

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisa mengenai pengaruh fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian *notebook classmate PC* (Survei pada Pengguna *Classmate PC* Axioo dan Zyrex di Bandung Electronic Center).

Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (*independent variable*) yaitu fitur produk dan penetrasi harga. Masalah penelitian yang merupakan variabel terikat (*dependent variable*) adalah proses keputusan pembelian. Penelitian ini dilakukan terhadap pengguna *classmate PC* Axioo dan Zyrex di Bandung Electronic Center.

Variabel bebas yang pertama adalah fitur produk yang terdiri dari kelengkapan fitur, keistimewaaan fitur, variasi desain fitur, keunikan fitur, inovasi, dan kemudahan menggunakan fitur. Variable bebas yang kedua adalah penetrasi harga yang terdiri dari *restrained price*, *elimination price*, *promotion price*, dan *keep-out price*. Masalah penelitian yang merupakan variabel terikat yaitu proses keputusan pembelian yang meliputi: pengenalan masalah, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif* dan *verifikatif*. Menurut Sugiyono (2006:11) penelitian

deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara satu dengan variabel yang lain.

Jenis penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam hal ini penelitian verifikatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian. Berdasarkan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.

Menurut Kerlinger (dalam Sugiyono 2006:5), "Metode Survei yaitu penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga di temukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Menurut David Kline (dalam Sugiyono 2006:5), metode survei pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam. Walaupun metode survei ini tidak memerlukan kelompok *control* seperti halnya pada metode eksperimen, namun generalisasi yang dilakukan biasanya lebih akurat bila digunakan sampel yang representatif.

Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu tertentu, maka metode penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional Method*. *Cross sectional method* adalah kegiatan riset yang dilakukan pada satu saat tertentu. Jadi fakta yang dapat digambarkan merupakan kegiatan pada saat tertentu. Selanjutnya berdasarkan fakta tersebut dilakukan penyimpulan mengenai masalah-masalah

penelitian yang ingin dibuktikan atau dicari hubungannya (Freddy Rangkuti 2003:20).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini meliputi dua variabel inti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Asep Hermawan (2006:53), yang dimaksud dengan variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

Variabel bebas (*independent variable/predictor variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel terikat (*dependent variable/predictor variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti antara lain variabel dimensi fitur produk yang merupakan variabel bebas ke satu (X_1), variabel dimensi penetrasi harga yang merupakan variabel bebas ke dua (X_2), serta variabel proses keputusan pembelian yang merupakan variabel terikat (Y).

Adapun penjabaran operasionalisasi dapat dilihat dalam tabel 3.1

**TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABLE**

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item soal
Fitur Produk (X_1)		Fitur adalah alat untuk bersaing yang membedakan produk suatu perusahaan dengan produk lainnya. (Kotler dan Armstrong, 2007:226)				
	Kelengkapan		kelengkapan fitur.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Kelengkapan <i>Interface</i>. ▪ Tingkat Kelengkapan <i>Network</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	B1 B1

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item soal
	Keistimewaan		keistimewaan fitur	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Aplikasi skull untuk pembelajaran. Tingkat <i>Anti Scratch Case</i> (anti gores). Tingkat <i>Keyboard</i> dan <i>touchpad</i> anti air. Tingkat <i>Classroom management software</i>. Tingkat <i>Parental control software</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal 	B2 B2 B2 B2 B2
	Variasi		Variasi fitur	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Pilihan <i>storage</i> dengan <i>flash drive</i>. Tingkat Penggunaan sistem operasi (<i>Windows</i> dan <i>Linux</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal 	B3 B3
	Keunikan		Keunikan Fitur	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat keunikan <i>Handle</i> yang terdapat pada <i>Chasing</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	B4
	Inovasi		Inovasi fitur	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat inovasi <i>Anti guncang (solid state disk)</i> pada <i>hardrive</i>. Tingkat inovasi <i>Super hybrid engine</i> (ketahanan baterai 7-8 jam). 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal 	B5 B5
	Kemudahan		Kemudahan menggunakan fitur.	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Kemudahan dalam menggunakan fitur yang tersedia 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	B6
Penetrasi Harga (X2)		Strategi penetapan harga awal yang relatif lebih murah yang bertujuan untuk meningkatkan penjualan dan pangsa pasar (Fandy Tjiptono, Gregorius Chandra, dan Dadi Adriana, 2008: 485)				
	<i>Restrained Price</i>	Merupakan harga yang ditetapkan dengan tujuan mempertahankan tingkat harga tertentu selama periode inflasi. (Fandy Tjiptono, Gregorius Chandra, dan Dadi Adriana 2008:485)	Harga <i>classmate PC</i> .	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Harga <i>classmate PC</i> dengan sistem operasi <i>Windows</i>. Tingkat Harga <i>classmate PC</i> dengan sistem operasi <i>Linux</i>. Tingkat Harga <i>classmate PC</i> tanpa sistem operasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal Ordinal 	C1 C1 C1
	<i>Elimination Price</i>	Merupakan harga yang ditentukan pada suatu tingkat tertentu yang dapat menyebabkan pesaing tertentu (terutama yang kecil) keluar dari persaingan. (Fandy Tjiptono, Gregorius Chandra,	Harga <i>classmate PC</i> dibandingkan dengan pesaing yang sudah ada.	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Harga <i>classmate PC</i> dengan sistem operasi <i>Windows</i> dibandingkan dengan <i>notebook</i> lain. Tingkat Harga <i>classmate PC</i> dengan sistem operasi <i>Linux</i> dibandingkan dengan <i>notebook</i> lain. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal 	C2 C2 C2

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item soal
		dan Dadi Adriana 2008:485)		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Harga <i>classmate PC</i> tanpa sistem operasi dibandingkan dengan <i>notebook</i> lain. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	
	<i>Promotional Price</i>	Merupakan harga yang ditetapkan rendah dengan kualitas relatif sama, dengan tujuan untuk mempromosikan produk tertentu. (Fandy Tjiptono, Gregorius Chandra, dan Dadi Adriana 2008:485)	Harga promosi <i>classmate PC</i> .	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Harga promosi yang ditawarkan <i>classmate PC</i> (ditambah OS Windows dan <i>nand flash 2GB</i>). Tingkat Harga promosi yang ditawarkan <i>classmate PC</i> (ditambah OS Linux dan <i>nand flash 2GB</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal 	C3 C3
	<i>Keep-Out Price</i>	Merupakan harga yang ditetapkan pada suatu tingkat tertentu sehingga dapat mencegah pesaing memasuki pasar.	Harga <i>classmate PC</i> untuk mencegah pesaing masuk ke pasar.	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat Kesesuaian harga dengan spesifikasi <i>classmate PC</i>. Tingkat Kesesuaian harga dengan kelengkapan fitur <i>classmate PC</i>. Tingkat Kesesuaian harga dengan keistimewaan fitur <i>classmate PC</i>. Tingkat Kesesuaian harga dengan variasi fitur <i>classmate PC</i>. Tingkat Kesesuaian harga dengan keunikan fitur <i>classmate PC</i>. Tingkat Kesesuaian penetapan penetrasi harga dengan inovasi fitur. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal 	C4 C4 C4 C4 C4 C4
Proses keputusan Pembelian (Y)		Suatu tahapan yang dilewati konsumen ketika membeli suatu produk. (Kotler dan Armstrong 2006:147)				
	<u>Pengenalan Kebutuhan</u> (Keinginan konsumen untuk memenuhi suatu kebutuhan)		Kebutuhan terhadap produk	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kebutuhan Anda dalam menggunakan <i>Classmate PC</i> Axioo dan Zyrex. 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal 	D1
	<u>Pencarian Informasi</u> (Pencarian informasi oleh konsumen)		Sumber informasi yang didapat.	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat sumber informasi Pribadi (keluarga, teman, tetangga) Tingkat sumber informasi Promosi (iklan, harga) Tingkat sumber 	<ul style="list-style-type: none"> Ordinal Ordinal Ordinal 	D2 D2 D2 D2

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item soal
				informasi Publik (majalah, koran internet) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat sumber informasi Para pedagang ▪ Tingkat sumber informasi Pengalaman (pengguna produk, pemakai) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	
	<u>Evaluasi Alternatif</u> (Pemilihan alternatif berdasarkan informasi yang didapat)		Mengevaluasi sumber informasi yang didapat.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Pembelian berdasarkan fitur produk. ▪ Tingkat Pembelian berdasarkan harga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	D3 D3
	<u>Keputusan Pembelian</u> (Terjadinya keputusan membeli/tidak membeli)		Pembelian produk <i>classmate PC</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Kecepatan <i>processor</i> (CPU). ▪ Tingkat Kelengkapan perangkat lunak Skull. ▪ Tingkat Kelengkapan perangkat lunak <i>classroom management</i>. ▪ Tingkat Kelengkapan perangkat lunak <i>parental control</i>. ▪ Tingkat Daya tahan baterai (<i>super hybrid engine</i>). ▪ Tingkat Anti guncang pada <i>harddrive</i> (SSD). ▪ Tingkat Handle pada <i>chasing</i>. ▪ Tingkat Harga <i>classmate PC</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal 	D4.1 D4.1 D4.1 D4.1 D4.1 D4.1 D4.1 D4.1
			Pemilihan merek.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Keputusan menggunakan berdasarkan kualitas merek. ▪ Tingkat Kepercayaan terhadap merek Axioo dan Zyrex. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	D4.2 D4.2
			Pemilihan saluran pembelian.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Kemudahan membeli <i>classmate PC</i>. ▪ Tingkat Kemudahan membeli <i>spare part</i> (<i>upgrade</i>). ▪ Tingkat kemudahan Akses menuju toko. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	D4.3 D4.3 D4.3
			Pembelian berdasarkan waktu pembelian.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat pembelian berdasarkan Adanya kebutuhan terhadap <i>classmate PC</i>. ▪ Tingkat pembelian berdasarkan Adanya promosi menarik. ▪ Tingkat pembelian berdasarkan Adanya penawaran langsung (e-mail, telepon, dll.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal ▪ Ordinal ▪ Ordinal 	D4.4 D4.4 D4.4
			Frekuensi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tingkat Menambah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinal 	D4.5

Variabel	Dimensi	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item soal
			pembelian.	kapasitas <i>harddisk</i> . ▪ Tingkat Menambah kelengkapan. ▪ Tingkat <i>Upgrade hardware</i>	▪ Ordinal ▪ Ordinal	D4.5 D4.5
	<u>Perilaku Pasca Pembelian</u> (kepuasan dan tetap menggunakan)		Kepuasan dan tetap menggunakan <i>classmate PC</i> .	▪ Tingkat kepuasan Anda setelah menggunakan <i>classmate PC</i> Axioo dan Zyrex. • Tingkat keinginan Anda untuk tetap menggunakan <i>classmate PC</i> Axioo dan Zyrex.	• Ordinal ▪ Ordinal	D5 D5

Sumber: Berdasarkan Hasil Pengolahan Data dan Berbagai Referensi Buku

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Husein Umar (2002:42) yang dimaksud dengan data primer dan data sekunder adalah:

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti, Sedangkan data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram.

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara langsung kepada pengguna *classmate PC* Axioo dan Zyrex, sedangkan Data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan hasil penelitian dari pihak lain, diantaranya jurnal ilmiah, artikel-artikel surat kabar dan majalah, serta sumber lainnya yang relevan.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang selanjutnya diterangkan pada Tabel 3.2 di bawah ini.

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Data	Jenis Data	Sumber Data	Digunakan Untuk Tujuan Penelitian					
				T1	T2	T3	T4	T5	T6
1.	Jumlah pelanggan dan pangsa pasar <i>notebook</i> .	Sekunder	Bisnis Indonesia Online, SWA.co.id, Kompas Cyber Media Jumat 04/05/2007			√			
2.	Jumlah pelanggan dan pangsa pasar <i>classmate pc</i> .	Sekunder	Modifikasi dari, Bisnis Indonesia Online, Kompas Cyber Media, dan sasak.net, 2007			√			
3.	Daftar harga dan fitur <i>classmate pc axioo</i> , dan <i>zyrex</i> .	Sekunder	www.intel.com	√	√				
4.	Penjualan <i>Notebook Classmate PC</i> Di Beberapa Toko Komputer Di Bec	Primer	Pra-penelitian di Bandung Electronic Center			√			
5.	Data Pra-Penelitian	Primer	Pra-penelitian di Bandung Electronic Center	√	√		√	√	√
6.	Jumlah Pelanggan <i>classmate PC Axioo</i> , dan <i>Zyrex</i> di beberapa toko di BEC	Primer	Pra-penelitian di Bandung Electronic Center			√			√

Sumber: hasil pengolahan data 2008

Keterangan:

- T1 : Untuk mengetahui tanggapan fitur produk *notebook classmate PC*, *Axioo* dan *Zyrex* di Bandung Electronic Center.
- T2 : Untuk mengetahui tanggapan penetrasi harga *classmate PC* di Bandung Electronic Center.
- T3 : Untuk mengetahui tingkat proses keputusan pembelian *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di Bandung Electronic Center.
- T4 : Menjelaskan seberapa besar pengaruh fitur produk terhadap proses keputusan pembelian *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di Bandung Electronic Center.
- T5 : Menjelaskan seberapa besar pengaruh penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di Bandung Electronic Center.
- T6 : Menjelaskan seberapa besar pengaruh fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di Bandung Electronic Center.

3.2.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono,2006:90). Sedangkan Sudjana (1997:6) mengemukakan bahwa populasi adalah totalitas semua yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kualitatif maupun kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi dari penelitian ini adalah pengguna *notebook classmate PC* Axioo dan Zyrex di BEC yang berukuran 679 orang. Ukuran populasi tersebut diperoleh dari hasil observasi di BEC dengan perincian sebagai berikut.

TABEL 3.3
DATA PENJUALAN CLASSMATE PC AXIOO DAN ZYREX 2008 DI BEC

Nama toko	Merek	Tahun 2008						Jumlah
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	
Media Solusi Informatika	Axioo Classmate PC	9	7	8	10	9	9	52
	Zyrex Anoa	10	12	11	8	9	7	57
Hardware Zone	Axioo Classmate PC	11	14	10	11	12	9	67
	Zyrex Anoa	10	12	13	9	8	8	60
Micro Media Computer	Axioo Classmate PC	7	7	9	8	7	10	48
	Zyrex Anoa	6	8	10	9	8	10	51
Microtonic	Axioo Classmate PC	5	5	6	4	4	5	29
	Zyrex Anoa	6	4	5	3	5	7	30
Sakura	Axioo Classmate PC	10	15	14	11	9	7	66
	Zyrex Anoa	12	16	13	9	9	6	65
Sparxs	Axioo Classmate PC	16	15	13	14	10	10	78
	Zyrex	15	14	17	10	10	10	76
Jumlah		117	129	129	106	100	98	679

Sumber: Pra-Penelitian 2008

Dari Tabel 3.3 di atas dapat diketahui jumlah pengguna *Classmate PC* Axioo dan Zyrex di BEC sebanyak 679 orang yang dapat dijadikan populasi penelitian.

3.2.4.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2006:73) adalah: "Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Dari populasi yang telah ditentukan di atas, maka dalam rangka mempermudah melakukan penelitian diperlukan suatu sampel penelitian yang berguna ketika populasi yang diteliti berjumlah besar dalam artian sampel tersebut harus representatif atau mewakili dari populasi tersebut. Untuk pengambilan sampel dari populasi agar diperoleh sampel yang representatif atau mewakili, maka diupayakan setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Dalam penelitian tidak mungkin semua populasi diteliti, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu, dana, dan tenaga. Maka penelitian diperkenankan mengambil sebagian objek populasi yang telah ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut mewakili bagian lain yang diteliti.

Penentuan sampel dari populasi yang telah ditetapkan, perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah n . Husein Umar (2002:59), mengemukakan bahwa ukuran sampel dari suatu populasi dapat menggunakan bermacam-macam cara, salah satunya adalah dengan menggunakan teknik Slovin dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- n : Ukuran sampel
- N : Ukuran populasi
- e : Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir ($e = 0,1$)

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel dari jumlah populasi yang ada yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{679}{1 + 679(0,1)^2}$$

$$n = \frac{679}{1 + 679(0,01)}$$

$$n = \frac{679}{6,8}$$

$$n = 99,852 = 100 \text{ (hasil pembulatan)}$$

Jadi jumlah sampel minimal yang diteliti adalah 100 orang.

3.2.4.3 Teknik Sampling

Sampling adalah proses pemilihan sejumlah elemen dari populasi sehingga dengan mempelajari sampel dan memahami sikap atau karakteristik dari sampel, kita dapat memperkirakan sifat atau karakteristik dari populasi. (Dermawan Wibisono, 2005:42). Menurut Ulber Silalahi (2006:236):

Pemilihan sampel atau penarikan sampel (*sampling*) dapat diartikan sebagai proses memilih sejumlah unit atau elemen atau subjek dari dan yang mewakili populasi untuk dipelajari yang dengannya dapat dibuat generalisasi atau inferensi tentang karakteristik dari satu populasi yang diwakili.

Setelah memperoleh data dari responden yang merupakan populasi penelitian, selanjutnya peneliti mengambil sampel berdasarkan teknik *probability sampling* atau pemilihan sampel acak. Dalam *probability sampling*, setiap unsur populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Menurut Nachmias (Ulber Silalahi, 2006:237), karakteristik dari *probability sampling* yaitu:

Characteristics of probability sampling is that one can specify for each sampling unit of the population, the probability that it will be included in the sample. In the simplest case, each of the units has the same

probability of being included in the sample. (Artinya: Karakteristik sampling kemungkinan adalah bahwa seseorang dapat menetapkan masing-masing unit percontohan dari populasi dan kemungkinan bahwa unit percontohan itu akan tercakup dalam sampel. Di dalam kasus yang lebih sederhana, masing-masing unit mempunyai kemungkinan yang sama menjadi sampel).

Alasan mengapa menggunakan *probability sampling* dikemukakan oleh

Ulber Silalahi (2006:237) sebagai berikut:

Peneliti kuantitatif memiliki dua motivasi untuk menggunakan pemilihan sampel probabilitas atau acak. Motivasi pertama adalah waktu dan biaya. Tujuan kedua dari pemilihan sampel probabilitas adalah akurasi. (tingkat sejauhmana bias mangkir dari sampel).

Berdasarkan teknik *probability sampling*, selanjutnya digunakan teknik *simple random sampling* atau pemilihan sampel acak sederhana karena populasi dalam penelitian dianggap homogen. William G. Zikmund (2003:428) memberikan defenisi mengenai *simple random sampling* sebagai berikut:

Simple random sampling is a sampling procedure that assures each elements in the population of an equal chance of being included in the sample." (Artinya: Pemilihan acak sederhana adalah suatu prosedur sampling yang meyakinkan bahwa setiap unsur-unsur dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk tercakup dalam sampel.).

Pendapat lebih jelas diungkapkan oleh Ulber Silalahi (2006:241) sebagai berikut:

Pemilihan sampel acak sederhana adalah proses pemilihan sampel dalam cara tertentu yang di dalamnya semua elemen dalam populasi didefenisikan mempunyai kesempatan yang sama, bebas dan seimbang dipilih menjadi sampel. Ini berarti sampel acak sederhana adalah sejumlah elemen sampel yang secara random dipilih dari elemen-elemen populasi yang terdaftar.

Peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Oleh karena itu hak setiap subjek sama, maka peneliti terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel. Sampel yang diambil yaitu pengguna *classmate PC* Axioo dan Zyrex di Bandung Electronic Center yang berukuran 100 orang.

Dari jumlah sampel 100 responden untuk mempermudah dalam penyebaran kuesioner, maka ditentukan jumlah masing-masing sample menurut unit toko masing-masing secara proporsional dengan rumus:

$$n = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan dan Engkos Achmad, 2006 : 210})$$

Keterangan:

n_i = jumlah sample menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah Populasi menurut Stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Dengan rumus di atas, maka diperoleh jumlah sampel responden menurut masing-masing toko dan merek *Classmate PC* yang digunakan sebagai berikut:

TABEL 3.4
POPULASI DAN SAMPEL

No.	Nama Toko	Classmate PC			
		Axioo		Zyrex	
		Populai	Sampel	Populasi	Sampel
1.	Media Solusi Informatika	52	8	57	8
2.	Hardware Zone	67	10	60	9
3.	Micro Media Computer	48	7	51	8
4.	Microtonic	29	4	30	4
5.	Sakura	66	10	65	10
6.	Sparxs	78	11	76	11
Jumlah		340	50	339	50

Sumber: Penelitian 2008

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data mengacu pada cara apa yang perlu dilakukan dalam penelitian agar dapat memperoleh data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara kombinasi secara langsung atau tidak langsung. Penelitian ini memperoleh data dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan, yaitu suatu teknik untuk mendapatkan data teoritis dari para ahli melalui sumber bacaan yang berhubungan dan menunjang

terhadap variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai fitur produk, penetrasi harga serta proses keputusan pembelian.

2. Observasi, yaitu pengamatan dan peninjauan langsung terhadap objek yang sedang diteliti yaitu pengguna *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex*.
3. Angket/kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden yaitu pengguna *classmate PC Axioo* dan *Zyrex* untuk dijawab. Angket berisi pertanyaan tertutup mengenai karakteristik responden, pengalaman responden, penilaian responden, serta tanggapan responden terhadap fitur produk dan penetrasi harga, yang dilaksanakan oleh vendor *notebook classmate PC Axioo* dan *Zyrex* serta proses keputusan pembelian *notebook classmate PC*.

3.2.6 Hasil Pengujian Validitas dan Reabilitas

3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan suatu instrumen.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:168):

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Pendapat lebih jelas diungkapkan oleh Asep Hermawan (2006:211)

”Validitas data merupakan suatu proses penentuan apakah suatu wawancara dalam survei atau observasi dilakukan dengan benar dan bebas dari bias”.

Adapun rumus yang dapat digunakan adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto 2006:170)

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
 X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item
 Y = Skor total
 $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
 $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
 n = Banyaknya responden

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Suharsimi Arikunto (2002:245) dapat dilihat pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

TABEL 3.5
INTERPRETASI NILAI r

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0.800 sampai dengan 1.00	Tinggi
Antara 0.600 sampai dengan 0.800	Cukup
Antara 0.400 sampai dengan 0.600	Agak Rendah
Antara 0.200 sampai dengan 0.400	Rendah
Antara 0.000 sampai dengan 0.200	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2002: 245)

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa validitas tes ini adalah teknik korelasional biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolok ukurnya dari peserta yang sama. Selanjutnya perlu diuji apakah koefisien validitas tersebut signifikan pada taraf signifikan tertentu, artinya adanya koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, diuji dengan rumus statistik t sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}; \text{ db} = n-2 \text{ (Suharsimi Arikunto, 2006:157)}$$

Keputusan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

1. Nilai t dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = n-2$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.
2. Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut valid.
3. Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut tidak valid.
4. Berdasarkan jumlah angket yang diuji sebanyak 30 kasus dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) $n-2$ ($30-2=28$), maka didapat nilai r_{tabel} sebesar 0,374.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan *software* komputer SPSS 15.0 menunjukkan bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner variabel fitur produk valid karena skor r_{hitung} lebih besar bila dibandingkan dengan r_{tabel} yang bernilai 0,374 (lihat lampiran). Pengukuran validitas terhadap kelengkapan fitur menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,746 dan terendah sebesar 0,416. keistimewaan fitur menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,777 dan terendah sebesar 0,376. Variasi fitur menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,623 dan terendah sebesar 0,528. Keunikan fitur menunjukkan nilai sebesar 0,559. Inovasi fitur menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,459 dan terendah sebesar 0,375. Kemudahan fitur menunjukkan nilai sebesar 0,382.

Item-item pertanyaan dalam kuesioner variabel penetrasi harga dinyatakan valid karena skor r_{hitung} lebih besar bila dibandingkan dengan r_{tabel} yang bernilai 0,374 (lihat lampiran). Pengukuran validitas terhadap *Restrained Price* menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,692 dan terendah sebesar 0,367. *Elimination Price* menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,406 dan terendah sebesar 0,368. *Promotional Price* menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,457 dan terendah

sebesar 0,416. *Keep-Out Price* menunjukkan nilai tertinggi sebesar 0,678 dan terendah sebesar 0,441.

Item-item pertanyaan dalam kuesioner variabel proses keputusan pembelian yang tertinggi sebesar 0,790 dan terendah sebesar 0,378.

3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpulan data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan dan konsistensinya didalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada saat yang berbeda.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:178)

“Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu.”

Pada penelitian ini reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus Alpha atau Cronbach Alpha dikarenakan instrumen pertanyaan kuesioner yang dipakai merupakan rentangan antara beberapa nilai dalam hal ini menggunakan skala Ordinal dengan rentang skor antara 1-5.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma^2_t} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006:196})$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen
 K = Banyaknya butir pertanyaan
 atau butir soal

$\sum \sigma_{b^2}$ = Jumlah varians butir soal
 σ^2_t = Varians total

Sedangkan rumus variansnya adalah:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{[\sum X]^2}{N}}{N} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2006:184})$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
- σ = Nilai varians
- X = Nilai skor yang dipilih

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika koefisien internal seluruh item (r_i) $\geq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
- 2) Jika koefisien internal seluruh item (r_i) $< r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Perhitungan validitas dan reliabilitas pertanyaan dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS 15 *for window*. Adapun langkah-langkah menggunakan SPSS 15 *for window* menurut Kusnendi (2005:26) sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data variabel X dan Y setiap item jawaban responden atas nomor item pada data *view*.
- 2) Klik variabel *view*, lalu isi kolom *name* dengan variabel-variabel penelitian (misalnya X, Y) *width*, *decimal*, *label* (isi dengan nama-nama atas variabel penelitian), *coloum*, *align*, (*left*, *center*, *right*, *justify*) dan isi juga kolom *measure* (skala:ordinal).
- 3) Kembali ke data *view*, lalu klik *analyze* pada toolbar pilih *Reliability Analyze*
- 4) Pindahkan variabel yang akan diuji atau klik Alpha, OK.
- 5) Akan dihasilkan output, apakah data tersebut valid serta reliabel atau tidak dengan membandingkan data hitung dengan data tabel.

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas instrumen diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai r_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} yang bernilai 0,374 (lihat lampiran).

Variabel yang memiliki nilai tertinggi adalah proses keputusan pembelian dengan r_{hitung} sebesar 0,939, fitur produk memiliki r_{hitung} sebesar 0,845, sedangkan yang terendah yaitu penetrasi harga memiliki r_{hitung} sebesar 0,807,

3.3 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.3.1 Teknik Analisis Data

Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Dengan demikian, teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta menjawab masalah yang diajukan.

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variable yang terdapat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian pada pengguna *classmate PC* di Bandung Electronic Center. Adapun yang menjadi variabel bebas atau variabel X1 adalah fitur produk yang memiliki beberapa dimensi diantaranya kelengkapan fitur, keistimewaaan fitur, variasi fitur, keunikan fitur, inovasi fitur dan kemudahan fitur dan X2 adalah penetrasi harga yang memiliki beberapa dimensi yaitu *retrained price*, *elimination price*, *promotional price*, dan *keep-out price*. Objek yang merupakan variabel terikat atau variabel Y adalah proses keputusan pembelian konsumen, sehingga penelitian ini akan diteliti pengaruh fitur produk (X1) dan penetrasi harga (X2) terhadap proses keputusan pembelian (Y).

3.3.1.1 Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain :

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Analisis deskriptif mengenai fitur produk *notebook classmate PC* yang terdiri dari kelengkapan fitur, keistimewaaan fitur, variasi fitur, keunikan fitur, inovasi, dan kemudahan menggunakan fitur.
2. Analisis deskriptif mengenai penetrasi harga *notebook classmate PC* yang terdiri dari *restrained price*, *elimination price*, *promotional price*, dan *keep-out price*.
3. Analisis deskriptif mengenai proses keputusan pembelian *notebook classmate PC* di BEC yang terdiri dari pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian.

Untuk mengkategorikan hasil perhitungan digunakan kriteria penafsiran yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengelolaan data berdasarkan batas-batas menurut Moch. Ali (1985:184) adalah sebagai berikut:

TABEL 3.6
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No.	Kriterian	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangpun
2	1%-25%	Sebagian kecil
3	16-49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51-75%	Sebagian Besar
6	76%-99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: (Moch. Ali, 1985:184)

3.3.1.2 Analisis Verifikatif atau Pengujian Hipotesis Menggunakan *Path Analysis*

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Setiap pendapat responden atas pertanyaan dalam angket penelitian ini diberi nilai dengan skala likert. Menurut Sugiyono (2004:86) skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

1. Menyusun Data

Kegiatan ini dilakukan untuk mengecek kelengkapan identitas responden, kelengkapan data dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

2. Menyeleksi data untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang terkumpul.

3. Tabulasi Data

- a. Memberi skor pada setiap item
- b. Menjumlahkan skor pada setiap item
- c. Mengubah jenis data
- d. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian

4. Menganalisis data yaitu proses pengolahan data dengan menggunakan rumus-rumus statistik, menginterpretasi data agar diperoleh suatu kesimpulan.

5. Proses pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah metode verifikatif, maka dilakukan analisis jalur (*path analysis*).

Analisis jalur digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel independen (X_1) yaitu fitur produk yang terdiri dari kelengkapan fitur ($X_{1.1}$), keistimewaan fitur ($X_{1.2}$), variasi fitur ($X_{1.3}$), keunikan fitur ($X_{1.4}$), inovasi fitur ($X_{1.5}$), kemudahan fitur ($X_{1.6}$), dan variabel independen (X_2) yaitu penetrasi harga yang terdiri dari *restrained price* ($X_{2.1}$), *elimination price* ($X_{2.2}$), *promotional proce* ($X_{2.3}$), *keep-out price* ($X_{2.4}$), terhadap variabel dependen (Y) yaitu proses keputusan pembelian. Untuk mengetahui persyaratan digunakannya metode analisis jalur maka sekurang-kurangnya data yang diperoleh adalah data interval.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data ordinal, sehingga data harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan metode MSI *method of successive interval*. Jadi penganalisisan data dilakukan melalui dua tahap, akan tetapi sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu melakukan analisis *cross tabs* untuk melihat keterkaitan antara karakteristik responden, pengalaman dan variabel penelitian.

Langkah-langkah dalam teknis analisis data adalah sebagai berikut :

1. *Method of Successive Interval* (MSI)

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel sebelumnya, oleh karena itu semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (Harun Al Rasyid, 1994:131).

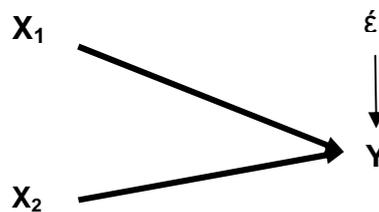
Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung frekuensi (f) pada setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pertanyaan.
- b. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pertanyaan, dilakukan perhitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
- c. Berdasarkan proporsi tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
- d. Menentukan nilai batas Z untuk setiap pertanyaan dan setiap pilihan jawaban.
- e. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan sebagai berikut:

$$Scale\ Value = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

- f. Data penelitian yang telah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta akan ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.
2. *Path Analysis* (Analisis Jalur)

Setelah data penelitian berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dari semua sampel penelitian. Berdasarkan hipotesis konseptual yang diajukan, terdapat hubungan antara variabel penelitian. Hipotesis tersebut digambarkan dalam sebuah paradigma seperti terlihat pada Gambar 3.1 berikut:



GAMBAR 3.1
STRUKTUR KAUSAL ANTARA X_1 , X_2 , DAN Y

Keterangan:

- X_1 : Fitur Produk
 X_2 : Penetrasi Harga
 Y : Proses Keputusan Pembelian
 ε : Epsilon (Variabel lain)

Struktur hubungan di atas menunjukkan bahwa fitur produk dan penetrasi harga berpengaruh terhadap proses keputusan pembelian. Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X_1 (fitur produk), X_2 (penetrasi harga) dan Y (proses keputusan pembelian) yaitu variabel residu dan dilambangkan dengan ε , namun pada penelitian ini variabel tersebut tidak diperhatikan.

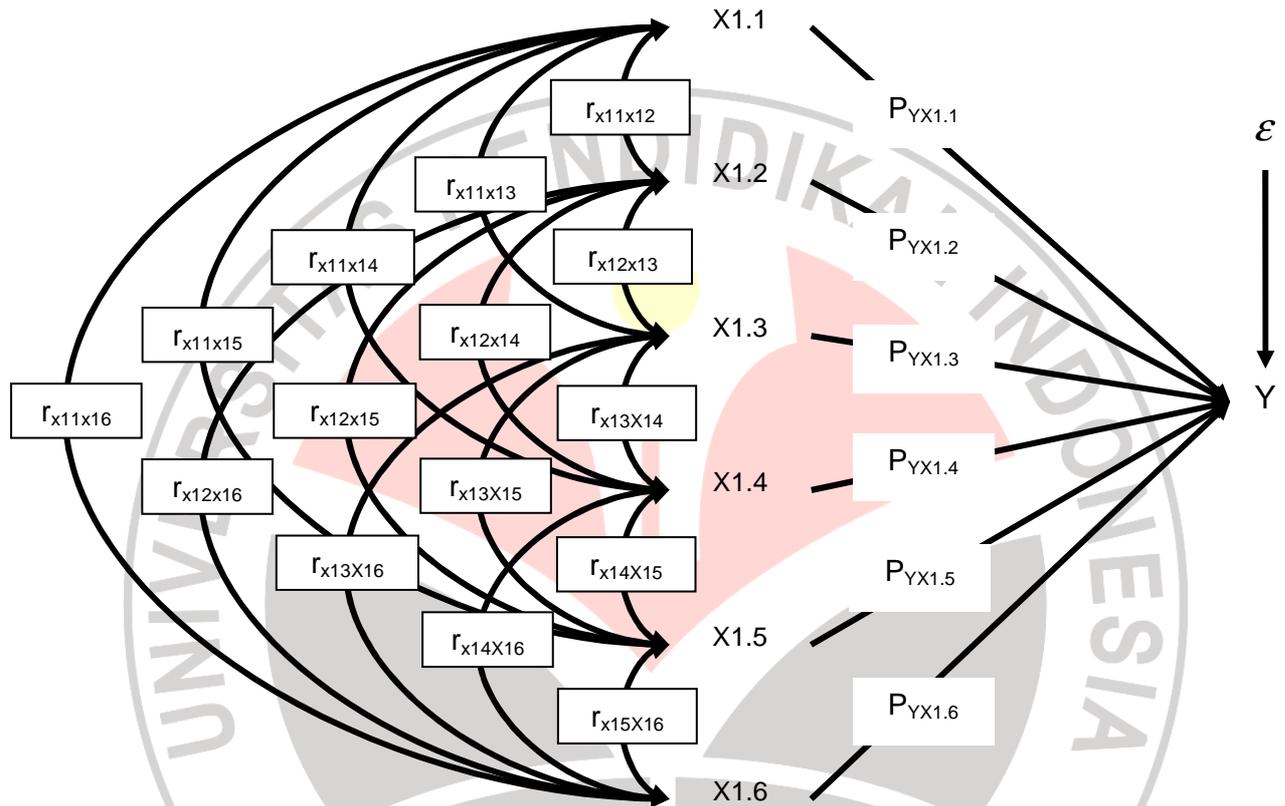
Struktur hubungan antara X_1 , dan Y diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis 1 berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan antara fitur produk (X_1) yang terdiri dari kelengkapan fitur ($X_{1.1}$), keistimewaan fitur ($X_{1.2}$), variasi fitur ($X_{1.3}$), keunikan fitur ($X_{1.4}$), inovasi fitur ($X_{1.5}$), dan kemudahan menggunakan fitur ($X_{1.6}$) terhadap proses keputusan pembelian (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. menggambar struktur hipotesis



GAMBAR 3.2
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS I

2. Selanjutnya diagram hipotesis I di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut



GAMBAR 3.3
DIAGRAM JALUR SUB STRUKTUR HIPOTESIS 1

Keterangan:

- X1.1 : Variabel kelengkapan
- X1.2 : Variabel keistimewaan
- X1.3 : Variabel variasi
- X1.4 : Variabel keunikan
- X1.5 : Variabel inovasi
- X1.6 : Variabel kemudahan
- Y : Proses keputusan pembelian
- ϵ : Epsilon 1 (variabel lain)

3. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas:

$$R_1 = \begin{bmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} & X_{1.4} & X_{1.5} & X_{1.6} \\ 1 & r_{X_{1.2}X_{1.1}} & r_{X_{1.3}X_{1.1}} & r_{X_{1.4}X_{1.1}} & r_{X_{1.5}X_{1.1}} & r_{X_{1.6}X_{1.1}} \\ & 1 & r_{X_{1.3}X_{1.2}} & r_{X_{1.4}X_{1.2}} & r_{X_{1.5}X_{1.2}} & r_{X_{1.6}X_{1.2}} \\ & & 1 & r_{X_{1.4}X_{1.3}} & r_{X_{1.5}X_{1.3}} & r_{X_{1.6}X_{1.3}} \\ & & & 1 & r_{X_{1.5}X_{1.4}} & r_{X_{1.6}X_{1.4}} \\ & & & & 1 & r_{X_{1.6}X_{1.5}} \\ & & & & & 1 \end{bmatrix}$$

4. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis:

$$Y = \text{Py}_{X_{1.1}}X_{1.1} + \text{Py}_{X_{1.2}}X_{1.2} + \text{Py}_{X_{1.3}}X_{1.3} + \text{Py}_{X_{1.4}}X_{1.4} + \text{Py}_{X_{1.5}}X_{1.5} + \text{Py}_{X_{1.6}}X_{1.6} + \varepsilon$$

5. Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} & X_{1.4} & X_{1.5} & X_{1.6} \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} & C_{2.5} & C_{2.6} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} & C_{3.5} & C_{3.6} \\ & & & C_{4.4} & C_{4.5} & C_{4.6} \\ & & & & C_{5.5} & C_{5.6} \\ & & & & & C_{6.6} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus:

$$\begin{bmatrix} \text{PY}_{X_{1.1}} \\ \text{PY}_{X_{1.2}} \\ \text{PY}_{X_{1.3}} \\ \text{PY}_{X_{1.4}} \\ \text{PY}_{X_{1.5}} \\ \text{PY}_{X_{1.6}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} & X_{1.4} & X_{1.5} & X_{1.6} \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} & C_{1.6} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} & C_{2.5} & C_{2.6} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} & C_{3.5} & C_{3.6} \\ & & & C_{4.4} & C_{4.5} & C_{4.6} \\ & & & & C_{5.5} & C_{5.6} \\ & & & & & C_{6.6} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{YX_{1.1}} \\ r_{YX_{1.2}} \\ r_{YX_{1.3}} \\ r_{YX_{1.4}} \\ r_{YX_{1.5}} \\ r_{YX_{1.6}} \end{bmatrix}$$

7. Hitung $R^2Y (X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3}, X_{1.4}, X_{1.5}, X_{1.6})$ yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total $X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3}, X_{1.4}, X_{1.5}, X_{1.6}$ terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_{1.1}, \dots, X_{1.6}) = \begin{bmatrix} P_{YX_{1.2}} & \dots & P_{YX_{1.6}} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{YX_{1.2}} \\ \dots \\ r_{YX_{1.6}} \end{bmatrix}$$

8. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung pada setiap variabel.

Pengaruh X1 terhadap Y:

a. Pengaruh ($X_{1.1}$) terhadap Y

$$\begin{aligned} \text{Pengaruh langsung} &= \text{PY}_{X_{1.1}} \cdot \text{PY}_{X_{1.1}} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.2}) &= \text{PY}_{X_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1}X_{1.2}} \cdot \text{PY}_{X_{1.2}} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.3}) &= \text{PY}_{X_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1}X_{1.3}} \cdot \text{PY}_{X_{1.3}} \\ \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{1.4}) &= \text{PY}_{X_{1.1}} \cdot r_{X_{1.1}X_{1.4}} \cdot \text{PY}_{X_{1.4}} \end{aligned}$$

9. Menghitung pengaruh variabel lain (ε) dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_{1.1}, X_{1.2}, \dots, X_{1.6})}}$$

10. Keputusan penerimaan atau penolakan H_0

Rumusan hipotesis operasional:

$$H_0 : PYX_1 = PYX_2 = PYX_3 = PYX_4 = PYX_5 = PYX_6 = 0$$

H_1 : Sekurang-kurangnya ada sebuah $PYX_i \neq 0$, $i = 1, 2, 3, 4, 5$ dan 6

11. Statistik uji yang digunakan:

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k P_{YXi} P_{YXi}}{k(1 - \sum_{i=1}^k P_{YXi} P_{YXi})}$$

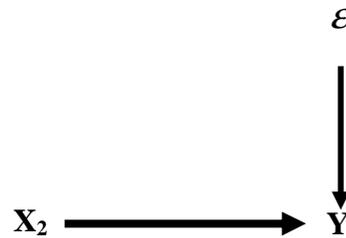
Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{P_{YXi} - P_{YXi}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_{1.1}, X_{1.2}, \dots, X_{1.6})})(C_{ii} + C_{ij} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t-Student dengan derajat kebebasan $n-k-1$.

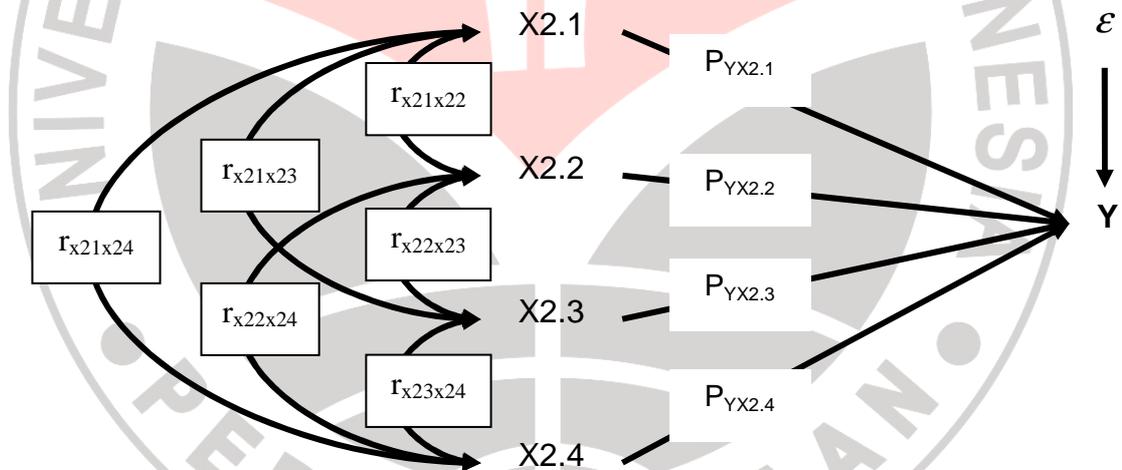
Selanjutnya struktur hubungan antara X_2 dan Y juga diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis 2 berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan antara penetrasi harga (X_2) yang terdiri dari *retrained price* ($X_{2.1}$), *elimination price* ($X_{2.2}$), *promotional price* ($X_{2.3}$), dan *keep-out price* ($X_{2.4}$) terhadap proses keputusan pembelian (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menggambar struktur hipotesis



GAMBAR 3.4
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS 2

2. Selanjutnya diagram hipotesis 2 di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut:



GAMBAR 3.5
DIAGRAM JALUR SUB STRUKTUR HIPOTESIS 2

Keterangan:

$X2.1$: Variabel *restrained price*

$X2.2$: Variabel *elimination price*

$X2.3$: Variabel *promotional price*

$X2.4$: Variabel *keep-out price*

Y : Proses keputusan pembelian

ε : Epsilon 1 (variabel lain)

3. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_2 = \begin{bmatrix} X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} \\ 1 & r_{X_{2.2}X_{1.1}} & r_{X_{2.3}X_{2.1}} & r_{X_{2.4}X_{2.1}} \\ & 1 & r_{X_{2.3}X_{2.2}} & r_{X_{2.4}X_{2.2}} \\ & & 1 & r_{X_{2.4}X_{2.3}} \\ & & & 1 \end{bmatrix}$$

4. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

$$Y = \text{Py}_{X_{1.1}}X_{1.1} + \text{Py}_{X_{1.2}}X_{1.2} + \text{Py}_{X_{1.3}}X_{1.3} + \text{Py}_{X_{1.4}}X_{1.4} + \epsilon$$

5. Menghitung matriks invers korelasi

$$R_2^{-1} = \begin{bmatrix} X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} \\ C_{2.1.2.1} & C_{2.2.2.1} & C_{2.3.2.1} & C_{2.4.2.1} \\ & C_{2.2.2.2} & C_{2.3.2.2} & C_{2.4.2.2} \\ & & C_{2.3.2.3} & C_{2.4.2.3} \\ & & & C_{2.4.2.4} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus:

$$\begin{bmatrix} \text{PY}_{X_{2.1}} \\ \text{PY}_{X_{2.2}} \\ \text{PY}_{X_{2.3}} \\ \text{PY}_{X_{2.4}} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} \\ C_{2.1.2.1} & C_{2.2.2.1} & C_{2.3.2.1} & C_{2.4.2.1} \\ & C_{2.2.2.2} & C_{2.3.2.2} & C_{2.4.2.2} \\ & & C_{2.3.2.3} & C_{2.4.2.3} \\ & & & C_{2.4.2.4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{YX_{2.1}} \\ r_{YX_{2.2}} \\ r_{YX_{2.3}} \\ r_{YX_{2.4}} \end{bmatrix}$$

7. Hitung $R^2Y (X_{2.1}, X_{2.2}, X_{2.3}, X_{2.4})$ yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total $X_{2.1}, X_{2.2}, X_{2.3}, X_{2.4}$ terhadap Y dengan rumus:

$$R^2Y (X_{2.1}, \dots, X_{2.4}) = [P_{YX_{2.1}} \dots P_{YX_{2.4}}] \begin{bmatrix} r_{YX_{2.1}} \\ \dots \\ r_{YX_{2.4}} \end{bmatrix}$$

8. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh X2 terhadap Y:

a. Pengaruh ($X_{2.1}$) terhadap Y

Pengaruh langsung	= $\text{PY}_{X_{2.1}} \cdot \text{PY}_{X_{2.1}}$
Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.2}$)	= $\text{PY}_{X_{2.1}} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.2}} \cdot \text{PY}_{X_{2.2}}$
Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.3}$)	= $\text{PY}_{X_{2.1}} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.3}} \cdot \text{PY}_{X_{2.3}}$
Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.4}$)	= $\text{PY}_{X_{2.1}} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.4}} \cdot \text{PY}_{X_{2.4}} +$
Pengaruh total ($X_{2.1}$) terhadap Y	=

b. Pengaruh ($X_{2.2}$) terhadap Y

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= P_{Y X_{2.2}} \cdot P_{Y X_{2.2}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.1}) &= P_{Y X_{2.2}} \cdot r_{X_{2.2} X_{2.1}} \cdot P_{Y X_{2.1}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.3}) &= P_{Y X_{2.2}} \cdot r_{X_{2.2} X_{2.3}} \cdot P_{Y X_{2.3}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.4}) &= \underline{P_{Y X_{2.2}} \cdot r_{X_{2.2} X_{2.4}} \cdot P_{Y X_{2.4}}} + \\
 \text{Pengaruh total } (X_{2.2}) \text{ terhadap Y} &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

c. Pengaruh ($X_{2.3}$) terhadap Y

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= P_{Y X_{2.3}} \cdot P_{Y X_{2.3}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.1}) &= P_{Y X_{2.3}} \cdot r_{X_{2.3} X_{2.1}} \cdot P_{Y X_{2.1}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.2}) &= P_{Y X_{2.3}} \cdot r_{X_{2.3} X_{2.2}} \cdot P_{Y X_{2.2}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.4}) &= \underline{P_{Y X_{2.3}} \cdot r_{X_{2.3} X_{2.4}} \cdot P_{Y X_{2.4}}} + \\
 \text{Pengaruh total } (X_{2.3}) \text{ terhadap Y} &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

d. Pengaruh ($X_{2.4}$) terhadap Y

$$\begin{aligned}
 \text{Pengaruh langsung} &= P_{Y X_{2.4}} \cdot P_{Y X_{2.4}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.1}) &= P_{Y X_{2.4}} \cdot r_{X_{2.4} X_{2.1}} \cdot P_{Y X_{2.1}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.2}) &= P_{Y X_{2.4}} \cdot r_{X_{2.4} X_{2.2}} \cdot P_{Y X_{2.2}} \\
 \text{Pengaruh tidak langsung melalui } (X_{2.3}) &= \underline{P_{Y X_{2.4}} \cdot r_{X_{2.4} X_{2.3}} \cdot P_{Y X_{2.3}}} + \\
 \text{Pengaruh total } (X_{2.4}) \text{ terhadap Y} &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

9. Menghitung pengaruh variabel lain dengan (ε) dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_{1.1}, X_{1.2}, \dots, X_{1.6})}}$$

10. Keputusan penerimaan atau penolakan H_0

Rumusan Hipotesis operasional:

$$H_0: P_{Y X_{2.1}} = P_{Y X_{2.2}} = P_{Y X_{2.3}} = P_{Y X_{2.4}} = 0$$

Hi: sekurang-kurangnya ada sebuah $P_{Y X_i} \neq 0$, $i = 1, 2, 3$ dan 4

11. Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k P_{YX_i} P_{YX_i}}{k(1 - \sum_{i=1}^k P_{YX_i} P_{YX_i})}$$

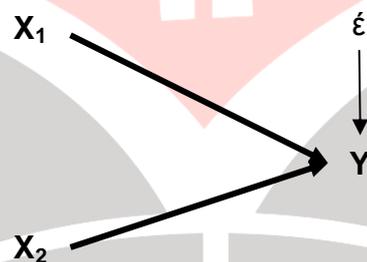
Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{P_{YX_i} - P_{YX_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_{2.1}, X_{2.2}, X_{2.3}, X_{2.4})})(C_{ii} + C_{jj} + C_{jj})}{(n - k - 1)}}$$

t mengikuti distribusi t-Student dengan derajat kebebasan $n-k-1$.

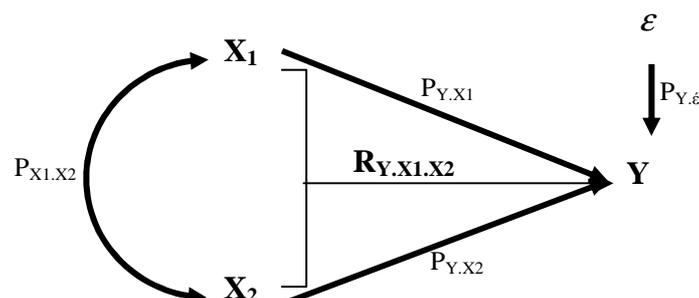
Sedangkan struktur hubungan antara X_1 , X_2 dan Y juga diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis 3 berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan antara fitur produk (X_1) dan penetrasi harga (X_2) terhadap keputusan pembelian (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menggambar struktur hipotesis



GAMBAR 3.6
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS 3

2. Selanjutnya diagram hipotesis 3 di atas diterjemahkan ke dalam beberapa sub hipotesis yang menyatakan pengaruh sub variabel independen yang paling dominan terhadap variabel dependen. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut.



GAMBAR 3.7
DIAGRAM JALUR SUB STRUKTUR HIPOTESIS 3

Keterangan:

- X1 : Variabel fitur produk
 X2 : Variabel penetrasi harga
 Y : Proses keputusan pembelian
 ε : Epsilon 1 (variabel lain)

3. Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 \\ 1 & r_{X_2X_1} \\ & 1 \end{bmatrix}$$

4. Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

$$Y = \beta_{YX_1}X_{1.1} + \beta_{YX_2}X_{1.2} + \varepsilon$$

5. Menghitung matriks invers korelasi

$$R^{-1} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 \\ C_{1.1} & C_{2.1} \\ & C_{2.2} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \beta_{YX_1} \\ \beta_{YX_2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 \\ C_{1.1} & C_{1.2} \\ & C_{2.2} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} r_{YX_1} \\ r_{YX_2} \end{bmatrix}$$

7. Hitung $R^2Y(X_1, X_2)$ yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total X_1, X_2 terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y(X_1, X_2) = [P_{ZX_1}, P_{ZX_2}] \begin{bmatrix} r_{ZX_1} \\ r_{ZX_2} \end{bmatrix}$$

8. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y :

a. Pengaruh (X_1) terhadap Y

Pengaruh langsung

$$= \beta_{YX_1} \cdot \beta_{YX_1}$$

Pengaruh tidak langsung melalui (X_2)

$$= \beta_{YX_1} \cdot r_{X_1X_2} \cdot \beta_{YX_2} +$$

Pengaruh total (X_1) terhadap (Y)

$$= \dots\dots\dots$$

b. Pengaruh (X_2) terhadap (Y)

Pengaruh langsung

$$= P_{YX_2} \cdot P_{YX_2}$$

Pengaruh tidak langsung melalui (X_1)

$$= \frac{P_{YX_2} \cdot r_{X_2X_1} \cdot P_{YX_1}}{r_{X_2X_1}}$$

Pengaruh total (X_2) terhadap (Y)

$$= \dots\dots\dots$$

9. Menghitung pengaruh variabel lain (ε) dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_1, X_2)}}$$

10. Keputusan penerimaan atau penolakan H_0

Rumusan Hipotesis operasional:

$$H_0: P_{YX_1} = P_{YX_2} = 0$$

Hi: sekurang-kurangnya ada sebuah $P_{YX_i} \neq 0$, $i = 1$, dan 2

11. Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F = \frac{(n-k-1) \sum_{i=1}^k P_{YX_i} P_{YX_i}}{k \left(1 - \sum_{i=1}^k P_{YX_i} P_{YX_i}\right)}$$

Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dengan demikian dapat diteruskan pada pengujian secara individual, statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{P_{YX_i} - P_{YX_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_1, X_2)})(C_{ii} + C_{jj} + C_{jj})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t-Student dengan derajat kebebasan $n-k-1$.**3.3.2 Rancangan Pengujian Hipotesis**

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis.

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil *path analysis*.

Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis secara statistik dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis secara statistik dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

$H_0 \leq 0$ artinya tidak terdapat pengaruh antara fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian *classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di BEC.

$H_1 > 0$ artinya terdapat pengaruh antara fitur produk dan penetrasi harga terhadap proses keputusan pembelian *classmate PC Axioo* dan *Zyrex* di BEC.

Kriteria pengambilan untuk hipotesis pengaruh yang diajukan harus dicari terlebih dahulu nilai dari t_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} , dengan taraf kesalahan 5% atau sebesar 0,05 maka:

1. Rumus 1 :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2. Rumus 2 :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasi antara variabel X_1 , X_2 , dan Y maka digunakan klasifikasi koefisien korelasi sebagai berikut :

TABEL 3.7
KLASIFIKASI KOEFISIEN KORELASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
--------------------	------------------

0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2006:183)

Kemudian untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh visualisasi display dan pemilihan desain produk terhadap keputusan pembelian digunakan pedoman interpretasi koefisien penentu dalam tabel di bawah ini. Nilai koefisien penentu berada di antara 0-100%. Jika nilai koefisien penentu makin mendekati 100% berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat. Semakin mendekati 0, berarti semakin lemah pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dengan demikian dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu sebagai berikut:

TABEL 3.8
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI
KOEFISIEN DETERMINASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT PENGARUH
0 - 19,99%	Sangat Lemah
20% - 39,99%	Lemah
40% - 59,99%	Sedang
60% - 79,99%	Kuat
80% - 100%	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2005:215)