

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh variasi produk dan kemasan terhadap keputusan pembelian pada produk minuman teh dalam kemasan yaitu Teh Kotak Ultrajaya. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (*Independent Variabel*) atau variabel X adalah variasi produk (X_1) yang memiliki beberapa dimensi diantaranya ukuran, harga, dan rasa. Dan kemasan (X_2) yang memiliki beberapa dimensi diantaranya bentuk, bahan, warna, gambar, dan label. Sedangkan objek yang merupakan variabel terikat (*Dependent Variabel*) atau variabel Y adalah keputusan pembelian yang meliputi jenis produk, bentuk produk, pilihan merek, pilihan saluran penjual, dan waktu pembelian.

Responden yang menjadi objek pada penelitian ini adalah mahasiswa yang mengkonsumsi minuman Teh Kotak Ultrajaya di FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

3.2.1.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan variabel yang diteliti maka jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Traver Travens dalam Husein Umar (2001:21) menjelaskan bahwa, “Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat

perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”. Sedangkan menurut Sugiyono (2007:11) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Sedangkan jenis penelitian verifikatif menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data di lapangan, dalam hal ini penelitian verifikatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi produk dan kemasan terhadap keputusan pembelian.

3.2.1.2 Metode yang Digunakan

Berdasarkan jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *explanatory survey*. Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Sugiyono (2007:7) yang dimaksud metode survei yaitu :

Metode yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Penelitian deskriptif disini bertujuan untuk memperoleh deskripsi atau gambaran mengenai persepsi konsumen atas variasi produk dan kemasan terhadap keputusan pembelian (survei pada mahasiswa FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia). Adapun menurut Suharsimi Arikunto (2002:7) bahwa penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran pengumpulan data di lapangan.

Dalam penelitian yang menggunakan metode ini, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan

untuk mengetahui terdapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

Adapun penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu kurang dari satu tahun yaitu mulai dari Juli 2007 sampai dengan Desember 2007, oleh karena itu digunakan *cross sectional methode*, menurut Husein Umar (2001:45) *cross sectional methode* yaitu metode penelitian dengan cara mempelajari objek dalam kurun waktu tertentu (tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang).

3.3 Operasionalisasi Variabel

Untuk mengukur data pada masing-masing variabel terlebih dahulu harus dilakukan operasionalisasi variabel penelitian yang merupakan penjabaran konsep dari ketiga variabel baik variabel bebas (X) maupun variabel terikat (Y). Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah variasi produk (X_1) yang terdiri dari sub variabel ukuran ($X_{1.1}$), harga ($X_{1.2}$), rasa ($X_{1.3}$), dan variabel X_2 adalah kemasan yang terdiri dari sub variabel bentuk ($X_{2.1}$), bahan ($X_{2.2}$), warna ($X_{2.3}$), Gambar ($X_{2.4}$), dan label ($X_{2.5}$) Sedangkan untuk variabel Y adalah keputusan pembelian Berikut ini adalah operasionalisasi variabel secara lebih lengkap.

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Sub variabel	Konsep variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No item
Variasi Produk (X1)		Unit tersendiri dalam suatu merek atau lini produk. (Philip Kotler, 2005:72)				
	Ukuran (X1₁)		Penambahan ukuran volume/isi (Dirjen Industri Kecil dan Menengah, 2007)	Tingkat ketertarikan pada penambahan ukuran volume/isi	Ordinal	C.1.1
	Harga (X1₂)		Harga yang ditawarkan terjangkau (Epy Ponco Istiyono, 2007)	Tingkat keterjangkauan harga yang ditawarkan	Ordinal	C.2.1
			Kewajaran harga Teh kotak yang ditawarkan (Epy Ponco Istiyono, 2007)	Tingkat kewajaran harga Teh Kotak yang ditawarkan	Ordinal	C2.2
			Perbandingan harga dengan pesaing (Epy Ponco Istiyono, 2007)	Tingkat perbandingan harga dengan pesaing	Ordinal	C2.3
	Rasa (X1₃)		Rasa <i>jasmine tea</i> sesuai dengan selera konsumen (PT. Ultrajaya)	Tingkat kesesuaian rasa <i>jasmine tea</i> dengan selera konsumen	Ordinal	C.3.1
			Rasa <i>blackcurrant</i> sesuai dengan selera konsumen (PT. Ultrajaya)	Tingkat kesesuaian rasa <i>blackcurrant</i> dengan selera konsumen	Ordinal	C3.2
			Rasa <i>orange</i> sesuai dengan selera konsumen (PT. Ultrajaya)	Tingkat kesesuaian rasa <i>orange</i> dengan selera konsumen	Ordinal	C3.3
			Rasa <i>apple</i> sesuai dengan selera konsumen (PT. Ultrajaya)	Tingkat kesesuaian rasa <i>apple</i> dengan selera konsumen	Ordinal	C3.4

			Memiliki rasa yang khas (Dirjen Industri Kecil dan Menengah, 2007)	Tingkat kesesuaian rasa yang khas	Ordinal	C3.5
Kemasan (X2)		Bagian dari formal produk yang meliputi <i>packaging, features, brand name, styling, dan quality</i> (Buchari Alma, 2005:161)				
	Bentuk (X2₁)		Daya tarik (Buchari Alma, 2005)	Tingkat kemenarikan kemasan	Ordinal	D.1.1
			Keamanan bentuk kemasan untuk dipegang (E.P Danger 1992)	Tingkat Keamanan bentuk kemasan untuk dipegang	Ordinal	D.1.2
	Bahan (X2₂)		Tidak mudah bocor (E.P Danger 1992)	Tingkat pemilihan bahan pada kemasan sehingga tidak mudah bocor	Ordinal	D.2.1
			Tidak berbau (E.P Danger 1992)	Tingkat pemilihan bahan kemasan yang tidak berbau	Ordinal	D.2.2
			Perlindungan bahan terhadap isi kemasan (E.P Danger 1992)	Tingkat pemilihan bahan yang dapat melindungi isi kemasan	Ordinal	D.2.3
			Tahan lama (E.P Danger 1992)	Tingkat pemilihan bahan yang dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama	Ordinal	D.2.4
	Warna (X2₃)		Keselarasan warna (E.P Danger 1992)	Tingkat keselarasan warna	Ordinal	D.3.1
			Ketertarikan konsumen pada	Tingkat ketertarikan	Ordinal	D.3.2

			warna kemasan (E.P Danger 1992)	konsumen pada warna kemasan		
	Gambar (X2₄)		Gambar kemasan menarik (E.P Danger 1992)	Tingkat kemenarikan gambar	Ordinal	D.4.1
			Penempatan gambar sesuai (E.P Danger 1992)	Tingkat kesesuaian penempatan gambar	Ordinal	D.4.2
	Label (X1₅)		Informasi kandungan gizi jelas (E.P Danger 1992)	Tingkat kejelasan informasi kandungan gizi	Ordinal	D.5.1
			Informasi waktu kadaluarsa jelas (E.P Danger 1992)	Tingkat kejelasan informasi waktu kadaluarsa	Ordinal	D.5.2
			Instruksi penggunaan jelas (E.P Danger 1992)	Tingkat kejelasan Instruksi penggunaan	Ordinal	D.5.3
			Informasi berat bersih tercantum dengan jelas (E.P Danger 1992)	Tingkat kejelasan informasi berat bersih	Ordinal	D.5.4
Keputusan Pembelian (Y)		perilaku pembelian akhir dari konsumen, baik individual maupun rumah tangga, yang membeli barang-barang dan jasa untuk konsumsi pribadi (Kotler dan Armstrong, 2006:129)				
	Keputusan tentang Jenis produk (Y1)		Keputusan pembelian berdasarkan jenis produk yang dikemas dalam kemasan kotak (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan jenis produk yang dikemas dalam kemasan kotak	Ordinal	E.1.1

			Keputusan pembelian berdasarkan jenis <i>jasmine tea</i> (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan jenis <i>jasmine tea</i>	Ordinal	E.1.2
			Keputusan pembelian berdasarkan jenis varian rasa (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan jenis varian rasa	Ordinal	E.1.3
	Keputusan tentang Bentuk produk (Y2)		Bentuk kemasan menarik (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat Kemenarikan bentuk kemasan	Ordinal	E.2.1
	Keputusan tentang merek (Y3)		Keputusan pembelian berdasarkan kualitas merek (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan kualitas merek	Ordinal	E.3.1
			Keputusan pembelian berdasarkan kepercayaan terhadap merek (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan kepercayaan terhadap merek	Ordinal	E.3.2
	Keputusan tentang penjual (Y4)		Kemudahan untuk mendapatkan produk (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat Kemudahan untuk mendapatkan produk	Ordinal	E.4.1
	Keputusan tentang Waktu pembelian (Y5)		Kebutuhan (Kotler dan Armstrong, 2006)	Tingkat keputusan pembelian berdasarkan kebutuhan	Ordinal	E.5.1

Sumber : Berdasarkan Hasil Pengolahan Data dan Referensi Buku

3.4 Jenis dan sumber Data

Jenis dan sumber data dikelompokkan ke dalam dua golongan, yaitu :

1.Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari penyebaran kuesioner kepada responden yang dianggap telah memiliki populasi.

2.Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah tersedia sebelumnya, diperoleh dari pihak lain yang berasal dari buku-buku, *literature*, artikel, dan tulisan-tulisan ilmiah.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer, untuk lebih rinci mengenai data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel berikut ini.

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Market Share Teh Siap Minum Dalam Kemasan 2006-2007	Sekunder	Majalah SWA
2	Strategi kemasan Teh Kotak Ultrajaya	Sekunder	PT. Ultrajaya
3	Pilihan utama teh siap minum dalam kemasan	Primer	Konsumen
4	Alasan memilih teh siap minum dalam kemasan	Primer	Konsumen
5	Tanggapan responden terhadap pra penelitian untuk keputusan pembelian Teh Kotak Ultrajaya	Primer	Konsumen
6	Tanggapan responden mengenai strategi yang tepat untuk Teh Kotak Ultrajaya	Primer	Konsumen
7	Tanggapan responden mengenai jenis pilihan Teh Kotak Ultrajaya	Primer	Konsumen
8	Tanggapan responden mengenai variasi produk Teh Kotak Ultrajaya	Primer	Konsumen
9	Tanggapan responden mengenai kemasan Teh Kotak Ultrajaya	Primer	Konsumen

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2007

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek itu, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki objek/subjek itu. Menurut

Sugiyono (2007:72) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FPIPS UPI yang mengkonsumsi Teh Kotak Ultrajaya angkatan 2003, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

TABEL 3.3
JUMLAH MAHASISWA FPIPS UPI YANG MENGKONSUMSI TEH
KOTAK ULTRAJAYA

JURUSAN/PROGRAM STUDI	JUMLAH MAHASISWA
PMPKN	20
SEJARAH	15
GEOGRAFI	13
PENDIDIKAN AKUNTANSI	7
TATA NIAGA	31
ADMINISTRASI PERKANTORAN	25
EKONOMI KOPERASI	16
MANAJEMEN	38
AKUNTANSI	40
Total Keseluruhan	205

Sumber: Hasil Pengolahan data 2007

3.5.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2007:73) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Berkaitan dengan hal tersebut maka untuk menentukan besarnya sampel yang dapat mewakili dari populasi penelitian atau sumber data, dapat ditentukan berdasarkan Rumus Slovin (Husein Umar, 2003:

141), yaitu ukuran sampel merupakan perbandingan dari ukuran populasi dengan persentase kelonggaran ketidaktelitian, karena kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, maka taraf kesalahan yang ditetapkan adalah sebesar 10%. Rumus untuk menentukan jumlah sampel menurut Husein Umar (2003: 141) yang dikutip dari Slovin adalah:

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

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Prosentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolelir atau diinginkan ($e=0,1$)

Berdasarkan rumus Slovin diketahui bahwa ukuran sampel dari penelitian ini adalah:

Diketahui:

$N = 205$ responden

$e = 0,1$

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

$$n = \frac{205}{1 + 205(0,1)^2}$$

$$n = \frac{205}{3}$$

$n = 68,3$ dibulatkan menjadi 70 orang

3.5.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2007:73) bahwa : “Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel”. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Dalam penelitian ini digunakan *probability sampling*.

Suharsimi (2002:111), teknik pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh, atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

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

Menurut Harun Al Rasyid (1994:61) *simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel dari populasi sedemikian rupa sehingga setiap satuan sampling dalam populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk terpilih dan itu diketahui sebelum pemilihan dilakukan.

Cara kerja/teknik pengambilan anggota sampel digunakan cara undian. Cara undian untuk memilih sampel cukup representatif dan murni karena terhadap unsur-unsur populasi diberikan kesempatan dan peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam teknik ini adalah :

1. Tentukan populasi sasaran. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi sasaran adalah mahasiswa FPIPS yang mengkonsumsi Teh Kotak Ultrajaya yang berukuran 205 orang.
2. Membuat kerangka sampling, yaitu dengan cara mengurut nama-nama yang mengkonsumsi Teh Kotak Ultrajaya yang berjumlah 70 orang.
3. Buat potongan kertas sebanyak 205, kemudian diberi nomor dari satu sampai 205, kemudian dibagi menjadi 9 bagian. Untuk jurusan PMPKN jumlah responden mulai dari nomor 1 sampai dengan 20, jurusan Sejarah mulai dari nomor 21 sampai dengan 35, jurusan Geografi 36 sampai dengan 48, jurusan Pendidikan Akuntansi 49 sampai dengan 55, jurusan Tata Niaga 56 sampai dengan 86, jurusan Administrasi Perkantoran 87 sampai dengan 111, jurusan Ekonomi Koperasi 112 sampai dengan 127, jurusan Manajemen 128 sampai dengan 165, jurusan Akuntansi 166 sampai dengan 205. Kertas yang telah dibubuhi nomor kemudian digulung dan dikumpulkan ke satu tempat, misalnya kaleng.
4. Mengambil satu persatu kertas dari kesembilan kaleng secara acak. Agar kesempatan dipilih tetap sama, maka kertas yang telah diambil dikembalikan lagi sehingga jumlah populasi tetap sama. Kesempatan untuk terpilih dua kali

sangat tipis dan bila terjadi tidak dianggap, tapi kembalikan lagi sehingga jumlah populasi tetap sama.

5. Sampel yang dipilih untuk masing-masing kaleng mempunyai jumlah yang berbeda, sesuai dengan proporsinya masing-masing. Untuk jurusan PMPKN berjumlah 7 orang, jurusan Sejarah berjumlah 5 orang, jurusan Geografi berjumlah 4 orang, jurusan Pendidikan Akuntansi berjumlah 2 orang, jurusan Tata Niaga berjumlah 11 orang, jurusan Administrasi Perkantoran berjumlah 9 orang, jurusan Ekonomi Koperasi berjumlah 5 orang, jurusan Manajemen berjumlah 13 orang, jurusan Akuntansi berjumlah 14 orang. Tabel di bawah ini adalah daftar penyebaran proporsi sampel.

TABEL 3.4
DAFTAR PENYEBARAN PROPORSI SAMPEL

No	JURUSAN/PROGRAM STUDI	N	n
1.	PMPKN	20	$\frac{20}{205} \times 70 = 7$
2.	SEJARAH	15	$\frac{15}{205} \times 70 = 5$
3.	GEOGRAFI	13	$\frac{13}{205} \times 70 = 4$
4.	PENDIDIKAN AKUNTANSI	7	$\frac{7}{205} \times 70 = 2$
5.	TATA NIAGA	31	$\frac{31}{205} \times 70 = 11$
6.	ADMINISTRASI PERKANTORAN	25	$\frac{25}{205} \times 70 = 9$
7.	EKONOMI KOPERASI	16	$\frac{16}{205} \times 70 = 5$
8.	MANAJEMEN	38	$\frac{38}{205} \times 70 = 13$
9.	AKUNTANSI	40	$\frac{40}{205} \times 70 = 14$
	Total Keseluruhan	205	70

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2007

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kepustakaan, yaitu suatu teknik untuk mendapatkan data teoritis dari para ahli melalui sumber bacaan yang berhubungan dan menunjang terhadap penelitian ini baik dari buku, majalah, koran, jurnal atau bacaan lainnya.
2. Studi lapangan, yang terdiri dari :
 - a. Observasi, yaitu pengamatan dan peninjauan langsung terhadap objek yang diteliti.
 - b. Wawancara, yaitu pengumpulan data melalui komunikasi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan objek yang diteliti.
3. Angket, yaitu pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan/pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi sampel penelitian.

3.7 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Di dalam penelitian, data mempunyai kedudukan paling tinggi karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan fungsinya sebagai pembentukan hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat yaitu valid dan reliabel.

3.7.1 Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai

validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 2006:168). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

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

$$r_{xy} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat,
dua variabel yang dikorelasikan

X = skor untuk pernyataan yang dipilih

Y = skor total

n = jumlah responden

(Suharsimi Arikunto, 2002:146)

Pengujian keberartian koefisien korelasi dilakukan dengan taraf signifikansi 5%. Rumus uji t yang digunakan sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} : dk = n - 2$$

Keputusan uji validitas item instrumen ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$
2. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

Adapun untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan dapat diklasifikasikan menggunakan Tabel di bawah ini.

TABEL 3.5
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN KLASIFIKASI
PENGUJIAN HUBUNGAN

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,00-0,199	Korelasi sangat rendah
0,20-0,399	Korelasi rendah
0,40-0,599	Korelasi sedang
0,60-0,799	Korelasi kuat
0,80-1,000	Korelasi sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2007: 183)

Keputusan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

1. Nilai r dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan $dk = n-2$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.
2. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid.
3. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pertanyaan yang diteliti dikatakan 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.

Perhitungan validitas item instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS 11,5 for window. Hasil perhitungan validitas instrumen penelitian memperlihatkan bahwa semua item pertanyaan valid karena r_{hitung} lebih besar dari

r_{tabel} yang bernilai 0,374 pada derajat kebebasan 28 sebab jumlah instrumen yang diuji validitas dan reliabilitas sebanyak 30 responden, seperti yang terlihat pada Tabel 3.6 berikut ini.

TABEL 3.6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN

No.	Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
1	Variasi Produk			
	Ukuran	0,685	0,374	Valid
	Harga yang ditawarkan Teh Kotakterjangkau	0,558	0,374	Valid
	Kewajaran harga Teh Kotak yang ditawarkan	0,592	0,374	Valid
	Perbandingan harga Teh Kotak dengan produk pesaing	0,446	0,374	Valid
	Rasa <i>jasmine tea</i> sesuai selera	0,589	0,374	Valid
	Rasa <i>blackcurrant</i> sesuai selera	0,656	0,374	Valid
	Rasa <i>orange</i> sesuai selera	0,595	0,374	Valid
	Rasa <i>apple</i> sesuai selera	0,527	0,374	Valid
	Memiliki rasa yang khas	0,556	0,374	Valid
2	Kemasan			
	Kemasan Teh Kotak Ultrajaya sangat menarik	0,557	0,374	Valid
	Bentuk kemasan Teh Kotak Ultrajaya aman untuk dipegang	0,714	0,374	Valid
	Bahan kemasan Teh Kotak Ultrajaya tidak mudah bocor	0,712	0,374	Valid
	Bahan kemasan Teh Kotak Ultrajaya tidak berbau	0,781	0,374	Valid
	Bahan kemasan Teh Kotak Ultrajaya dapat melindungi isi	0,742	0,374	Valid
	Bahan kemasan Teh Kotak Ultrajaya tahan lama	0,609	0,374	Valid
	Keselarasan warna pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya	0,725	0,374	Valid
	Ketertarikan konsumen pada warna kemasan	0,625	0,374	Valid
	Gambar pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya menarik	0,590	0,374	Valid

	Penempatan gambar pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya sesuai	0,609	0,374	Valid
	Informasi kandungan gizi pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya jelas	0,749	0,374	Valid
	Informasi waktu kadaluarsa pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya jelas	0,761	0,374	Valid
	Instruksi penggunaan pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya jelas	0,432	0,374	Valid
	Informasi berat bersih pada kemasan Teh Kotak Ultrajaya jelas	0,678	0,374	Valid
3.	Keputusan Pembelian			
	Keputusan pembelian berdasarkan jenis produk karena dikemas dalam kemasan karton	0,599	0,374	Valid
	Keputusan pembelian Teh Kotak Ultrajaya jenis <i>jasmine tea</i>	0,485	0,374	Valid
	Keputusan pembelian Teh Kotak Ultrajaya jenis varian rasa	0,537	0,374	Valid
	Keputusan pembelian berdasarkan kemenarikan bentuk produk	0,539	0,374	Valid
	Keputusan pembelian berdasarkan kualitas merek	0,660	0,374	Valid
	Keputusan pembelian berdasarkan kepercayaan terhadap merek	0,721	0,374	Valid
	Keputusan pembelian berdasarkan kemudahan saluran penjual	0,627	0,374	Valid
	Keputusan pembelian berdasarkan kebutuhan	0,603	0,374	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2007

3.7.2 Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik, instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan

menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu.

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2006 :178).

Pada penelitian ini reliabilitas di cari dengan menggunakan rumus alpha atau *Cronbach's alpha* (α) dikarenakan pertanyaan kuesioner yang dipakai merupakan rentangan antara beberapa nilai dalam hal ini menggunakan skala likert 1 sampai dengan 5.

Rumus *alpha* atau *crobach'a alpha* (α) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto 2006 : 196)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pertanyaan

σ_t^2 = varians total

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir tiap pertanyaan

Jumlah varian butir tiap pertanyaan dapat dicari dengan cara mencari nilai varians tiap butir yang kemudian dijumlahkan sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

(Husein Umar, 2002 : 127)

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Sedangkan untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Suharsimi Arikunto (2002) adalah sebagai berikut :

TABEL 3.7
INTERPRETASI BESARNYA KOEFISIEN KORELASI

Interval Koefisien	Interpretasi
Antara 0,800-1,000	Reliabilitas sangat tinggi
Antara 0,600-0,800	Reliabilitas tinggi
Antara 0,400-0,600	Reliabilitas cukup
Antara 0,200-0,400	Reliabilitas rendah
Antara 0,000-0,200	Reliabilitas sangat rendah

Sumber : Suharsimi arikunto (2002)

Perhitungan validitas dan reliabilitas pertanyaan dilakukan dengan bantuan program aplikasi *SPSS 11,5 for Windows*. Adapun langkah-langkah menggunakannya adalah sebagai berikut :

- 1) Memasukan data variabel X dan Variabel Y setiap item jawaban responden atas nomor item pada data *view*

- 2) Klik *variable view*, lalu isi kolom *name* dengan variabel-variabel penelitian (misalnya X,Y) *width*, *decimal*, *label* (isi dengan nama-nama atas variabel penelitian), *coloumn*, *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) Dihasilkan output, apakah data tersebut *valid* serta *reliable* atau tidak dengan membandingkan data hitung dengan data tabel.

Perhitungan reliabilitas pertanyaan dilakukan dengan bantuan program SPSS 11,5 *for window*. Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas instrumen diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal tersebut disebabkan nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ yang bernilai 0,374, seperti yang disajikan pada Tabel berikut ini.

TABEL 3.8
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

No.	Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
1	Variasi Produk	0,744	0,374	Reliabel
2	Kemasan	0,900	0,374	Reliabel
3	Keputusan Pembelian	0,723	0,374	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2007

3.8 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, digunakan dua jenis analisis yaitu analisis *deskriptif* khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif dan analisis kuantitatif berupa pengujian hipotesis dengan uji statistik. Analisis *deskriptif* digunakan untuk melihat faktor penyebab sedangkan analisis kuantitatif menitikberatkan dalam

pengungkapan perilaku variabel penelitian. Dengan menggunakan kombinasi metode tersebut dapat diperoleh generalisasi yang komperhensif.

3.8.1 Analisis Deskriptif

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

1. Analisis deskriptif tentang variasi produk yang terdiri dari ukuran, harga, dan rasa.
2. Analisis deskriptif tentang kemasan yang terdiri dari bentuk, bahan, warna, gambar, dan label.
3. Analisis deskriptif tentang keputusan pembelian yang terdiri dari jenis produk, bentuk produk, pilihan merek, pilihan saluran penjual, dan waktu pembelian.

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

TABEL 3.9
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No.	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1.	0%	Tidak Seorangpun
2.	1%-25%	Sebagian Kecil
3.	26%-49%	Hampir Setengahnya
4.	50%	Setengahnya
5.	51%-75%	Sebagian Besar
6.	76%-99%	Hampir Seluruhnya
7.	100%	Seluruhnya

Sumber : Moch. Ali (1985 : 184)

3.8.2 Analisis Verifikatif

Teknik analisis data yang digunakan dalam pada penelitian ini adalah *path analysis* (analisis jalur). Analisis jalur digunakan untuk menentukan besarnya

pengaruh variabel independen (X_1) yaitu variasi produk yang terdiri dari ukuran ($X_{1,1}$), harga ($X_{1,2}$), rasa ($X_{1,3}$) dan variabel independen (X_2) yaitu kemasan yang terdiri dari bentuk ($X_{2,1}$), bahan ($X_{2,2}$), warna ($X_{2,3}$) gambar ($X_{2,4}$), dan label ($X_{2,5}$) terhadap variabel dependen (Y) yaitu keputusan pembelian. 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:

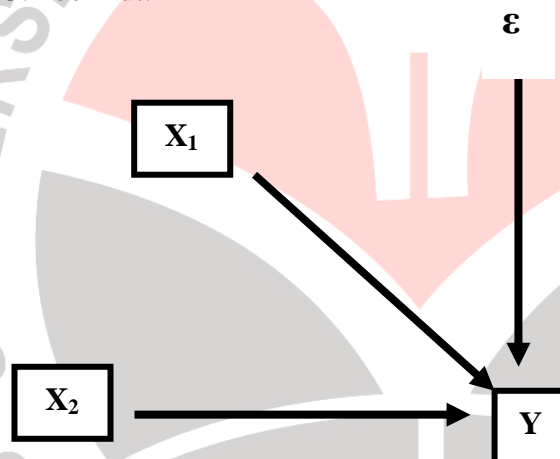
- a. Menghitung frekuensi (f) pada setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pertanyaan.
- b. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pertanyaan, dilakukan perhitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
- 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:

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

- 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

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:

→ = Hubungan kausalitas

X_1 = Variasi Produk

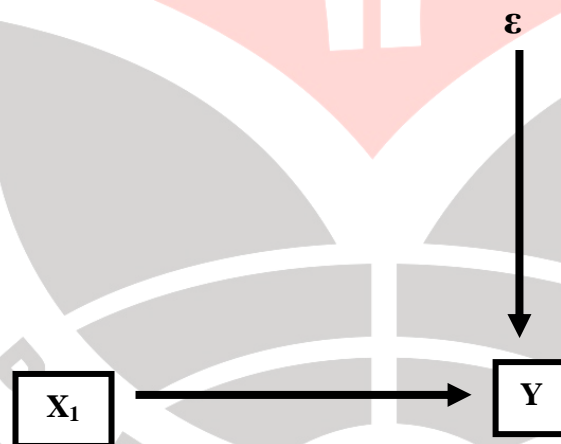
X_2 = Kemasan

Y = Keputusan Pembelian

ϵ = Epsilon (variabel lain)

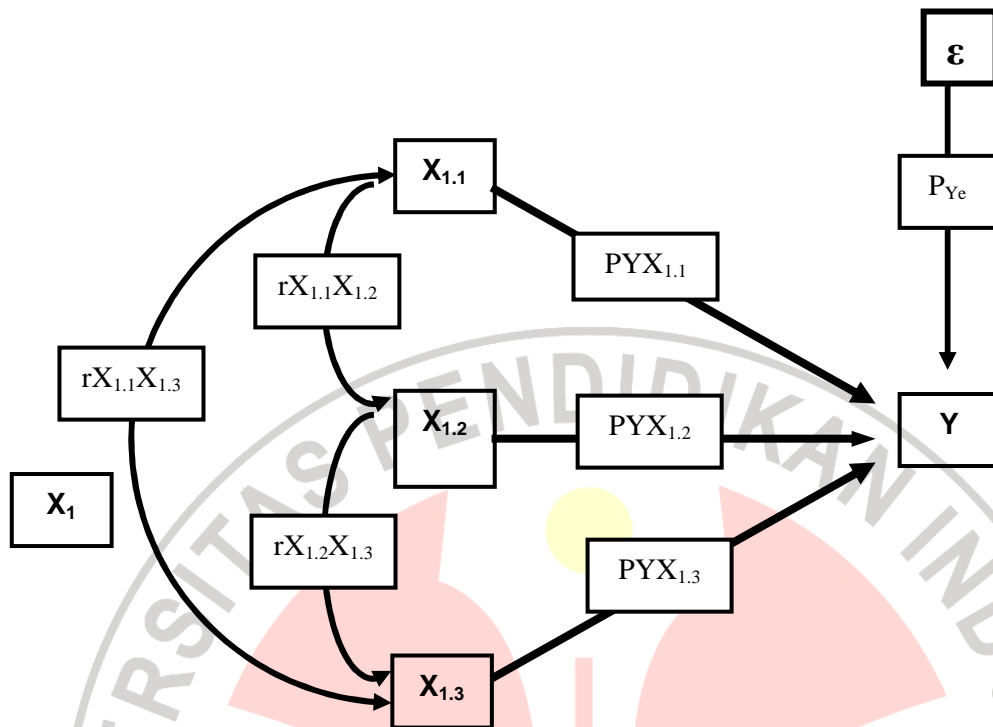
Struktur hubungan di atas menunjukkan bahwa variasi produk dan kemasan berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X_1 (Variasi produk), X_2 (Kemasan), dan Y (Keputusan Pembelian) yaitu variabel residu dan dilambangkan dengan ϵ .

Struktur hubungan kausal antara X_1 , dan Y diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis I yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara variasi produk (X_1) yang terdiri dari ukuran ($X_{1,1}$), harga ($X_{1,2}$), dan rasa ($X_{1,3}$) terhadap keputusan pembelian (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:



GAMBAR 3.2
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS I

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 I

Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_1 = \begin{pmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} \\ 1 & r_{X_{1.1}X_{1.2}} & r_{X_{1.3}X_{1.1}} \\ & 1 & r_{X_{1.3}X_{1.2}} \end{pmatrix}$$

Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_1^{-1} = \begin{pmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} \\ C_{1.1.1.1} & C_{1.1.1.2} & C_{1.2.1.3} \\ & C_{1.2.1.2} & C_{1.2.1.3} \\ & & C_{1.3.1.3} \end{pmatrix}$$

Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{pmatrix} P_{YX1.1} \\ P_{YX1.2} \\ P_{YX1.3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_{1.1} & X_{1.2} & X_{1.3} \\ C_{1.1.1.1} & C_{1.1.1.2} & C_{1.1.1.3} \\ & C_{1.2.1.2} & \\ & & C_{1.1.1.3} \\ & & C_{1.1.1.3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{YX1.1} \\ r_{YX1.2} \\ r_{YX1.3} \end{pmatrix}$$

Hitung R²Y (X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3}) yaitu koefisien yang determinasi total X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3} terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_{1.1}, X_{1.2}, X_{1.3}) = \begin{pmatrix} P_{YX1.1} & P_{YX1.2} & P_{YX1.3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{YX1.1} \\ r_{YX1.2} \\ r_{YX1.3} \end{pmatrix}$$

Menguji pengaruh langsung maupun tidal langsung dari setiap variabel

Pengaruh (X_{1.1}) terhadap (Y)

Pengaruh langsung = PYX_{1.1} . PYX_{1.1}

Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1.2}) = PYX_{1.1} . r_{X_{1.1}X_{1.2}} . PYX_{1.2}

Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1.3}) = PYX_{1.1} . r_{X_{1.1}X_{1.3}} . PYX_{1.3} +

Pengaruh total (X_{1.1}) terhadap Y =.....

Pengaruh (X_{1.2}) terhadap (Y)

Pengaruh langsung = PYX_{1.2} . PYX_{1.2}

Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1.1}) = PYX_{1.2} . r_{X_{1.2}X_{1.1}} . PYX_{1.1}

Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1.3}) = PYX_{1.2} . r_{X_{1.2}X_{1.3}} . PYX_{1.3} +

Pengaruh total (X_{1.2}) terhadap Y =.....

Pengaruh (X_{1,3}) terhadap (Y)

- Pengaruh langsung = $P_{YX_{1,3}} \cdot P_{YX_{1,3}}$
- Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1,1}) = $P_{YX_{1,3}} \cdot r_{X_{1,3}X_{1,1}} \cdot P_{YX_{1,1}}$
- Pengaruh tidak langsung melalui (X_{1,2}) = $P_{YX_{1,3}} \cdot r_{X_{1,3}X_{1,2}} \cdot P_{YX_{1,2}} +$
- Pengaruh total (X_{1,3}) terhadap Y** =

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

$$P_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{YX_{1,1} \dots X_{1,3}}}$$

Keputusan penerimaan atau penolakan Ho

Rumusan hipotesis operasional

- Ho : $P_{Y X_i} = P_{Y X_j}$
- Hi : $P_{Y X_i} \neq P_{Y X_j} ; i \neq j$

Kriteria keputusan

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

Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan tabel distribusi F-Snedecor apabila F_{hitung} > F_{tabel} maka Ho ditolak berarti dapat diteruskan pada pengujian secara individual dan statistik yang digunakan

di mana

$$t = \frac{P_{Y X_i} - P_{Y X_j}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y(X_{1,1} X_{1,2})})(C_{ii} + C_{jj} + 2 C_{ij})}{(n - k - 1)}}$$

t mengikuti distribusi *t-student* dengan derajat kebebasan $n-k-1$

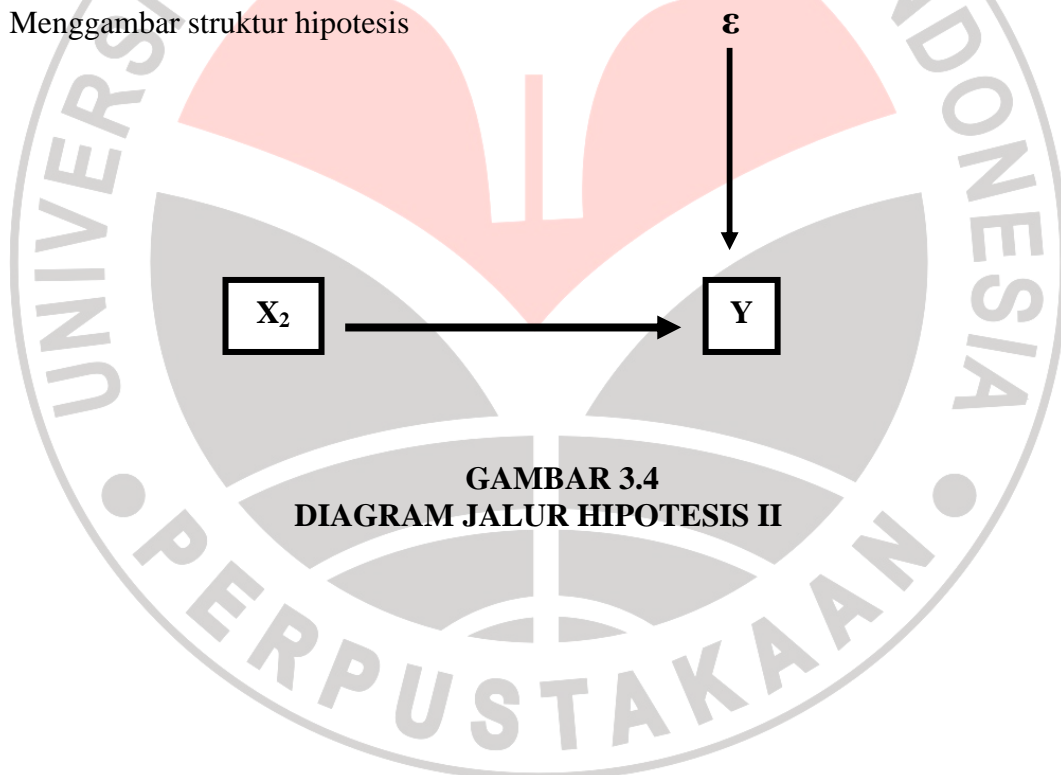
Tolak H_0 jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{(0,05)(n-k-1)}$

Terima H_0 jika $t_{\text{hitung}} < t_{(0,05)(n-k-1)}$

Struktur hubungan antara variabel X_2 dan Y diuji melalui analisis jalur dengan hipotesis II yang berbunyi terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kemasan (X_2), yang terdiri dari bentuk ($X_{2,1}$), bahan ($X_{2,2}$), warna ($X_{2,3}$), gambar ($X_{2,4}$), dan label ($X_{2,5}$), terhadap keputusan pembelian (Y).

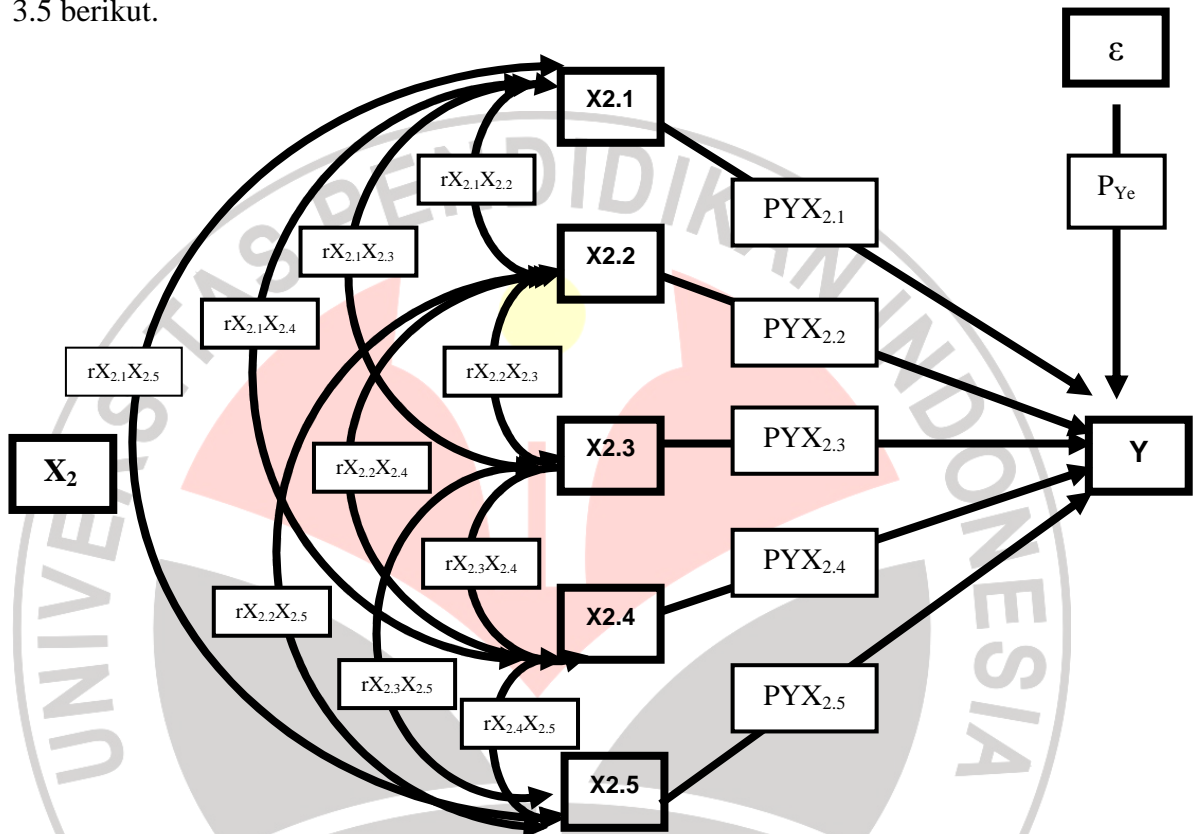
Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Menggambar struktur hipotesis



GAMBAR 3.4
DIAGRAM JALUR HIPOTESIS II

Selanjutnya diagram hipotesis II 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 HIPOTESIS II

Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R_2 = \begin{matrix} & X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} & X_{2.5} \\ \begin{pmatrix} 1 & r_{X_{2.1}, X_{2.1}} & r_{X_{2.3}, X_{2.1}} & r_{X_{2.4}, X_{2.1}} & r_{X_{2.5}, X_{2.1}} \\ & 1 & r_{X_{2.3}, X_{2.2}} & r_{X_{2.4}, X_{2.2}} & r_{X_{2.5}, X_{2.2}} \\ & & 1 & r_{X_{2.4}, X_{2.3}} & r_{X_{2.5}, X_{2.3}} \\ & & & 1 & r_{X_{2.5}, X_{2.4}} \\ & & & & 1 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R_2^{-1} = \begin{matrix} & X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} & X_{2.5} \\ \begin{pmatrix} C_{2.1.1.1} & C_{2.1.2.2} & C_{2.1.2.3} & C_{2.1.2.4} & C_{2.1.2.5} \\ & C_{2.2.2.2} & C_{2.2.2.3} & C_{2.2.2.4} & C_{2.2.2.5} \\ & & C_{2.3.2.3} & C_{2.3.2.4} & C_{2.3.2.5} \\ & & & C_{2.4.2.4} & C_{2.4.2.5} \\ & & & & C_{2.5.2.5} \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{matrix} & X_{2.1} & X_{2.2} & X_{2.3} & X_{2.4} & X_{2.5} \\ \begin{pmatrix} PYX_{2.1} \\ PYX_{2.2} \\ PYX_{2.3} \\ PYX_{2.4} \\ PYX_{2.5} \end{pmatrix} & = & \begin{pmatrix} C_{2.1.1.1} & C_{2.1.2.2} & C_{2.1.2.3} & C_{2.1.2.4} & C_{2.1.2.5} \\ & C_{2.2.2.2} & C_{2.2.2.3} & C_{2.2.2.4} & C_{2.2.2.5} \\ & & C_{2.3.2.3} & C_{2.3.2.4} & C_{2.3.2.5} \\ & & & C_{2.4.2.4} & C_{2.4.2.5} \\ & & & & C_{2.5.2.5} \end{pmatrix} & \begin{pmatrix} rYX_{2.1} \\ rYX_{2.2} \\ rYX_{2.3} \\ rYX_{2.4} \\ rYX_{2.5} \end{pmatrix} \end{matrix}$$

Hitung R^2Y ($X_{2.1}, X_{2.2}, X_{2.3}, X_{2.4}, X_{2.5}$) yaitu koefisien yang menyatakan determinasi total $X_{2.1}, X_{2.2}, X_{2.3}, X_{2.4}, X_{2.5}$ terhadap Y dengan menggunakan rumus:

$$R^2Y (X_{2.1}, \dots, X_{2.5}) = \begin{pmatrix} PYX_{2.1} \dots PYX_{2.5} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} rYX_{2.1} \\ \dots \\ rYX_{2.5} \end{pmatrix}$$

Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh X_2 terhadap Y:

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

Pengaruh langsung $= PYX_{2.1} \cdot PYX_{2.1}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.2}$) $= PYX_{2.1} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.2}} \cdot PYX_{2.2}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.3}$) $= PYX_{2.1} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.3}} \cdot PYX_{2.3}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.4}$) $= PYX_{2.1} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.4}} \cdot PYX_{2.4}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.5}$) $= PYX_{2.1} \cdot r_{X_{2.1}X_{2.5}} \cdot PYX_{2.5}$

Pengaruh total ($X_{2.1}$) terhadap Y $= \dots\dots\dots$

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

Pengaruh langsung $= PYX_{2.2} \cdot PYX_{2.2}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.1}$) $= PYX_{2.2} \cdot r_{X_{2.2}X_{2.1}} \cdot PYX_{2.1}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.3}$) $= PYX_{2.2} \cdot r_{X_{2.2}X_{2.3}} \cdot PYX_{2.3}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.4}$) $= PYX_{2.2} \cdot r_{X_{2.2}X_{2.4}} \cdot PYX_{2.4}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.5}$) $= \underline{PYX_{2.2} \cdot r_{X_{2.2}X_{2.5}} \cdot PYX_{2.5} +}$

Pengaruh total ($X_{2.2}$) terhadap Y $= \dots\dots\dots$

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

Pengaruh langsung $= PYX_{2.3} \cdot PYX_{2.3}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.1}$) $= PYX_{2.3} \cdot r_{X_{2.3}X_{2.1}} \cdot PYX_{2.1}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.2}$) $= PYX_{2.3} \cdot r_{X_{2.3}X_{2.2}} \cdot PYX_{2.2}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.4}$) $= PYX_{2.3} \cdot r_{X_{2.3}X_{2.4}} \cdot PYX_{2.4}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2.5}$) $= \underline{PYX_{2.3} \cdot r_{X_{2.3}X_{2.5}} \cdot PYX_{2.5} +}$

Pengaruh total ($X_{2.3}$) terhadap Y $= \dots\dots\dots$

Pengaruh (X_{2,4}) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_{2,4} \cdot PYX_{2,4}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,1})	= $PYX_{2,4} \cdot r_{X_{2,4}X_{2,1}} \cdot PYX_{2,1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,2})	= $PYX_{2,4} \cdot r_{X_{2,4}X_{2,2}} \cdot PYX_{2,2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,3})	= $PYX_{2,4} \cdot r_{X_{2,4}X_{2,3}} \cdot PYX_{2,3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,5})	= $\underline{PYX_{2,4} \cdot r_{X_{2,4}X_{2,5}} \cdot PYX_{2,5} +}$
Pengaruh total (X_{2,4}) terhadap Y	=

Pengaruh (X_{2,5}) terhadap (Y)

Pengaruh langsung	= $PYX_{2,5} \cdot PYX_{2,5}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,1})	= $PYX_{2,5} \cdot r_{X_{2,5}X_{2,1}} \cdot PYX_{2,1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,2})	= $PYX_{2,5} \cdot r_{X_{2,5}X_{2,2}} \cdot PYX_{2,2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,3})	= $PYX_{2,5} \cdot r_{X_{2,5}X_{2,3}} \cdot PYX_{2,3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X _{2,4})	= $\underline{PYX_{2,5} \cdot r_{X_{2,5}X_{2,4}} \cdot PYX_{2,4} +}$
Pengaruh total (X_{2,5}) terhadap Y	=

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

$$P_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{YX_{2,1} \dots YX_{2,5}}}$$

Keputusan penerimaan atau penolakan Ho

Rumusan hipotesis operasional

$$H_0 : P_{Y X_i} = P_{Y X_j}$$

$$H_1 : P_{Y X_i} \neq P_{Y X_j} ; i \neq j$$

Kriteria keputusan

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

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

di mana

$$t = \frac{P_{Y X_i} - P_{Y X_j}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{Y(X_{1,1}, X_{1,2})})(C_{ii} + C_{jj} + 2 C_{ij})}{(n-k-1)}}$$

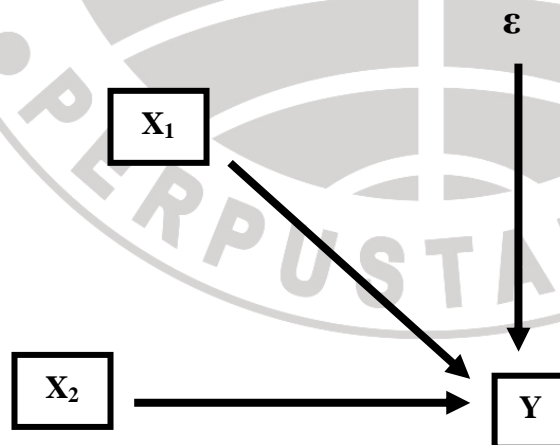
t mengikuti distribusi t-student dengan derajat kebebasan $n-k-1$

Tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{(0,05)(n-k-1)}$

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{(0,05)(n-k-1)}$

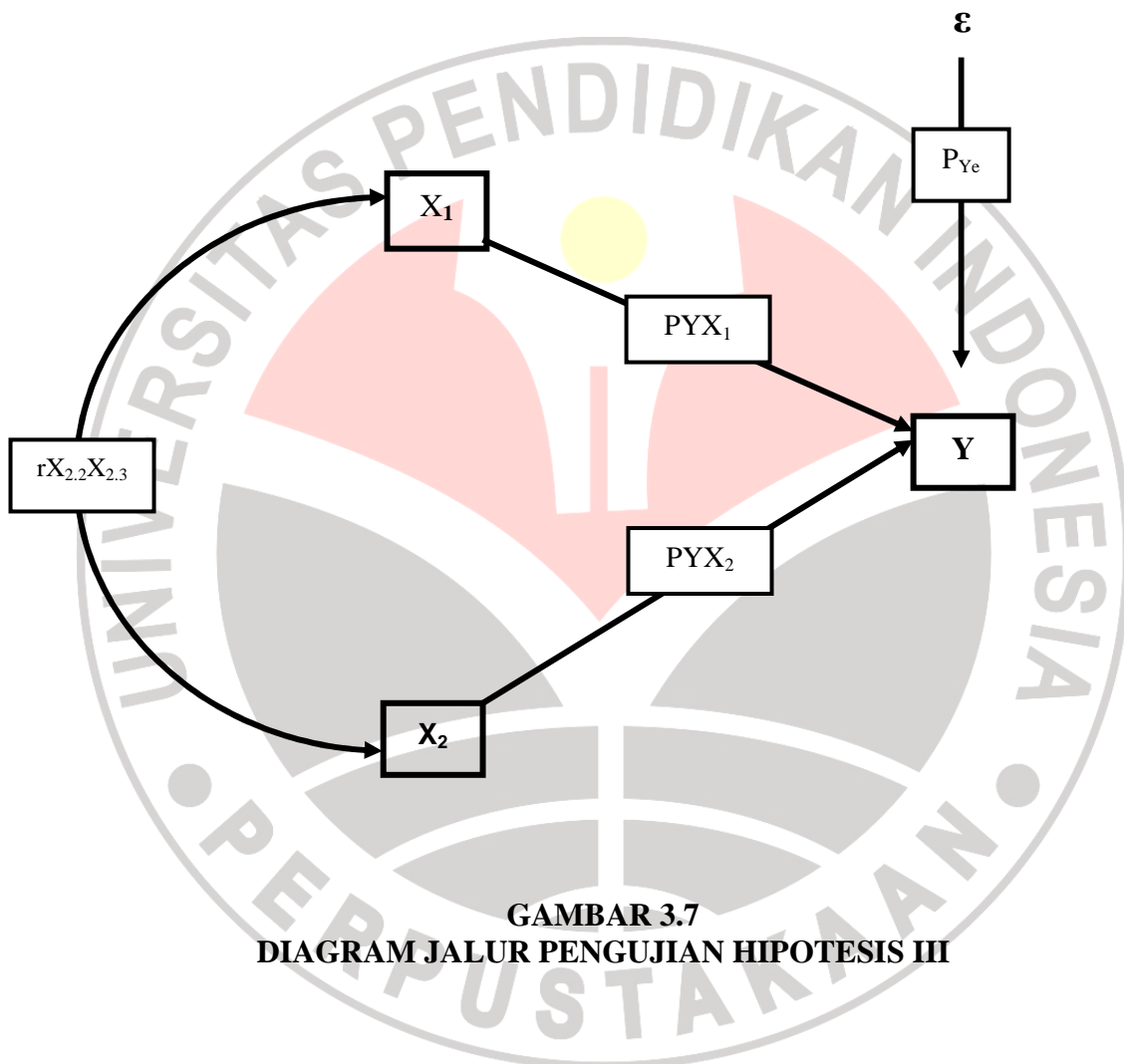
Sedangkan struktur hubungan antara X_1 , X_2 dan Y juga di uji melalui analisis jalur dengan hipotesis III yang berbunyi terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variasi produk (X_1), dan kemasan (X_2) terhadap keputusan pembelian (Y). Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Menggambar struktur hipotesis



GAMBAR 3.6
STRUKTUR KAUSAL ANTARA X_1 , X_2 , DAN Y

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



GAMBAR 3.7
DIAGRAM JALUR PENGUJIAN HIPOTESIS III

Menghitung matriks korelasi antar variabel bebas

$$R = \begin{pmatrix} X_1 & X_2 \\ 1 & r_{X_1X_2} \end{pmatrix}$$

Identifikasi persamaan sub struktur hipotesis

Menghitung matriks invers korelasi

$$R^{-1} = \begin{pmatrix} X_1 & X_2 \\ C_{1.1} & C_{1.2} \\ & C_{2.2} \end{pmatrix}$$

Menghitung semua koefisien jalur melalui rumus

$$\begin{pmatrix} PYX_1 \\ PYX_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1 & X_2 \\ C_{1.1} & C_{1.2} \\ & C_{2.2} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{YX1} \\ r_{YX2} \end{pmatrix}$$

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

$$R^2_Y (X_1, X_2) = \begin{pmatrix} P_{YX1}, P_{YX2} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{YX1} \\ r_{YX2} \end{pmatrix}$$

Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y

Pengaruh (X_1) terhadap (Y)

Pengaruh langsung $= P_{YX_1} \cdot P_{YX_1}$

Pengaruh tidak langsung melalui ($X_{2,1}$) $= P_{YX_1} \cdot r_{X_1X_2} \cdot P_{YX_2} +$

Pengaruh total (X_1) terhadap Y $= \frac{\dots}{\dots}$

Pengaruh (X_2) terhadap (Y)

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

Pengaruh tidak langsung melalui (X_1) $= P_{YX_2} \cdot r_{X_2X_1} \cdot P_{YX_1} +$

Pengaruh total (X_2) terhadap Y $= \frac{\dots}{\dots}$

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

$$P_{Y\epsilon} = \sqrt{1 - R^2_{YX_1, YX_2}}$$

Keputusan penerimaan atau penolakan H_0

Rumusan Hipotesis operasional

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

H_1 : sekurang-kurangnya ada sebuah $P_{YX_i} \neq 0, i = 1, \text{ dan } 2$

Statistik uji yang digunakan adalah:

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

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

di mana

$$t = \frac{P_{Y X_i} - P_{Y X_j}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{Y(X_{1,1}, X_{1,2})})(C_{ii} + C_{jj} + 2 C_{ij})}{(n-k-1)}}$$

t mengikuti distribusi t-student dengan derajat kebebasan $n-k-1$

Tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{(0,05)(n-k-1)}$

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{(0,05)(n-k-1)}$

