala Penilaian ialah skala yang memberi nilai beberapa atribut-atribut dari "buruk" ke "unggul". Dalam jenis kuesioner ini, disediakan beberapa jawaban yang mungkin

dan responden hanya memilih diantara beberapa kemungkinan jawaban tersebut..

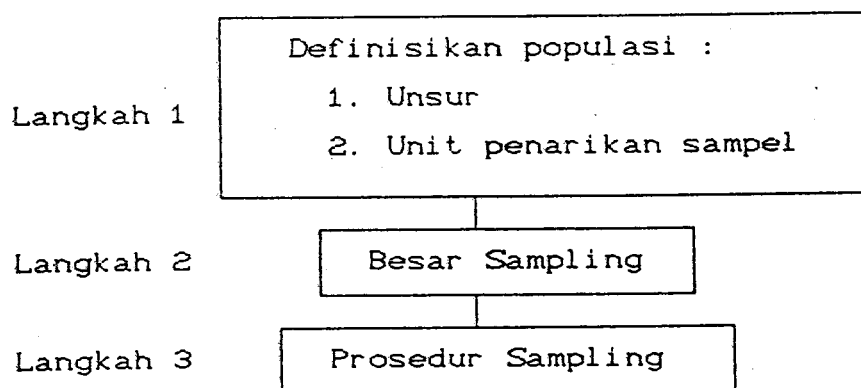
Sedangkan jenis pertanyaan terbuka memberi kesempatan pada responden untuk menjawab dengan kata-katanya sendiri. Bentuk pertanyaan ini sangat bermanfaat untuk mengetahui wawasan tentang bagaimana jalan berpikir responden.

Variabel-variabel yang digunakan sebagai penelitian pengukuran sikap dan perilaku nasabah tersebut adalah :

- variabel ke-1 ( $x_1$ ) : tempat tinggal
- variabel ke-2 ( $x_2$ ) : jenis kelamin
- variabel ke-3 ( $x_3$ ) : status perkawinan
- variabel ke-4 ( $x_4$ ) : usia
- variabel ke-5 ( $x_5$ ) : jumlah anak
- variabel ke-6 ( $x_6$ ) : pendidikan terakhir
- variabel ke-7 ( $x_7$ ) : pekerjaan utama
- variabel ke-8 ( $x_8$ ) : istri/suami bekerja
- variabel ke-9 ( $x_9$ ) : penghasilan
- variabel ke-10 ( $x_{10}$ ) : pelayanan
- variabel ke-11 ( $x_{11}$ ) : keramahan
- variabel ke-12 ( $x_{12}$ ) : lokasi
- variabel ke-13 ( $x_{13}$ ) : kondisi perusahaan
- variabel ke-14 ( $x_{14}$ ) : usia mulai berasuransi
- variabel ke-15 ( $x_{15}$ ) : jenis polis

- variabel ke-16 ( $x_{16}$ ) : cara bayar premi  
 variabel ke-17 ( $x_{17}$ ) : lama masa kontrak  
 variabel ke-18 ( $x_{18}$ ) : anjuran  
 variabel ke-19 ( $x_{19}$ ) : pengambil keputusan  
 variabel ke-20 ( $x_{20}$ ) : nasabah asuransi lain  
 variabel ke-21 ( $x_{21}$ ) : nasabah bank  
 variabel ke-22 ( $x_{22}$ ) : kenal/tidak dengan Agen  
 variabel ke-23 ( $x_{23}$ ) : pernah/tidak memperpanjang kontrak  
 variabel ke-24 ( $x_{24}$ ) : rencana memperpanjang masa kontrak

#### 4.3. Langkah-langkah Pengambilan Sampel



#### KETERANGAN :

Langkah 1 : Mendefinisikan populasi. Mencakup (1) unsur, yaitu unsur-unsur apa saja yang ada di populasi, dalam riset pemasaran ini unsur-unsur yang ada adalah nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia"

di Surabaya, baik nasabah dari jenis asuransi perseorangan atau rumah tangga dan dari jenis asuransi kumpulan.

(2) Unit penarikan sampel, untuk menentukan siapa saja yang akan diambil sebagai sampel. Dalam riset pemasaran ini unit sampelnya adalah sejumlah nasabah jenis perseorangan yang bertindak sebagai responden.

Langkah 2 : Besar Sampling

Menentukan ukuran sampel. Disini ditetapkan berapa banyak unsur yang harus dimasukkan ke dalam sampel atau dengan kata lain menentukan kapan jumlah sampel sudah terlalu banyak atau masih kurang.

Jumlah sampel yang diambil adalah :

Oleh Petugas Pengutip Premi : 98 responden

Nasabah datang ke kantor : 35 responden

Jadi total sampel yang diambil adalah 133 responden.

Langkah 3 : Menyeleksi prosedur spesifik untuk menentukan sampel. Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengambilan Sampel Acak Sederhana, dengan asumsi bahwa semua anggota mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih.



#### 4.4. Batasan Pengambilan Sampel

Karena adanya keterbatasan-keterbatasan, baik moril maupun materiel maka pengambilan sampel pada riset pemasaran ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, yaitu bahwa pemilihan sampelnya tidak benar-benar secara random atau acak. Dalam hal ini, pihak pewawancara (Agen/Petugas Pengutip Premi) langsung mendatangi rumah-rumah yang pemilihannya sesuai jadwal kegiatan rutinitas pengutipan premi. Selain itu sampel diambil pada sejumlah nasabah yang datang ke kantor karena sesuatu hal.

Cara pengambilan sampel secara random yang benar adalah dengan cara sebagai berikut :

1. Dengan mengundi unsur-unsur penelitian atau satuan-satuan elementer dalam populasi. Pertama semua unit penelitian disusun dalam daftar kerangka sampling. Dan dari kerangka sampling dilakukan pengambilan sampel yang dilakukan secara undian, agar sampel yang terpilih mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih.

2. Dengan mengundi tabel angka acak

Untuk pemilihan sampel ini terlebih dahulu disediakan kerangka sampling yang tiap elemennya diberi nomer. Kemudian pemilihan sampelnya dengan melihat tabel angka random.

## BAB V

### ANALISIS DATA

Penyajian hasil penelitian mengenai latar belakang nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" cabang Surabaya, adalah dengan menggunakan analisis model log linier untuk tabel tiga dimensi.

Analisis dilakukan untuk limabelas pola hubungan antara tiga variabel yang diteliti, yang diharapkan dapat memberikan informasi dalam menunjang tercapainya tujuan penelitian.

Adapun kelimabelas pola hubungan yang diteliti tersebut adalah :

1. Hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
2. Hubungan antara usia, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
3. Hubungan antara jumlah anak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
4. Hubungan antara istri/suami bekerja, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
5. Hubungan antara pelayanan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
6. Hubungan antara keramahan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- rencana memperpanjang masa kontrak.
7. Hubungan antara lokasi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  8. Hubungan antara usia mulai berasuransi, usia dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  9. Hubungan antara lama masa kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  10. Hubungan antara anjuran, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  11. Hubungan antara pengambil keputusan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  12. Hubungan antara menjadi nasabah perusahaan asuransi jiwa lan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  13. Hubungan antara menjadi nasabah bank, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  14. Hubungan antara kenal/tidak dengan Agen sebelum berasuransi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  15. Hubungan antara pernah/tidak memperpanjang masa kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Perhitungan Statistik untuk analisis log linier tabel tiga dimensi ini dilakukan dengan memakai paket program SPSS, adapun contoh output analisis pola hubungan

5.1 adalah sebagai berikut :

#### A. FAKTOR KONDISI PRIBADI

5.1. Hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

dimana :

variabel 1 ( $X_1$ ) = jenis kelamin, mempunyai level :

1. perempuan
2. laki-laki

variabel 2 ( $X_2$ ) = pekerjaan utama, mempunyai level :

1. peg. negeri
2. peg. swasta
3. wiraswasta
4. lain-lain

variabel 3 ( $X_3$ ) = rencana memperpanjang masa kontrak, mempunyai level :

1. ya
2. belum terpikirkan

### A. TEST K-WAY

Menampilkan test k-way and higher order are zero dan test k-way effects are zero.

#### 1. Test K-way and higher order effects are zero

K	DF	L.R.Chisq.	Prob.	Pearson Chisq.	Prob.
3	3	1.214	0.7496	1.207	0.7514
2	10	16.136	0.0958	16.216	0.0936
1	15	65.758	0.0000	72.835	0.0000

k = 3 berarti :

$$H_0 : 3 \text{ efek interaksi atau lebih} = 0$$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.7496, maka prob.  $> \alpha$  terkecil, jadi  $H_0$  diterima berarti dalam model tidak ada 3 efek interaksi.

k = 2 berarti :

$$H_0 : 2 \text{ efek interaksi atau lebih} = 0$$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.0958, maka prob.  $> \alpha$  jadi  $H_0$  diterima berarti dalam model tidak ada 2 efek interaksi.

$k = 1$  berarti :

$$H_0 : 1 \text{ efek interaksi atau lebih} = 0$$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.0000,

maka prob.  $< \alpha$  jadi  $H_0$  ditolak berarti dalam model

tidak ada 1 efek interaksi yang absen dalam model.

## 2. Test that K-way effects are zero

K	DF	L.R.Chisq.	Prob.	Pearson Chisq.	Prob.
1	5	49.622	0.0000	56.618	0.0000
2	7	14.922	0.0370	15.010	0.0359
3	3	1.214	0.7496	1.207	0.7514

$k = 1$  berarti :

$$H_0 : 1 \text{ efek interaksi atau lebih} = 0$$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.0000,

maka prob.  $< \alpha$  jadi  $H_0$  ditolak berarti dalam model

tidak ada 1 efek interaksi yang absen dalam model.

$k = 2$  berarti :

$$H_0 : 2 \text{ efek interaksi atau lebih} = 0$$

$$H_1 : \overline{H_0}$$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.0370, maka prob.  $< \alpha$  jadi  $H_0$  ditolak berarti dalam model ada 2 efek interaksi.

$k = 3$  berarti :

$H_0$  : 3 efek interaksi atau lebih =  $Q_0$

$H_1$  :  $\overline{H_0}$

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

Dengan menentukan  $\alpha = 5\%$ , dan ternyata prob. = 0.7514, maka prob.  $> \alpha$  jadi  $H_0$  diterima berarti dalam model tidak ada 3 efek interaksi.

Kesimpulan umum yang didapat dari hasil test k-way di atas untuk model yang sesuai adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} + U_{23(jk)}$$

## B. TEST OF PARTIAL ASSOCIATION

Test of partial association, berguna untuk menguji apakah sesuatu variabel signifikan didalam model.

$H_0$  : simpel efek x signifikan di dalam model

$H_1$  : simpel efek x tidak signifikan di dalam model

dengan daerah penolakan probabilitas  $< \alpha$ .

### Test of Partial Association

Effect Name	DF	Partial Chisq.	Prob.
$X_1 * X_2$	3	1.499	0.6826
$X_1 * X_3$	1	0.670	0.4131
$X_2 * X_3$	3	11.749	0.0083
$X_1$	1	18.485	0.0000
$X_2$	3	22.863	0.0000
$X_3$	1	8.274	0.0040

Berdasarkan nilai-nilai probabilitas dari masing-masing efek, ternyata efek  $X_1 * X_2$  dan  $X_1 * X_3$  di atas tidak signifikan di dalam model, karena mempunyai probabilitas  $> 5\%$ .

### C. Estimate Parameter

Estimate parameter digunakan untuk mengetahui sel-sel mana yang dependen, sehingga suatu unsur signifikan dalam model. Hal ini terlihat dari nilai Z-value maupun lower 95 CI dan Upper 95 CI. Jika nilai Z-value  $< -2$  atau Z-value  $> 2$ , sel tersebut dependen, atau jika lower 95 CI dan Upper 95 CI tidak memuat nilai nol.

### D. Seleksi Model

Menyeleksi model bisa dengan menggunakan metode Backward, dimana penyeleksiannya dimulai dari model yang



paling lengkap terlebih dahulu. Bila diadakan pengujian efek demi efek dalam model, dan untuk suatu unsur tertentu ternyata  $\text{prob.} > \alpha$ , maka unsur tersebut tidak signifikan dalam model, sehingga harus dikeluarkan. Demikian seterusnya sampai diperoleh model terbaik.

model umum (model 0) :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

$$\text{Dengan : } DF = 0 \quad G^2 = 0 \quad P = 0$$

$$DF = 0 \quad \chi^2 = 0 \quad P = 0$$

Perubahan pada  $G^2$  jika salah satu efek simpel dikeluarkan dari model.

efek simpel yang dikeluarkan	DF	Perub. $G^2$	Prob.
$U_{123}$	3	1.214	0.7496

dengan  $\alpha = 5\%$ , ternyata  $\text{prob.} > \alpha = 5\%$ , maka  $U_{123}$  dikeluarkan dari model sehingga model menjadi :

model 1 :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)}$$

$$\text{Dengan : } DF = 3 \quad G^2 = 1.2140 \quad P = 0.750$$

STEP 1 :

Model 1 adalah model terbaik

$H_0$  : [12][13][23] = model terbaik

$H_1$  : [123] = model terbaik

diperoleh :

$$G^2_{(1-0)} = 1.2140$$

$$DF_{(1-0)} = 3$$

$$\chi^2_{(1-0)} = 7.815$$

Karena  $G^2_{(1-0)} < \chi^2_{(1-0), 5\%}$  maka  $H_0$  diterima, berarti model 1 adalah model terbaik.

Perubahan pada  $G^2$  jika salah satu efek simpel dikeluarkan dari model :

efek simpel dikeluarkan dari model	DF	Perub. $G^2$	Prob.
$U_{12}$	3	1.499	0.6826
$U_{13}$	1	0.670	0.4131
$U_{23}$	3	11.749	0.0083

Karena  $p > 0.05$  dan perubahan  $G^2$ , maka  $U_{12}$  harus dikeluarkan dari model, sehingga model menjadi :

model 2 :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{13(ik)} + U_{23(jk)}$$

Dengan  $DF = 6$                        $G^2 = 2.71251$                        $P = 0.844$

STEP 2 :

Model 2 adalah model terbaik

$H_0$  : [13][23] = model terbaik

$H_1$  : [12][13][23] = model terbaik

diperoleh :

$$G^2_{(2-1)} = 2.71251$$

$$DF_{(2-1)} = 6$$

$$\chi^2_{(2-1)} = 2.830$$

Karena  $G^2_{(2-1)} < \chi^2_{(2-1), 5\%}$  maka  $H_0$  diterima, berarti model 2 adalah model terbaik.

Perubahan pada  $G^2$  jika salah satu efek simpel dikeluarkan dari model :

efek simpel dikeluarkan dari model	DF	Perub. $G^2$	Prob.
$U_{13}$	1	1.172	0.2789
$U_{23}$	3	12.251	0.0066

Karena  $p > 0.05$  dan perubahan  $G^2$  maka  $U_{13}$  harus dikeluarkan dari model, sehingga model menjadi :

model 3 :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Dengan DF = 7

$$G^2 = 3.88489$$

$$P = 0.793$$

STEP 3 :

Model 3 adalah model terbaik

$H_0$  : [23] = model terbaik

$H_1$  : [13][23] = model terbaik

diperoleh :

$$G^2_{(3-2)} = 3.88489$$

$$DF_{(3-2)} = 7$$

$$\chi^2_{(3-2)} = 3.78507$$

Karena  $G^2_{(3-2)} > \chi^2_{(3-2), 5\%}$  maka  $H_0$  ditolak, berarti model 3 adalah model terbaik.

Berdasarkan hasil eliminasi Backward di atas, maka model terbaiknya adalah sebagai berikut :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Berarti : - Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Untuk interaksi lainnya, tidak menunjukkan adanya hubungan.

5.2. Hubungan antara usia, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. Usia nasabah

( < 25 tahun, 25-35 tahun, > 35 tahun )

2. Pekerjaan

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

Dengan : DF = 0                       $G^2 = 0.0000$                       P = 1.0000

DF = 0                       $\chi^2 = 0.0000$                       P = 1.0000

Berarti : - Ada hubungan antara usia dan jenis pekerjaan utama

- Ada hubungan antara usia dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara usia, pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

### 5.3. Hubungan antara jumlah anak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

#### 1. Jumlah anak

( 0, 1-2 , >2 )

#### 2. Pekerjaan

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

#### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya :

$$\log m = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

$$\text{Dengan : } DF = 0 \quad G^2 = 0.0000 \quad P = 1.0000$$

$$DF = 0 \quad \chi^2 = 0.0000 \quad P = 1.0000$$

- Berarti :
- Ada hubungan antara jumlah anak dan jenis pekerjaan utama
  - Ada hubungan antara jumlah anak dan pekerjaan usia
  - Ada hubungan antara pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.
  - Ada hubungan antara jumlah anak, pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

5.4. Hubungan antara istri/suami bekerja, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. istri/suami bekerja

( penghasilan ganda, tunggal )

2. Pekerjaan

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Dengan :  $DF = 8$                        $G^2 = 12.7889$                        $P = 0.1190$   
                      $DF = 8$                        $\chi^2 = 12.11512$                        $P = 0.1460$

Berarti : - Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.  
 - Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

## B. FAKTOR SIKAP

5.5. Hubungan antara pelayanan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. Penilaian pelayanan

( cukup cepet, kurang cepet )

2. Pekerjaan

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)}$$

Dengan :  $DF = 6$                        $G^2 = 11.82122$                        $P = 0.0660$

$DF = 6$                        $\chi^2 = 12.68150$                        $P = 0.0480$

Berarti : - Ada hubungan antara pelayanan dan jenis pekerjaan utama

- Ada hubungan antara pelayanan dan rencana

memperpanjang masa kontrak.

- Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

#### 5.6 .Hubungan antara keramahan, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

##### 1. Penilaian keramahan

( sangat ramah, cukup ramah )

##### 2. Pekerjaan Utama

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

##### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

Dengan : DF = 0                       $G^2 = 0.000$                       P = 1.000

DF = 0                       $\chi^2 = 0.000$                       P = 1.000

Berarti : - Ada hubungan antara keramahan dan jenis pekerjaan utama.

- Ada hubungan antara keramahan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara keramahan, jenis



pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

5.7 .Hubungan antara lokasi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. Penilaian lokasi

( cukup strategis, kurang strategis )

2. Pekerjaan

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Dengan : DF = 8                   $G^2 = 4.71600$                   P = 0.7870

DF = 8                   $\chi^2 = 4.60333$                   P = 0.7990

Berarti : - Ada hubungan antara pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

### C. FAKTOR PERILAKU

5.8. Hubungan antara usia mulai berasuransi, usia sekarang dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. Usia mulai berasuransi

( < 25 tahun, 25-35 tahun, > 35 tahun )

2. Usia sekarang

( < 25 tahun, 25-35 tahun, > 35 tahun )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

Dengan : DF = 0                     $G^2 = 0.000$                     P = 1.000

$\chi^2 = 0.000$                     P = 1.000

Berarti : - Ada hubungan antara usia mulai berasuransi dan usia sekarang.

- Ada hubungan antara usia mulai dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara usia sekarang dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara usia mulai berasuransi, usia sekarang dan rencana memperpanjang masa kontrak.

5.9. Hubungan antara lama masa kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. lama masa kontrak

( 5 tahun, 10 tahun, 15 tahun, 20 tahun )

2. Pekerjaan

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{23(jk)}$$

$$\text{Dengan : } DF = 12 \quad G^2 = 5.88971 \quad P = 0.9220$$

$$DF = 12 \quad \chi^2 = 4.79140 \quad P = 0.965$$

Berarti : - Ada hubungan antara lama masa kontrak dan jenis pekerjaan utama  
 - Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.  
 - Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

### 5.10. Hubungan antara anjuran berasuransi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

#### 1. Anjuran

( Agen/PDL, referensi rekan, lainnya )

#### 2. Pekerjaan

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

#### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{23(jk)}$$

Dengan :  $DF = 8$        $G^2 = 12.53734$        $P = 0.1290$   
            $DF = 8$        $\chi^2 = 11.56061$        $P = 0.1720$

Berarti : - Ada hubungan antara anjuran dan jenis pekerjaan utama  
 - Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.  
 - Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

5.11. Hubungan antara pengambil keputusan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. Pengambil keputusan

( istri, suami, lainnya )

2. Pekerjaan

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Dengan :  $DF = 8$        $G^2 = 12.78859$        $P = 0.1190$   
            $DF = 8$        $\chi^2 = 12.11512$        $P = 0.1460$

Berarti : - Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.  
 - Untuk interaksi variabel-variabel lainnya

tidak menunjukkan adanya interaksi.

5.12. Hubungan antara nasabah perusahaan asuransi lain, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak

1. nasabah perusahaan asuransi lain

( ya, tidak )

2. Pekerjaan

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{23(jk)}$$

Dengan : DF = 7                       $G^2 = 8.60889$                       P = 0.2820

          DF = 7                       $\chi^2 = 9.30115$                       P = 0.2320

Berarti : - Ada hubungan antara pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

5.13. Hubungan antara nasabah bank, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. nasabah bank

( ya, tidak )

2. Pekerjaan

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{23(jk)}$$

$$\text{Dengan : } DF = 4 \quad G^2 = 6.85118 \quad P = 0.1440$$

$$DF = 4 \quad \chi^2 = 6.86255 \quad P = 0.1430$$

Berarti : - Ada hubungan antara nasabah bank dan jenis pekerjaan utama  
 - Ada hubungan antara pekerjaan dan rencana memperpanjang masa kontrak.  
 - Untuk interaksi variabel-variabel lainnya tidak menunjukkan adanya interaksi.

5.14. Hubungan antara hubungan dengan Agen/PDL sebelum berasuransi, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

#### 1. Hubungan dengan Agen/PDL

( kenal, tidak )

#### 2. Pekerjaan Utama

( peg.negeri, peg.swasta, wiraswasta, lain-lain )

#### 3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya adalah :

$$\log m_{ijk} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{3(k)} + U_{12(ij)} + U_{13(ik)} \\ + U_{23(jk)} + U_{123(ijk)}$$

Dengan : DF = 0                       $G^2 = 0.000$                       P = 1.000

                    DF = 0                       $\chi^2 = 0.000$                       P = 1.000

Berarti : - Ada hubungan antara hubungan dengan Agen/PDL dan jenis pekerjaan utama.

- Ada hubungan antara hubungan dengan Agen/PDL dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

- Ada hubungan antara hubungan dengan Agen/PDL, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

5.15. Hubungan antara pernah/tidak memperpanjang kontrak, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

1. pernah/tidak memperpanjang kontrak

( pernah, tidak )

2. Pekerjaan Utama

( peg. negeri, peg. swasta, wiraswasta, lain-lain )

3. Rencana memperpanjang masa kontrak

( ya, belum terpikirkan )

Analog dengan analisa di atas maka model terbaiknya

## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### 6.1. DESKRIPTIF

##### A. Faktor Kondisi Pribadi

###### - Jenis Kelamin

	frekuensi	persentase
Perempuan	40	30.1%
Laki-laki	93	69.9%

Disini tampak bahwa nasabah berjenis kelamin laki-laki relatif lebih banyak daripada nasabah berjenis kelamin perempuan. Hal ini adalah wajar, karena didalam masyarakat umumnya, masyarakat berjenis kelamin laki-laki relatif banyak mempunyai penghasilan sendiri.

###### - Usia

	frekuensi	persentase
< 25 th	13	9.8%
25-35 th	37	27.8%
> 35 th	83	62.4%

Kelompok usia < 25 tahun adalah kelompok usia belum bekerja (belum timbul earning Power). Kelompok usia 25-35 tahun adalah kelompok usia mulai timbul



earning Power (sudah bekerja) sampai saat jumlah penghasilan sama dengan biaya hidup. Kelompok usia lebih dari 35 tahun adalah kelompok usia dimana terdapat kemungkinan tercipta tabungan.

Dari tabel di atas nasabah kelompok usia lebih dari 35 tahun secara deskriptif relatif lebih banyak daripada nasabah kelompok usia lainnya. Hal ini adalah wajar karena pada kelompok usia ini adalah masa dimana sudah tercipta tabungan.

- Jumlah Anak

	frekuensi	persentase
0	17	12.78%
1-2	55	41.35%
> 2	61	45.87%

Tampak bahwa nasabah yang mempunyai jumlah anak lebih dari 2 relatif lebih banyak dibandingkan dengan nasabah yang mempunyai jumlah anak 1 atau 2 orang dan yang tidak mempunyai anak. Hal ini diduga akan mempengaruhi perilaku nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Pekerjaan Utama

	frekuensi	persentase
Pegawai Negeri	36	27.1%
Pegawai Swasta	55	41.4%
Wiraswasta	23	17.3%
lain-lain	19	14.3%

Dari tabel di atas nampak bahwa nasabah yang mempunyai pekerjaan utama sebagai pegawai swasta relatif lebih banyak daripada nasabah yang mempunyai pekerjaan sebagai pegawai negeri, wiraswasta dan yang lainnya. Variabel pekerjaan ini diduga memegang peranan penting terhadap sikap dan perilaku nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak, sehingga setiap individu nasabah pemegang polis diduga mempunyai sikap dan perilaku yang berbeda, sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan.

- Istri/suami bekerja

	frekuensi	persentase
Ganda	61	45.86%
tunggal	72	54.14%

Yang disebut penghasilan ganda adalah suami dan istri bekerja, sedangkan penghasilan tunggal adalah hanya suami atau istri yang bekerja.

Tampak bahwa nasabah yang mempunyai penghasilan ganda relatif lebih sedikit dibanding nasabah yang mempunyai satu sumber penghasilan. Diduga variabel ini mempengaruhi nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

## B. Sikap Nasabah Terhadap Perusahaan Asuransi

### - Nasabah menilai Pelayanan

	frekuensi	persentase
cukup cepat	89	66.9%
kurang cepat	44	33.1%

Variabel pelayanan adalah variabel yang sangat penting. Tampak nasabah menilai bahwa pelayanan yang diberikan pihak perusahaan secara umum adalah cukup cepat daripada pelayanan yang kurang cepat. Hal ini tetap harus menjadi perhatian pihak perusahaan karena dengan penilaian pelayanan oleh pihak nasabah diduga dapat mempengaruhi keputusan yang akan diambil terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

### - Keramahan

	frekuensi	persentase
sangat	64	48.1%
cukup	69	51.9%

Tampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI" antara yang menilai keramahan yang diberikan pihak perusahaan adalah sangat ramah dan cukup ramah tidak jauh berbeda. Diduga faktor ini mempengaruhi nasabah terhadap rencana memperpanjang kontrak.

- Lokasi

	frekuensi	persentase
cukup strategis	70	52.63%
kurang strategis	63	47.37%

Tampak bahwa relatif banyak nasabah menilai bahwa lokasi kantor Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI" cukup strategis. Selisih yang tidak begitu besar antara yang menilai cukup dan kurang strategis, diduga akan mempengaruhi nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Kondisi perusahaan

	frekuensi	persentase
terpercaya	133	100%
kurang terpercaya	0	0%

Tampak bahwa kondisi perusahaan dimata masyarakat nasabah adalah terpercaya, hal ini wajar karena seseorang yang sudah menjadi nasabah suatu perusahaan asuransi berarti dia sudah memberikan kepercayaan pada perusahaan tersebut.

C. Perilaku Nasabah Pemegang Polis terhadap Rencana  
Memperpanjang Masa Kontrak

- Kapan memulai berasuransi

	frekuensi	persentase
< 25 tahun	13	9.77%
25-35 tahun	37	27.82%
> 35 tahun	83	62.41%

Tampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" di Surabaya, relatif lebih banyak yang memulai berasuransi pada usia diatas 35 tahun. Hal ini adalah wajar karena pada usia tersebut sudah timbul earning power dan mulai tercipta tabungan, sehingga bisa dikatakan bahwa pada tingkat usia ini masyarakat nasabah relatif lebih mampu untuk berasuransi.

- Lama Masa Kontrak

	frekuensi	persentase
<= 5 tahun	8	6%
10 tahun	55	41.4%
15 tahun	22	16.5%
20 tahun	48	36%

Tampak bahwa nasabah cenderung memilih masa kontrak 10 tahun, selain itu juga banyak yang memilih masa

kontrak 20 tahun. Pemilihan lama masa kontrak oleh nasabah disesuaikan dengan situasi dan kondisi nasabah. Diduga hal ini sangat mempengaruhi keputusan nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Pengambil Keputusan

	frekuensi	persentase
suami	43	45.86%
istri	74	55.64%
lainnya	16	12.03%

Tampak bahwa relatif lebih banyak pengambil keputusan untuk berasuransi adalah dari pihak istri. Diduga variabel ini mempengaruhi nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Anjuran

	frekuensi	persentase
Agen/PDL	39	29.3%
rekan/referensi	69	51.9%
lainnya	25	18.8

Anjuran/referensi rekan sangat mempengaruhi seseorang dalam pemilihan suatu produk, baik produk nyata atau tak nyata. Dalam berasuransi, referensi rekan sangat besar pengaruhnya terhadap keputusan seseorang untuk berasuransi. Dengan referensi rekan

yang terlebih dahulu berasuransi, maka calon nasabah mendapat gambaran langsung mengenai segala keuntungan atau kerugian yang telah diperoleh nasabah yang terlebih dahulu berasuransi(rekan), sehingga calon nasabah memperoleh gambaran umum tentang Perusahaan dan tidak ragu-ragu lagi untuk berasuransi.

Dari tabel diatas tampak bahwa nasabah relatif lebih banyak berasuransi karena referensi rekan. Diduga variabel ini nantinya akan mempengaruhi nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Nasabah Perusahaan Asuransi Lain

	frekuensi	persentase
ya	20	15%
tidak	113	85%

Tampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" di Surabaya cenderung tidak memngasuransikan jiwanya di perusahaan asuransi jiwa lainnya. Hal yang perlu menjadi perhatian pihak perusahaan asuransi adalah nasabah yang mengasuransikan jiwanya selain di Perusahaan Asuransi Jiwa ini, karena nasabah tersebut dapat secara langsung membandingkan segala sesuatu (pelayanan, keramahan, dan yang lainnya) yang terdapat di Perusahaan Asuransi Jiwa tersebut dengan perusahaan asuransi jiwa

lainnya dimana mereka mengasuransikan jiwanya, sehingga diduga perilaku ini mempengaruhi keputusan yang diambil terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Nasabah Bank

	frekuensi	persentase
ya	64	48.1%
tidak	69	51.9%

Tampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" relatif sama antara yang menjadi nasabah suatu bank dan yang tidak. Diduga variabel ini mempunyai pengaruh terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.

- Kenal/tidak dengan Agen/PDL sebelum menjadi nasabah

	frekuensi	persentase
kenal	49	36.84%
tidak	84	63.16%

Tampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa ini cenderung tidak mengenal Agen/PDL sebelum berasuransi. Diduga variabel ini mempengaruhi keputusan nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak.



- Pernah/tidak memperpanjang kontrak

	frekuensi	persentase
pernah	57	42.9%
tidak	76	57.1%

Apabila perjanjian lama masa kontrak pengambilan polis berakhir, nasabah yang ada di perusahaan dapat memperpanjang masa kontrak untuk periode selanjutnya. Nasabah ini merupakan pasar baru bagi pihak perusahaan.

Dari gambaran diatas nampak bahwa nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI" relatif lebih banyak yang belum pernah memperpanjang masa kontrak. Diduga variabel ini mempengaruhi keputusan nasabah terhadap rencana memperpanjang masa kontrak untuk periode selanjutnya.

- Rencana Memperpanjang Kontrak

	frekuensi	persentase
ya	50	37.6%
belum terpikirkan	83	62.4%

Disini tampak bahwa nasabah asuransi jiwa ini yang menyatakan belum terpikirkan untuk memperpanjang masa kontrak relatif lebih banyak daripada yang menyatakan pasti akan memperpanjang masa kontrak. Diduga tidak tegasnya nasabah untuk memastikan akan memperpanjang

kontrak atau tidak, disebabkan oleh sikap dan perilakunya yang berbeda antara nasabah yang satu dengan nasabah yang lain. Hal ini merupakan masalah bagi pihak perusahaan karena setiap individu nasabah adalah merupakan pasar baru bagi perusahaan dalam periode selanjutnya.

## 6.2. Pembahasan Model Log Linier

Pembahasan model log linier antara tiga variabel, dimana dua variabel merupakan variabel tetap, yaitu faktor kondidi pribadi yang diwakili oleh jenis pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

### A. Faktor Kondisi Pribadi

1. Hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [1][23]

Untuk mengetahui sel-sel mana yang menimbulkan dependensi dapat dilihat dari tabel 1, dimana nilai adjusted residual yang berada diluar interval  $-1.96$  sampai dengan  $1.96$  adalah penyebab adanya dependensi, maka dari model terbaik yang diperoleh dapat diperoleh hubungan sebagai berikut :

- Rencana memperpanjang masa kontrak tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin nasabah (pemegang polis).
- Jenis pekerjaan pemegang polis mempengaruhi rencana-

nya untuk memperpanjang kontrak.

2. Hubungan antara usia nasabah, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [123]

Tampak bahwa model yang didapat adalah model saturated, karena semua variabel signifikan didalam model. Untuk model saturated penyebab atau sumber dependensi bisa dilihat dari nilai estimate parameter dan Z-value. Dimana nilai estimate parameter didalam interval -2 sampai 2, atau nilai Z diluar interval -1.96 sampai 1.96 merupakan sumber dependensi.

Dari tabel 2 pada lampiran 2, diperoleh :

- Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan dan usianya.
- Pegawai swasta yang berusia kurang dari 25 tahun, cenderung menyatakan akan memperpanjang kontrak.

Hal ini mungkin disebabkan usia mereka yang relatif masih muda dan lingkungan kerja mereka yang penuh dengan resiko atau tantangan, sehingga mereka merasa perlu untuk menjamin kehidupannya sendiri apabila terjadi sesuatu hal dalam hidupnya.

3. Hubungan antara jumlah anak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [123]

Dari tabel 3 pada lampiran 2, bisa diperoleh :

- Dari model terbaik yang telah didapat, ternyata Pegawai swasta yang belum mempunyai anak, cenderung menyatakan akan terus berasuransi.

Hal ini mungkin disebabkan lingkungan kerja mereka yang penuh dengan resiko atau tantangan, walaupun mereka belum mempunyai anak (tanggungan) , sehingga mereka merasa perlu untuk menjamin kehidupannya sendiri apabila terjadi sesuatu hal dalam hidupnya. -

Wiraswastawan yang belum mempunyai anak, cenderung belum memikirkan terhadap rencana kontrak.

- Wiraswastawan yang mempunyai anak 1 atau 2 orang, cenderung akan memperpanjang kontrak. Hal ini mungkin disebabkan, wiraswastawan yang sudah mempunyai anak (tanggungan), cenderung lebih memikirkan masa depan anak-anaknya, disamping itu wiraswastawan tidak memperoleh pensiun maupun pesangon dimasa akhir kerjanya, sehingga dengan terus memperpanjang kontrak, mereka akan meninggalkan warisan bagi anak-anaknya apabila mereka meninggal sewaktu-waktu, atau akan memperoleh sejumlah uang pertanggungangan bila dimasa tuanya sudah tidak produkif lagi.

4. Hubungan antara penghasilan (istri/suami bekerja), pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [1] [23]

Dengan melihat tabel 4, maka bisa diketahui bahwa :

- Rencana memperpanjang masa kontrak tidak berhubungan dengan nasabah yang berpenghasilan ganda (suami dan istri bekerja) ataupun nasabah yang berpenghasilan tunggal, hal ini mungkin disebabkan jumlah penghasilan ganda ataupun tunggal tidak jauh berbeda, sehingga tidak mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak. Penyebab berbedanya rencana kontrak mungkin disebabkan faktor-faktor lain yang lebih utama.
- Pegawai swasta sedikit sekali yang menyatakan akan memperpanjang kontrak, mereka cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.

#### B. Sikap Nasabah Terhadap Perusahaan

1. Hubungan antara pelayanan, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][13]

Dengan melihat tabel 5 pada lampiran 2, dapat diketahui bahwa :

- Pada faktor pelayanan, rencana memperpanjang kontrak tidak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan nasabah.

- Jenis pekerjaan nasabah mempengaruhi penilaian pelayanan yang diberikan pihak perusahaan, baik terhadap Agen ataupun karyawan-karyawan yang lain.
- Wiraswastawan yang menilai pelayanan yang diberikan pihak perusahaan adalah cukup ataupun kurang, cenderung akan memperpanjang kontrak.
- Pegawai swasta yang menilai pelayanan yang diberikan adalah kurang, cenderung belum memikirkan rencana kontrak. Berbedanya penilaian terhadap pelayanan mungkin disebabkan perbedaan etos kerja antara Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI" dengan tempat dia bekerja.

2. Hubungan antara keramahan, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [123]

Dari tabel 6 lampiran 2, dapat diketahui bahwa :

- Rencana memperpanjang masa kontrak dipengaruhi jenis pekerjaan dan keramahan karyawan. - Wiraswastawan yang menilai keramahan yang diberikan pihak karyawan adalah sangat ramah, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.
- Wiraswastawan yang menilai keramahan pihak karyawan adalah cukup, cenderung akan memperpanjang kontrak.
- Bagi wiraswastawan rencana memperpanjang kontrak

tidak tergantung dari keramahan yang diberikan pihak perusahaan, tetapi dari kebutuhan wiraswastawan sendiri untuk berasuransi.

3. Hubungan antara lokasi, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [1][23]

- Penilaian terhadap lokasi kantor perusahaan asuransi tidak mempengaruhi terhadap rencana untuk memperpanjang masa kontrak.

Pembayaran premi oleh nasabah hampir semuanya dilakukan oleh petugas pengutip premi, sehingga penilaian lokasi baik yang menilai lokasi strategis ataupun kurang strategis tidak begitu mempengaruhi rencana untuk memperpanjang kontrak. Tapi bagi beberapa nasabah yang mempunyai keperluan dan harus datang ke kantor, mempunyai penilaian yang beragam tentang lokasi kantor.

- Pegawai swasta cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.

### C. FAKTOR PERILAKU

1. Hubungan antara usia, usia memulai berasuransi dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][13]

Dengan melihat tabel 8 pada lembar lampiran 2, dapat diketahui :

- Nasabah yang berusia 25-35 tahun ataupun yang berusia lebih dari 35 tahun, cenderung menyatakan mulai berasuransi pada usia 25-35 tahun.
- Nasabah yang berusia 25-35 tahun dan mulai berasuransi pada usia 25-35 tahun, cenderung menyatakan akan memperpanjang masa kontrak. Hal ini mungkin disebabkan pada usia 25-35 tahun, masih terdapat cukup waktu memperpanjang masa kontrak untuk periode selanjutnya, sekalipun mereka mengambil masa kontrak yang lama.
- Sedangkan nasabah yang sekarang berusia lebih dari 35 tahun dan mulai berasuransi pada usia 25 tahun sampai 35 tahun, cenderung menyatakan belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak. Hal ini mungkin disebabkan pada usia ini ( diatas 35 tahun) masa kontrak nasabah hampir mencapai batas akhir pengambilan polis



2. Hubungan antara lama masa kontrak pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][23]

Dari tabel 9 pada lembar lampiran, diketahui :

- Masa kontrak 10 tahun dan masa kontrak 20 tahun, cenderung dipilih nasabah yang bekerja sebagai pegawai negeri, pegawai swasta.
- Rencana memperpanjang masa kontrak cenderung dipilih oleh Wiraswastawan yang mengambil masa kontrak 20 tahun.
- Nasabah yang belum memikirkan untuk memperpanjang masa kontrak, cenderung dipilih oleh pegawai swasta yang mengambil masa kontrak 10 tahun.

3. Hubungan antara anjuran berasuransi, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][23]

Dari tabel 10 pada lampiran 2, dapat diketahui bahwa :

- Anjuran Agen pada nasabah yang mempunyai profesi selain sebagai pegawai negeri, pegawai swasta maupun wiraswastawan, yaitu misalnya, ibu-ibu rumah tangga, pensiunan, pelajar/mahasiswa memberikan kecenderungan untuk terus berasuransi (akan memperpanjang kontrak). Menjual polis asuransi jiwa harus dilakukan secara profesional. Agen adalah kunci dalam penjualan polis.

Hal ini mungkin disebabkan jenis pekerjaan nasabah ini misalnya ibu-ibu rumah tangga, pelajar/mahasiswa, cenderung menjadi pemegang polis karena jasa Agen, dan mempunyai kebutuhan terhadap asuransi.

- Agen atau Petugas Dinas Luar seringkali meminta nasabah-nasabahnya yang dianggap berpengaruh dalam kelompok masyarakat, memberikan referensi yaitu pengantar perkenalan untuk mendapatkan prospek (calon nasabah). Ternyata anjuran atau referensi rekan banyak diminati oleh pegawai negeri dan pegawai swasta. Hal ini mungkin disebabkan faktor lingkungan kerja, dimana kata serta tindakan orang yang berpengaruh sering diikuti oleh anggota kelompok. Oleh karena itu pengaruhnya yang besar merupakan pusat pengaruh sehingga menjadi sumber referensi yang baik.
- Nasabah yang mempunyai jenis pekerjaan lainnya dan berasuransi karena referensi rekan, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak. Hal ini mungkin disebabkan pada jenis pekerjaan ini, misalnya pensiunan, mereka cenderung belum memikirkan apakah nanti akan memperpanjang kontrak atau tidak, dikarenakan waktu/batas pengambilan polis dibatasi.
- Anjuran berasuransi selain dari Agen dan referensi rekan bisa juga karena alasan-alasan lain, misalnya

calon nasabah mempunyai kesadaran dan kemauan sendiri untuk berasuransi atau karena tempat kerja mengasuransikan jiwanya. Alasan berasuransi karena sebab di atas relatif banyak diminati oleh wiraswastawan. Sesuai pekerjaan yang tidak memperoleh pensiun dihari tuanya dan tidak memperoleh tunjangan apapun apabila dia sewaktu-waktu meninggal dunia, maka wiraswastawan cenderung mempunyai kemauan sendiri akan memperpanjang kontrak untuk menjamin hidup anak dan keluarganya.

4. Hubungan antara pengambil keputusan untuk berasuransi, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [123]

Dari tabel 11 pada lampiran 2, diperoleh :

- Dari model terbaik dapat dikatakan bahwa rencana memperpanjang masa kontrak dipengaruhi jenis pekerjaan utama dan pengaruh terbesar dalam mengambil keputusan berasuransi. Pegawai swasta yang berasuransi karena keputusan atau pengaruh terbesar dari pihak istri cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.
- Pegawai swasta yang berasuransi karena pengaruh terbesar selain istri atau suami cenderung akan

memperpanjang masa kontrak. Mereka relatif banyak berasuransi karena kerja sama tempat kerja dengan perusahaan asuransi. Kecenderungan untuk terus berasuransi adalah hal yang wajar, karena mereka tidak membayar sendiri premi yang harus dibayarkan setiap periodenya, sehingga bukan masalah bagi nasabah untuk terus akan memperpanjang kontrak, ataupun dikarenakan nasabah berasuransi atas kemauan dan kesadaran sendiri untuk memperoleh manfaat di masa depan, sehingga mereka berusaha akan terus berasuransi.

5. Hubungan antara nasabah asuransi lain, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [1][23]

- Dari tabel 12 pada lampiran 2, dapat diketahui :
- Pegawai negeri yang memegang polis asuransi jiwa selain Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI", cenderung akan memperpanjang kontrak. Hal ini mungkin disebabkan penghasilan yang lebih dari cukup (memegang lebih dari 1 jenis polis asuransi jiwa ), sehingga bukan masalah bagi pegawai negeri jenis ini untuk terus memperpanjang kontrak.
- Pegawai negeri yang tidak menjadi nasabah asuransi jiwa lain, sedikit sekali yang menyatakan akan

memperpanjang kontrak, mereka cenderung belum memikirkan rencana kontrak. Hal ini mungkin disebabkan penghasilan mereka yang relatif cukup untuk berasuransi pada periode saat ini, dan belum bisa memastikan penghasilannya pada periode yang akan datang.

6. Hubungan antara nasabah bank, pekerjaan utama nasabah dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][23]

Dari tabel 13 pada lampiran 2, dapat diketahui :

- Menabung di bank atau tidak ternyata tergantung dari jenis pekerjaan nasabah.
- Mempunyai atau tidak mempunyai tabungan di bank tidak berhubungan dengan rencana nasabah terhadap memperpanjang kontrak.

7. Hubungan antara kenal atau tidak dengan Agen sebelum berasuransi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [123]

Dari tabel 14 pada lampiran 2, dapat diketahui :

- Rencana memperpanjang masa kontrak berhubungan dengan jenis pekerjaan dan hubungan calon nasabah dengan

Agen (kenal atau tidak) sebelum berasuransi.

- Pegawai negeri sebelum berasuransi sudah mengenal Agen, cenderung akan memperpanjang kontrak, sedangkan yang belum mengenal Agen, cenderung belum memikirkan rencana kontrak.
- Pegawai swasta, yang sebelum berasuransi sudah atau belum mengenal Agen, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.. Rencana kontrak bagi pegawai swasta tidak tergantung dari kenal tidaknya mereka dengan nasabah, tetapi mungkin keputusan mereka lebih dikarenakan oleh alasan penghasilan.
- Wiraswastawan, baik yang telah mengenal Agen sebelum berasuransi ataupun tidak, mempunyai rencana untuk memperpanjang kontrak untuk periode yang akan datang.

8. Hubungan antara pernah atau tidak memperpanjang masa kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Model terbaiknya : [12][13][23]

Dari tabel 15 pada lampiran 2, dapat diketahui bahwa :

- Wiraswastawan yang pernah memperpanjang kontrak, cenderung belum memikirkan terhadap rencana kontrak. Hal ini mungkin disebabkan banyak alasan, terutama alasan usia.
- Wiraswastawan akan memperpanjang kontrak walaupun

mereka belum pernah memperpanjang kontrak sebelumnya.

Hal ini mungkin disebabkan, tujuan utama wiraswastawan berasuransi adalah adalah menjamin kehidupannya keluarga dan anak-anaknya di masa depan, bila sewaktu-waktu mereka meninggal dunia, atau bila dimasa tuanya mereka tidak produktif lagi.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan data sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

##### A. FAKTOR KONDISI PRIBADI

1. Jenis kelamin nasabah tidak mempengaruhi rencananya untuk memperpanjang kontrak. Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama.
2. Usia dan jenis pekerjaan utama nasabah mempengaruhi rencana terhadap memperpanjang kontrak.
3. Jumlah anak dan jenis pekerjaan utama mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
  - Pegawai swasta dan wiraswastawan yang belum mempunyai anak, cenderung akan memperpanjang kontrak.
  - Wiraswastawan yang mempunyai jumlah anak 1 atau 2 orang, cenderung akan memperpanjang kontrak.
4. Ganda atau tunggalnya penghasilan (istri/suami bekerja) nasabah tidak mempengaruhi rencananya untuk memperpanjang kontrak. Rencana memperpanjang kontrak lebih dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama nasabah.
  - Pegawai swasta sedikit sekali yang menyatakan akan memperpanjang kontrak.



## B. FAKTOR SIKAP NASABAH

1. Penilaian pelayanan oleh nasabah dan jenis pekerjaan utamanya mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
  - Wiraswastawan yang menilai pelayanan adalah cukup cepat, cenderung akan memperpanjang kontrak.
  - Pegawai swasta yang menilai pelayanan adalah kurang, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.
2. Penilaian keramahan dan jenis pekerjaan utama nasabah mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
3. Penilaian lokasi tidak mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak. Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama nasabah.

## C. FAKTOR PERILAKU

1. Usia nasabah sekarang dan usia memulai berasuransi mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
  - Nasabah berusia 25 sampai 35 tahun dan memulai berasuransi pada usia 25 sampai 35 tahun, cenderung akan memperpanjang kontrak.
  - Nasabah berusia lebih dari 35 tahun dan mulai berasuransi pada usia 25 sampai 35 tahun, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.
2. Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis

pekerjaan utama dan jenis pekerjaan utama mempengaruhi lama masa kontrak yang diambil nasabah.

3. Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama. Anjuran berasuransi dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama.

- Pegawai negeri dan pegawai swasta, cenderung berasuransi karena anjuran rekan (referensi rekan).

- Nasabah yang berasuransi karena anjuran Agen/PDL dan mempunyai pekerjaan selain sebagai pegawai negeri, pegawai swasta, misalnya ibu-ibu rumah tangga, pensiunan, mahasiswa dan lain-lain, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak.

- Wiraswastawan yang berasuransi atas anjuran Agen ataupun referensi rekan, cenderung akan memperpanjang kontrak.

4. Pengambil keputusan dan jenis pekerjaan utama mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.

- Pegawai swasta yang berasuransi atas keputusan istri, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak, sedangkan yang berasuransi atas keputusan selain istri atau suami, cenderung akan memperpanjang kontrak.

5. Rencana memperpanjang kontrak tidak dipengaruhi oleh apakah nasabah menjadi nasabah asuransi lain atau tidak, tetapi dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama.

- Pegawai negeri yang menjadi nasabah asuransi selain di Perusahaan Asuransi Jiwa "KAI", cenderung akan memperpanjang kontrak.
- 6. Nasabah mempunyai tabungan di bank atau tidak, tidak mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
- 7. Kenal atau tidak dengan Agen sebelum berasuransi dan jenis pekerjaan utama mempengaruhi terhadap rencana memperpanjang kontrak.
- 8. Rencana memperpanjang kontrak dipengaruhi oleh jenis pekerjaan utama dan pernah/tidak memperpanjang kontrak.
  - Wiraswastawan yang pernah memperpanjang kontrak, cenderung belum memikirkan untuk memperpanjang kontrak, sebaliknya wiraswastawan yang belum pernah memperpanjang kontrak, cenderung akan memperpanjang kontrak.

## 7.2. SARAN

Perilaku konsumen sangat dipengaruhi oleh keadaan di sekitarnya, dan keadaan di dalam dirinya. Dengan demikian perilaku tersebut dapat berubah setiap waktu.

Dengan menyadari kenyataan tersebut maka, diperlukan usaha-usaha yang cukup hati-hati bagi pihak perusahaan untuk menjaga dan meningkatkan kepercayaan masyarakat nasabah terhadap perusahaan. Adapun usaha yang dapat dilakukan oleh pihak perusahaan antara lain,

1. Mempertahankan bahkan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap nasabah atau pemegang polis.

Hal ini bisa terjadi melalui kerja sama Agen dan setiap karyawan. Pelayanan yang dimaksud :

1. Hubungan baik

- melakukan sillahturahmi
- mengirim kartu selamat

2. Konservasi, antara lain penagihan premi

3. Memperlancar mutasi polis

4. Mempercepat penyelesaian klaim

2. Tetap menjaga kepercayaan masyarakat nasabah, dengan memelihara citra perusahaan.

3. Menerapkan sistem manajemen yang berorientasi pada nasabah, antara lain memenuhi kebutuhan nasabah, memuaskan nasabah serta pengembangan sikap yang menguntungkan bagi nasabah. Misalnya dengan :

- penyederhanaan birokrasi
- meningkatkan integritas sesama karyawan
- menambah wawasan
- polis beragam dan diminati
- pembayaran polis yang terjangkau
- peralatan penunjang yang memadai

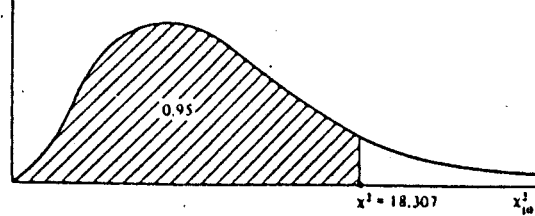
4. Melakukan penelitian terhadap perilaku konsumen (nasabah) secara periodik, hal ini perlu dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya perubahan perilaku pasar sasaran.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Anwar Prabu Mangkunegara, Perilaku Konsumen, PT.Eresco, Bandung, 1988.
2. Bishop, Yvonne M.M. Stephen E. Fienberg and Paul "Discrete Multivariate Analysis ; Theory and Practise, MIT. Press, Cambridge, 1975.
3. Fred N. Kerlinger, Asas-asas Penelitian Behavioral, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1990.
4. Haberman, Shelby J., Analysis of Qualitative Data volume I, Academic Press, New York, 1978.
5. Komisi Keagenan Seksi Jiwa., Dewan Asuransi Indonesia, "Penuntun Keagenan Asuransi Jiwa, Edisi III, 1988.
6. Mendenhall, W., Lyman Ott, and Scheaffer R.L., "Elementary Sampling Theory", Wadsworth Publising Company, Inc. Belmont, California 94002, USA, 1971.
7. Philip Kotler, "Marketing Management Analysis, Planning, and Control", Prentice Hall Inc., London, 5<sup>th</sup> Ed., 1988.

LAMPIRAN 1.

Tabel 1.1 Distribusi kai-kuadrat



df	$\chi^2_{0.005}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.95}$
1	0.0000393	0.000982	0.00393	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.0100	0.0506	0.103	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.0717	0.216	0.352	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.484	0.711	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.831	1.145	9.236	11.070	12.832	15.086	16.750
6	0.676	1.237	1.635	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.690	2.167	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	2.180	2.733	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.700	3.325	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	3.247	3.940	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.816	4.575	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	4.404	5.226	18.549	21.026	23.336	26.217	28.300
13	3.565	5.009	5.892	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	5.629	6.571	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	6.262	7.261	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	6.908	7.962	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	7.564	8.672	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	8.231	9.390	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	8.907	10.117	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	9.591	10.851	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	10.283	11.591	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	10.982	12.338	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	11.688	13.091	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	12.401	13.848	33.196	36.415	39.364	42.980	45.558
25	10.520	13.120	14.611	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	13.844	15.379	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	14.573	16.151	36.741	40.113	43.194	46.963	49.645
28	12.461	15.306	16.928	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	16.047	17.708	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	16.791	18.493	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
35	17.192	20.569	22.465	46.059	49.802	53.203	57.342	60.275
40	20.707	24.433	26.509	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766
45	24.311	28.366	30.612	57.505	61.656	65.410	69.957	73.166
50	27.991	32.357	34.764	63.167	67.505	71.420	76.154	79.490
60	35.535	40.482	43.188	74.397	79.082	83.298	88.379	91.952
70	43.275	48.758	51.739	85.527	90.531	95.023	100.425	104.215
80	51.172	57.153	60.391	96.578	101.879	106.629	112.329	116.321
90	59.196	65.647	69.126	107.565	113.145	118.136	124.116	128.299
100	67.328	74.222	77.929	118.498	124.342	129.561	135.807	140.169

Sumber: A. Hald and S. A. Sinkbaek, "A Table of Percentage Points of the  $\chi^2$  Distribution," *Skandinavisk Aktuarietidskrift*, 33 (1950), 168-175. Digunakan dengan izin.

## DAFTAR LAMPIRAN 2

Tabel 1. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara jenis kelamin, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 2. Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara usia, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 3. Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara jumlah anak, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 4. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara penghasilan (ganda/tunggal) , jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 5. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara pelayanan, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 6. Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara keramahan, jenis

pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 7. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara lokasi, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 8. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara usia, usia mulai berasuransi dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 9. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara lama masa kontrak, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 10. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara anjuran, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 11. Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara pengambil keputusan, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 12. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara asuransi lain, jenis pekerjaan utama dan rencana



memperpanjang kontrak.

Tabel 13. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara nasabah bank, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 14. Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara hubungan engan Agen, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Tabel 15. Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara pernah/tidak memperpanjang kontrak, jenis pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

LAMPIRAN 2

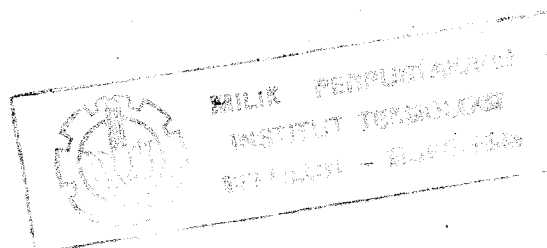
Tabel 1  
Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara jenis kelamin, pekerjaan dan rencana memperpanjang kontrak.

Jenis kelamin	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Perempuan	Peg. Neg.	3.0(4.42) -0.864	9.0(6.95) 1.031
	Peg.swasta	4.0(4.11) -0.066	16.0(13.26) 1.098
	Wiraswasta	4.0(4.74) -0.435	2.0(2.53) -0.413
	Lainnya	2.0(2.53) -0.413	2.00(3.47) -0.998
Laki-laki	Peg. Neg:	11.0(9.58) 0.864	13.0(15.05) -1.031
	Peg.swasta	9.0(8.89) 0.066	26.0(28.74) -1.098
	Wiraswasta	11.0(10.26) 0.435	6.0(5.47) 0.413
	Lainnya	6.0(5.47) 0.413	9.00(7.53) 0.998

Tabel 2

Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara usia, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Usia	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
< 25 th	Peg. Neg.	1.0(0.2483) 0.5394	0.0(-0.2483) -0.5394
	Peg.swasta	7.0(0.7115) 2.3155	2.0(-0.7115) -2.3155
	Wiraswasta	0.0(-0.8161) -1.7563	1.0(0.8161) 1.7563
	Lainnya	1.0(-0.1438) -0.1990	1.0(0.1438) 0.1990
25-35 th	Peg. Neg.	4.0(0.0391) 0.1296	4.0(-0.0391) -0.1296
	Peg.swasta	3.0(-0.2084) -0.8599	14.0(0.2084) 0.8599
	Wiraswasta	4.0(-0.0270) -0.0884	5.0(0.0270) 0.0884
	Lainnya	3.0(0.1963) 0.3980	3.0(-0.1963) -0.3980
> 35 th	Peg. Neg.	9.0(-0.2875) -0.5283	18.0(0.2875) 0.5283
	Peg.swasta	3.0(-0.5032) 1.2857	26.0(0.5032) -1.2857
	Wiraswasta	11.0(0.8431) 1.5160	2.0(-0.8431) -1.5160
	Lainnya	4.0(-0.0524) 0.0599	7.0(0.0524) -0.0599



Tabel 3

Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara jumlah anak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Jumlah anak	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
0	Peg. Neg.	2.0(0.3603) 0.8435	0.0(-0.3603) -0.8435
	Peg.swasta	8.0(0.6875) 2.4009	2.0(-0.6875) -2.4009
	Wiraswasta	1.0(-0.8046) -2.3827	2.0(0.8046) 2.3827
	Lainnya	1.0(-0.2433) -0.3954	1.0(0.2433) 0.3954
1-2	Peg. Neg.	7.0(-0.2240) -0.8317	12.0(0.2240) 0.8317
	Peg.swasta	3.0(-0.2533) -1.0717	17.0(0.2533) 1.0717
	Wiraswasta	8.0(0.5386) 2.0031	2.0(-0.5386) -2.0031
	Lainnya	2.0(0.4234) 0.9452	4.0(-0.4234) -0.9452
> 2	Peg. Neg.	5.0(-0.1364) -0.2700	10.0(0.1364) 0.2700
	Peg.swasta	2.0(-0.4342) -1.1696	24.0(0.4342) 1.1696
	Wiraswasta	6.0(-0.4927) -1.1451	4.0(0.4927) 1.1451
	Lainnya	5.0(1.0634) 1.3973	6.0(-1.0634) -1.3973

Tabel 4

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara penghasilan (ganda/tunggal) pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Penghasilan	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Ganda	Peg. Neg.	6.0(6.42) -0.239	12.0(10.09) 0.894
	Peg.swasta	10.0(5.96) 2.366	18.0(19.26) -0.473
	Wiraswasta	8.0(6.88) 0.616	2.0(3.67) -1.222
	Lainnya	3.0(3.67) -0.490	2.0(5.05) -1.924
Tunggal	Peg. Neg.	8.0(7.58) 0.239	10.0(11.91) -0.894
	Peg.swasta	3.0(7.04) -2.366	24.0(22.74) 0.473
	Wiraswasta	7.0(8.12) -0.616	6.0(4.33) 1.222
	Lainnya	5.0(4.33) 0.490	9.00(5.95) 1.924

Tabel 5

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara pelayanan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Pelayanan	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
cukup	Peg. Neg.	11.0(13.53) -1.155	17.0(14.47) 1.155
	Peg.swasta	11.0(11.60) -0.285	13.0(12.40) 0.285
	Wiraswasta	13.0(9.18) 1.978	6.0(9.82) -1.978
	Lainnya	8.0(8.70) -0.368	10.0(9.30) 0.368
kurang	Peg. Neg.	3.0(1.27) 1.846	5.0(6.73) -1.846
	Peg.swasta	2.0(4.93) -2.649	29.0(26.07) 2.649
	Wiraswasta	2.0(0.64) 1.955	2.0(3.36) -1.955
	Lainnya	0.0(0.16) -0.440	1.00(0.44) 0.440

Tabel 6

Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara keramahan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Ramah	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
sangat	Peg. Neg.	9.0(1.4507) 0.2607	5.0(-1.4507) -0.2607
	Peg.swasta	9.0(1.9301) 0.3354	9.0(-1.9301) -0.3354
	Wiraswasta	1.0(-2.8484) -0.7242	3.0(2.8484) 0.7242
	Lainnya	6.0(0.3592) 0.1281	5.0(-0.3592) 0.1281
cukup	Peg. Neg.	5.0(-1.4507) -0.2607	17.0(1.4507) 0.2607
	Peg.swasta	4.0(-1.9301) -0.3354	33.0(1.9301) 0.3354
	Wiraswasta	14.0(2.8484) 0.7242	5.0(-2.8484) -0.7242
	Lainnya	2.0(-0.3592) -0.1281	6.0(0.3592) 0.1281

Tabel 7

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara lokasi, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Strategis	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
cukup	Peg. Neg.	8.0(7.37) 0.357	13.0(11.58) 0.664
	Peg.swasta	6.0(6.84) -0.492	20.0(22.11) -0.787
	Wiraswasta	6.0(7.89) -1.040	4.0(4.21) -0.154
	Lainnya	6.0(4.21) 1.307	7.0(5.79) 0.763
tidak	Peg. Neg.	6.0(6.63) -0.357	9.0(10.42) -0.664
	Peg.swasta	7.0(6.16) 0.492	22.0(19.89) 0.787
	Wiraswasta	9.0(7.11) 1.040	4.0(3.79) 0.154
	Lainnya	2.0(3.79) -1.307	4.00(5.21) -0.763



Tabel 8

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara usia, usia mulai dan rencana memperpanjang kontrak.

Usia	Usia Mulai	Rencana kontrak	
		ya	belum
< 25 th	< 25 th	10.0(9.58) 0.472	3.0(3.42) -0.472
	25-35 th	0.0(0.00) 0.000	0.0(0.00) -0.000
	> 35 th	0.0(0.00) 0.000	0.0(0.00) 0.000
25-35 th	< 25 th	2.0(2.21) -0.301	1.0(0.79) 0.301
	25-35 th	19.0(13.17) 2.704	15.0(20.82) -2.704
	> 35 th	0.0(0.0) 0.000	0.0(0.0) 0.000
> 35 th	< 25 th	2.0(2.21) -0.301	1.0(0.79) 0.301
	25-35 th	12.0(17.82) -2.704	34.0(28.17) 2.704
	> 35 th	5.0(5.00) 0.000	29.0(29.0) 0.000

Tabel 9

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara lama masa kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Lama Kontrak	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
5 th	Peg. Neg.	0.0(0.39) -0.809	1.0(0.61) 0.809
	Peg.swasta	1.0(0.71) 0.407	2.0(2.29) -0.407
	Wiraswasta	1.0(1.17) -0.257	1.0(0.83) 0.257
	Lainnya	0.0(0.92) -1.423	2.0(1.08) 1.423
10 th	Peg. Neg.	5.0(5.44) -0.312	9.0(8.56) 0.312
	Peg.swasta	6.0(6.38) -0.242	21.0(20.62) 0.242
	Wiraswasta	3.0(4.10) -0.972	3.0(3.77) 0.972
	Lainnya	4.0(3.23) 0.858	3.00(3.77) -0.858
15 th	Peg. Neg.	3.0(2.72) 0.240	4.0(4.28) -0.240
	Peg.swasta	2.0(1.65) 0.329	5.0(5.35) -0.329
	Wiraswasta	2.0(2.34) -0.377	2.0(1.66) 0.377
	Lainnya	2.0(1.85) 0.185	2.0(2.15) -0.185

lanjutan tabel 9

20 th	Peg. Neg.	6.0(5.44) 0.390	8.0(8.56) -0.390
	Peg. swasta	4.0(4.25) -0.172	14.0(13.75) 0.172
	Wiraswasta	11.0(9.38) 1.229	5.0(6.62) -1.229
	Lainnya	0.0(0.00) 0.000	0.00(0.00) 0.000

Tabel 10

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara anjuran, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang masa kontrak.

Anjuran	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Agen	Peg. Neg.	3.0(3.89) -0.678	7.0(6.11) 0.678
	Peg.swasta	4.0(3.55) 0.324	11.0(11.45) -0.324
	Wiraswasta	5.0(5.22) -0.200	3.0(2.78) 0.200
	Lainnya	5.0(2.53) 2.473	1.00(3.47) -2.473
Rekan	Peg. Neg.	10.0(5.22) -0.483	14.0(9.33) -0.483
	Peg.swasta	7.0(8.27) -0.840	28.0(26.73) 0.840
	Wiraswasta	0.0(0.65) -1.400	1.0(0.35) 1.400
	Lainnya	1.0(3.79) -2.596	8.00(5.21) 2.596
Lainnya	Peg. Neg.	1.0(0.78) 0.322	1.0(1.22) -0.322
	Peg.swasta	2.0(1.18) 0.903	3.0(3.82) -0.903
	Wiraswasta	10.0(9.13) 0.780	4.0(4.87) -0.780
	Lainnya	2.0(1.68) 0.360	2.00(2.32) -0.360

Tabel 11

Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara pengambil keputusan, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Pengambil keputusan	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Istri	Peg. Neg.	8.0(-0.0991) -0.3196	16.0(0.0991) 0.3196
	Peg.swasta	2.0(-0.7533) -2.9523	28.0(0.7533) 2.9523
	Wiraswasta	8.0(0.3198) 1.2509	3.0(-0.3198) -1.2509
	Lainnya	5.0(0.53250) 1.1154	4.0(-0.5225) -1.51154
Suami	Peg. Neg.	6.0(0.1753) 0.5471	6.0(-0.1753) -0.5471
	Peg.swasta	3.0(-0.2687) -1.0584	13.0(0.2687) 1.0584
	Wiraswasta	4.0(-0.0555) -0.2083	3.0(0.0555) 0.2083
	Lainnya	3.0(0.1489) 0.3052	5.0(-0.1489) -0.3052
Lainnya	Peg. Neg.	0.0(-0.0762) -0.1710	0.0(0.0762) 0.1710
	Peg.swasta	8.0(1.0220) 2.8246	1.0(-1.0220) -2.8246
	Wiraswasta	3.0(0.2644) -0.7163	2.0(-0.2644) 0.7163
	Lainnya	0.0(-0.6814) -0.9982	2.0(0.6814) 0.9982

Tabel 12

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara asuransi lain, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Asuransi lain	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Ya	Peg. Neg.	5.0(2.11) 2.288	5.0(3.31) 1.105
	Peg. swasta	1.0(1.95) -0.780	3.0(6.32) -1.730
	Wiraswasta	2.0(2.26) -0.196	2.0(1.20) 0.813
	Lainnya	1.0(1.20) -0.207	1.0(1.65) -0.576
Tidak	Peg. Neg.	9.0(11.89) -2.288	17.0(18.69) -1.105
	Peg. swasta	12.0(11.05) 0.780	39.0(35.68) 1.730
	Wiraswasta	13.0(12.74) 0.196	6.0(6.80) -0.813
	Lainnya	7.0(6.80) 0.207	10.00(9.35) 0.576

Tabel 13

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara nasabah bank, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Nasabah bank	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Ya	Peg. Neg.	9.0(7.00) 1.368	9.0(11.0) -1.368
	Peg. swasta	9.0(7.80) 0.777	24.0(25.20) -0.777
	Wiraswasta	3.0(4.57) -1.489	4.0(2.43) 1.489
	Lainnya	4.0(2.53) 1.473	2.0(3.47) -1.473
tidak	Peg. Neg.	5.0(7.00) -1.368	13.0(11.00) 1.368
	Peg. swasta	4.0(5.20) -0.777	18.0(16.80) 0.777
	Wiraswasta	12.0(10.43) 1.489	4.0(5.57) -1.489
	Lainnya	4.0(5.47) -1.473	9.00(7.53) 1.473

Tabel.14

Berisi nilai observasi, estimate parameter dan Z-value dari hubungan antara hubungan dengan Agen, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Hubungan	pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Kenal	Peg. Neg.	10.0(0.4306) 2.2210	2.0(-0.4306) -2.2210
	Peg.swasta	5.0(-0.3695) -2.2941	19.0(0.3695) 2.2941
	Wiraswasta	2.0(-0.4899) -2.2904	2.0(0.4899) 2.2904
	Lainnya	7.0(0.4288) 1.2972	2.0(-0.4288) -1.2972
tidak	Peg. Neg.	4.0(-0.4306) -2.2210	20.0(0.4306) 2.2210
	Peg.swasta	8.0(2.2941) 2.2941	23.0(-2.294) -2.2941
	Wiraswasta	13.0(0.4899) 2.2904	6.0(-0.4899) -2.2904
	Lainnya	1.0(0.4288) -1.2972	9.0(-0.4288) 1.2972



Tabel 15

Berisi nilai observasi, expected count dan adjusted residual dari hubungan antara pernah/tidak memperpanjang kontrak, pekerjaan utama dan rencana memperpanjang kontrak.

Kontrak	Pekerjaan	Rencana kontrak	
		ya	belum
Pernah	Peg. Neg.	12.0(10.19) 1.667	6.0(7.81) -1.667
	Peg.swasta	10.0(9.16) 0.748	13.0(13.84) -0.748
	Wiraswasta	3.0(4.37) -2.069	2.0(0.63) 2.069
	Lainnya	5.0(6.28) -1.481	6.0(4.72) 1.481
tidak	Peg. Neg.	2.0(3.81) -1.667	16.0(14.19) 1.667
	Peg.swasta	3.0(3.84) -0.748	29.0(28.16) 0.748
	Wiraswasta	12.0(10.63) 2.069	6.0(7.37) -2.069
	Lainnya	3.0(1.72) 1.481	5.00(6.28) -1.481

LAMPIRAN 3

SURVEI SIKAP DAN PERILAKU NASABAH  
PERUSAHAAN ASURANSI JIWA "KOPERASI ASURANSI INDONESIA"  
CABANG SURABAYA TERHADAP RENCANA MEMPERPANJANG KONTRAK

PETUNJUK PENGISIAN :

1. Perhatikan isi setiap pertanyaan secara cermat.
2. Jawablah setiap pertanyaan dengan cara melingkari huruf-huruf, atau mengisi pertanyaan terbuka yang sesuai jawaban anda.
3. Pastikan bahwa seluruh pertanyaan telah terjawab.

Pertanyaan-pertanyaan :

A. Faktor kondisi pribadi :

1. Nama anda : .....
2. Tempat tinggal anda di : .....
3. Jenis kelamin anda :
  - a. laki-laki
  - b. perempuan
4. Status perkawinan anda :
  - a. sudah kawin
  - b. belum kawin
5. Berapakah usia anda sekarang :
  - a. < 25 tahun
  - b. 25-35 tahun
  - c. > 35 tahun
6. Berapa jumlah anak anda :
  - a. 0
  - b. 1-2 anak
  - c. > 2 anak

7. Apakah pendidikan terakhir anda :
- a.  $\leq$  SLTP                      b. SLTA                      c. Perguruan Tinggi
8. Apakah pekerjaan utama anda :
- a. pegawai negeri                      c. wiraswasta  
b. pegawai swasta                      d. lain-lain
9. Apakah anda mempunyai penghasilan ganda, artinya apakah suami atau istri anda bekerja ?
- a. ya                      b. tidak
10. Berapakah penghasilan anda setiap bulannya :
- a.  $<$  Rp 300.000  
b. Rp 300.000 - 600.000  
c.  $>$  Rp 600.000

**B. Faktor Sikap**

11. Bagaimana pendapat anda tentang pelayanan yang diberikan pihak karyawan (terutama Agen) ?
- a. sangat cepat sekali  
b. sangat cepat  
c. cukup cepat  
d. kurang cepat
12. Bagaimana pendapat anda tentang keramahan karyawan (terutama Agen) ?
- a. sangat ramah sekali  
b. sangat ramah  
c. cukup ramah  
d. kurang ramah

13. Bagaimana pendapat anda mengenai lokasi kantor Perusahaan Asuransi Jiwa ini ?
- a. sangat strategis
  - b. cukup strategis
  - c. kurang strategis
14. Bagaimana pendapat anda mengenai kondisi perusahaan asuransi jiwa ini ?
- a. sangat terpercaya
  - b. cukup terpercaya
  - c. kurang terpercaya

**B. Faktor perilaku**

15. Pada usia berapa anda menjadi nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" ?
- a. < 25 tahun
  - b. 25-35 tahun
  - c. > 35 tahun
16. Apakah jenis polis yang anda ikuti : .....
17. Bagaimana cara anda membayar premi :
- a. membayar sendiri dikantor Perusahaan Asuransi Jiwa
  - b. Petugas pemungut premi datang kerumah
  - c. lainnya, sebutkan : .....
18. Berapa lama masa kontrak polis anda :
- a. 5 tahun
  - b. 10 tahun
  - c. 15 tahun
  - d. 20 tahun
19. Atas anjuran siapa anda berasuransi :
- a. Agen/PDL
  - b. referensi rekan
  - c. lainnya, sebutkan .....

20. Siapakah yang paling berpengaruh dalam mengambil keputusan untuk berasuransi ?
- a. suami                      b. istri
- c. lainnya, sebutkan .....
21. Apakah anda menjadi nasabah perusahaan asuransi jiwa selain di Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" ?
- a. ya                          b. tidak
- sebutkan alasan .....
- .....
22. Apakah anda menabung di bank ?
- a. ya                          b. tidak
- sebutkan alasan .....
- .....
23. Apakah sebelum menjadi nasabah Perusahaan Asuransi Jiwa "Koperasi Asuransi Indonesia" anda sudah mengenal Agen/Petugas Dinas Luar ?
- a. ya                          b. tidak
24. Apakah anda pernah memperpanjang kontrak ?
- a. pernah                      b. tidak
25. Apakah rencana anda akan memperpanjang kontrak setelah masa kontrak periode ini berakhir ?
- a. ya                          b. tidak
- sebutkan alasan anda .....
- .....