

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendapatan orang tua dan gaya hidup terhadap perilaku konsumtif mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta di jalan Rawamangun Muka No.1, Jakarta Timur. Alasannya karena Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta ini memiliki jumlah mahasiswa yang cukup banyak dan lokasi yang memungkinkan untuk diteliti.

2. Waktu penelitian

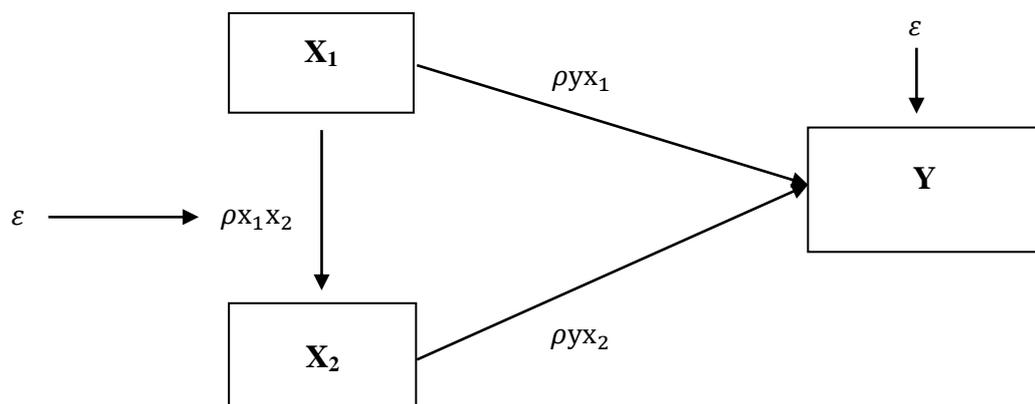
Waktu penelitian dilakukan selama 3 (Tiga) yaitu bulan Januari - Maret 2018. Waktu ini dipilih karena dalam masa perkuliahan aktif. Sehingga memberikan kesempatan baik bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kuantitatif, metode survey dan dengan menggunakan analisis jalur atau *path analysis*. Pendekatan kuantitatif adalah metode yang didasarkan pada

informasi numerik atau kuantitas-kuantitas dan biasanya dihitung dengan menggunakan statistik (Stokes, 2007).

Metode survey dilakukan untuk meneliti suatu gejala suatu kelompok maupun individu. Pada umumnya, metode survey menggunakan kuesioer atau angket sebagai alat pengambil atau pengumpul data. Pengaruh antar variabel dianalisis dengan menggunakan analisis jalur atau *path analysis*. Model analisis jalur adalah analisis yang menjelaskan hubungan antara perubahan respon (variabel dependen) dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu prediktor (variabel independen). Berikut adalah skema konstelasi variabel penelitian:



Gambar III.1

Konstelasi Variabel X_1 dan X_2 dengan Y

Keterangan :

- X_1 : Pendapatan orang tua
- X_2 : Gaya Hidup mahasiswa
- Y : Perilaku Konsumtif mahasiswa
- \longrightarrow : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan (Margono, 2004). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan ekonomi angkatan 2014-2016 yang berjumlah 466 mahasiswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Metode pemilihan sampel digunakan adalah metode *Proportionate Stratified Random Sampling*, teknik ini digunakan karena populasinya tidak homogen, mengacu pada pendapat Sugiyono bahwa *Proportionate Stratified Random Sampling* digunakan jika populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. (Sugiyono, 2011). Strata yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Pendidikan Ekonomi pada semester atau angkatan 2014, 2015, dan 2016.

Tabel III.1

Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi tahun 2014-2016

No	Konsentrasi	Populasi Angkatan		
		2014	2015	2016
1	Pendidikan Ekonomi dan Koperasi	79	70	73
2	Pendidikan Akuntansi	88	76	80
Total Sampel		167	146	153

Sumber: Data survey, 2018

Jumlah anggota sampel total ditentukan melalui rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e^2 = ketidakpastian karena kesalahan pengambilan sampel yg ditolerir 10%

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel yang diambil pada mahasiswa program studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Jakarta untuk diteliti adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{466}{1+466(0,1)^2} = \frac{466}{1+4,66} = 82 \text{ (pembulatan)}$$

Berdasarkan perhitungan rumus di atas, jumlah sampel mahasiswa yang diambil sebanyak 82 responden.

Jumlah anggota sampel bertingkat (berstrata) dilakukan dengan cara pengambilan sampel secara *proportional random sampling* yaitu menggunakan rumus lokasi *proportional*:

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

ni = jumlah anggota sampel menurut stratum

n = jumlah anggota sampel seluruhnya

Ni = jumlah anggota populasi menurut stratum

N = jumlah anggota populasi seluruhnya

Maka, jumlah anggota sampel adalah sebagai berikut:

- Ekop 2014 = $\frac{79}{466} \cdot 82 = 14$
- Akun 2014 = $\frac{88}{466} \cdot 82 = 15$
- Ekop 2015 = $\frac{70}{466} \cdot 82 = 12$
- Akun 2015 = $\frac{76}{466} \cdot 82 = 14$
- Ekop 2016 = $\frac{73}{466} \cdot 82 = 13$
- Akun 2016 = $\frac{80}{466} \cdot 82 = 14$

Tabel III.2

Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi tahun 2014-2016

No	Konsentrasi	Populasi			Sampel		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
1	Pendidikan Ekonomi dan Koperasi	79	70	73	14	12	13
2	Pendidikan Akuntansi	88	76	80	15	14	14
Total		167	146	153	29	26	27
Total Sampel					82		

Sumber: Data diola, 2018

Berdasarkan tabel III.2, sampel yang dibutuhkan sebanyak 82 mahasiswa Pendidikan Ekonomi UNJ dari masing-masing strata yaitu angkatan 2014, 2015 dan 2016.. Penentuan anggota sampel dilakukan secara acak yaitu dengan cara mengundi nama pada tiap angkatan sehingga diperoleh sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti tiga variabel yaitu Pendapatan orang tua sebagai variabel X_1 , Gaya hidup sebagai variabel X_2 dan Perilaku Konsumtif sebagai variabel Y . Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variable tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perilaku Konsumtif

a. Definisi Konseptual

Perilaku konsumtif adalah perilaku individu dalam membelanjakan uang untuk mengonsumsi barang dan jasa secara berlebihan tanpa didasari oleh kebutuhan dan didorong keinginan untuk meningkatkan status sosial.

b. Definisi Operasional

Perilaku konsumtif adalah perilaku individu yang dapat diukur dengan indikator: Mengonsumsi barang secara berlebihan, Hanya mempertimbangkan *prestise* yang melekat pada barang yang dibeli, Mendahulukan keinginan daripada kebutuhan, dan Tidak ada skala prioritas.

c. Kisi-Kisi Instrumen Perilaku Konsumtif

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel perilaku konsumtif yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel perilaku konsumtif. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi tersebut terdiri dari indikator dan jumlah butir uji coba yang diujikan kepada responden, melalui tahap uji validitas butir uji coba akan berkurang dan dilakukan uji final penelitian dengan jumlah butir yang tersisa. Indikator penelitian variabel perilaku konsumtif terdiri dari 6 buah indikator atau alat ukur penelitian. Yaitu Mengonsumsi barang secara berlebihan, Hanya mempertimbangkan *prestise* yang melekat pada barang yang dibeli,

Mendahulukan keinginan daripada kebutuhan, dan Tidak ada skala prioritas Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel.

Tabel III. 3
Kisi-kisi Instrumen Perilaku Konsumtif

Indikator	Butir Uji Coba		<i>Drop</i>	Butir Valid	
	+	-		+	-
Mengonsumsi barang atau jasa secara berlebihan	1,2, 3		2	1, 3	
Membeli produk karena iming-iming hadiah	4,5,6			4,5,6	
Hanya mempertimbangkan prestise saat membeli barang dan jasa	7,8,9			7,8,9	
Membeli produk demi menjaga penampilan diri dan gengsi	10,11,12		10	11,12	
Mendahulukan keinginan daripada kebutuhan	13,14, 15		13	14, 15	
Tidak ada skala prioritas.	16,17, 18,19, 20			16,17, 18,19, 20	

Pengisian setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban sebagai berikut.

Tabel III.4
Skala Peilaian Instrumen Perilaku Konsumtif

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item negative
1	Sangat Sesuai (SS)	5	1
2	Sesuai (S)	4	2
3	Kurang Sesuai (KS)	3	3
4	Tidak Sesuai (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Sesuai (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Perilaku Konsumtif

Proses pengembangan instrument perilaku konsumtif, dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel perilaku konsumtif terlihat pada Tabel III.3. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel perilaku konsumtif sebagaimana tercantum pada Tabel III.3 .setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Ekonomi UNJ secara acak.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument
- x_i = Deviasi skor butir dari x_i
- x_t = Deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,444$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan harus di *drop*.

Instrumen yang telah valid tersebut dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas Instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varians Skor Total

Varians skor total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

St^2 = Varians total
 N = Jumlah Populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Setelah diuji reabilitas tersebut, kemudian instrumen bisa digunakan untuk mengukur variabel perilaku konsumtif.

2. Pendapatan Orang Tua

a. Deskripsi Konseptual

Pendapatan orang tua adalah balas jasa berupa upah/gaji maupun laba yang diterima oleh rumah tangga khususnya oleh kedua orang tua (Ibu atau Ayah)

sebagai orang yang bertanggungjawab dalam keluarga, menerima selama dalam jangka waktu tertentu atas pengorbanannya dalam proses produksi.

b. Deskripsi Operasional

Pendapatan orang tua adalah segala jenis penerimaan orang tua yang dalam penelitian ini diambil langsung dari responden melalui pertanyaan dalam angket terkait jumlah penghasilan orang tua perbulannya.

3. Gaya hidup

a. Deskripsi Konseptual

Gaya hidup adalah cara individu menghabiskan waktu mereka (dalam beraktivitas), apa yang mereka anggap penting dalam hidupnya (ketertarikan) dan apa yang mereka pikirkan tentang dunia sekitarnya. Gaya hidup hedonis mengarah pada aspek mencari kesenangan hidup.

b. Deskripsi Operasional

Gaya hidup yang berlebihan atau hedonis adalah cara hidup individu yang dapat diukur dengan indikator: melakukan aktivitas atas dasar kesenangan dan mencari perhatian, cenderung *followers*, senang mencoba lebih dari satu produk dan berperilaku implusif.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel gaya hidup yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel gaya hidup. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk

memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel.

Tabel III. 5
Kisi-kisi Instrumen Gaya Hidup

Indikator	Butir Uji Coba		<i>Drop</i>	Butir Valid	
	+	-		+	-
Melakukan aktivitas atas dasar kesenangan dan mencari perhatian	21,22, 23,24, 25		22	21,23, 24,25	
Senang menghabiskan waktu di luar rumah (hiburan)	26,27, 28,29		29	26,27, 28	
Cenderung implusif	30,31, 32,33, 34			30,31, 32,33, 34	
Cenderung <i>followers</i>	35,36, 37,38, 39,40		35	36, 37,38, 39,40	

Pengisian setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban sebagai berikut

Tabel III.6
Skala Peilaian Instrumen Gaya Hidup

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item negative
1	Sangat Sesuai (SS)	5	1
2	Sesuai (S)	4	2
3	Kurang Sesuai (KS)	3	3
4	Tidak Sesuai (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Sesuai (STS)	1	5

a. Validasi Instrumen Gaya Hidup

Proses pengembangan instrument gaya hidup, dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel gaya hidup terlihat pada Tabel III.5. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel gaya hidup sebagaimana tercantum pada Tabel III.5 .setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Ekonomi UNJ secara acak.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Djaali dan Muljono, 2008, hal. 86) :

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrument
- x_i = Deviasi skor butir dari x_i
- x_t = Deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,444$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan harus di *drop*. f

Instrumen yang telah valid tersebut dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Reliabilitas Instrumen
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varians Skor Total

Varians skor total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

St^2 = Varians total
 N = Jumlah Populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Setelah diuji reabilitas tersebut, kemudian instrumen bisa digunakan untuk mengukur variabel gaya hidup.

F. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan diantaranya adalah uji normalitas dan Uji linearitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot* (Priyanto, 2012).

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : data berdistribusi normal
- 2) H_a : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi lebih besar daripada 0,05 maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi lebih besar daripada 0,05 maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data berdistribusi tidak normal

b. Uji Linieritas

Pengujian linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan (Priyanto, 2012).

Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi

0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linear
- 2) H_a : artinya data linear

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi lebih besar daripada 0,05 maka H_0 diterima, artinya data tidak linear
- 2) Jika signifikansi lebih kecil daripada 0,05 maka H_0 ditolak, artinya data linear

2. Mencari Persamaan *Path Analysis*

Analisis jalur (*Path Analysis*) merupakan model perluasan yang digunakan untuk menguji keselarasan matriks korelasi dengan dua atau lebih model hubungan sebab akibat yang dibandingkan oleh peneliti. Analisis jalur digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari variabel bebas (*exogenous*) dan variabel terikat (*endogenous*). Selain itu model *path analysis* digunakan untuk menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 dan X_2 terhadap Y (Ridwan dan Engkos, 2011). Langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis dari persamaan struktural:

$$Y = \rho_{yX_1} X_1 + \rho_{yX_2} X_2 + \rho_y \varepsilon_i$$

- b. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

- 1) Menggambar diagram jalur dan merumuskan persamaan strukturnya sesuai hipotesis yang diajukan.

Hipotesis: Naik turunnya variabel perilaku konsumtif mahasiswa (Y) dipengaruhi secara signifikan oleh variabel pendapatan orang tua (X1) dan gaya hidup hedonis mahasiswa (X2).

- 2) Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.

Hitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan:

$$\text{Persamaan regresi ganda: } Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \epsilon_i$$

- c. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan)

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \dots = \rho_{yx_k} \neq 0$$

Kaidah pengujian signifikansi menggunakan Program SPSS sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas 0.05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0.05 \leq \text{Sig}]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai probabilitas Sig atau $[0.05 > \text{Sig}]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

- d. Menghitung koefisien jalur secara individu

- 1) $H_0: \rho_{yx_1} \leq 0$ (pendapatan orang tua tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku konsumtif mahasiswa).

Ha: $\rho_{yx_1} > 0$ (pendapatan orang tua berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku konsumtif mahasiswa).

2) Ho: $\rho_{yx_2} \leq 0$ (gaya hidup mahasiswa tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku konsumtif mahasiswa).

Ha: $\rho_{yx_2} > 0$ (gaya hidup mahasiswa berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku konsumtif mahasiswa).

3) Ho: $\rho_{yx_2} \leq 0$ (pendapatan orang tua tidak berpengaruh secara signifikan terhadap gaya hidup mahasiswa).

Ha: $\rho_{yx_2} > 0$ (pendapatan orang tua berpengaruh secara signifikan terhadap gaya hidup mahasiswa).

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara 0,05 dengan nilai *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 > Sig]$, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan (Ridwan dan Engkos, 2011)

3. Menghitung Koefisien

a. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dengan variabel dependen dengan rumus:

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

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari 1 ($-1 \leq r \leq +1$). Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna ; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi. Dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat.

Tabel III.7
Interpretasi Tingkat Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat

b. Persamaan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam satu persamaan regresi. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X (X_1, X_2, \dots, X_k), yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi

ryx_1 : korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel Y

ryx_2 : korelasi sederhana antara X_2 dengan variabel Y

rx_1x_2 : korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel X_2