

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan atau reliabel) tentang:

1. Pengaruh langsung jumlah anggota terhadap perolehan sisa hasil usaha pada koperasi di Provinsi Maluku.
2. Pengaruh langsung modal terhadap perolehan sisa hasil usaha pada koperasi di Provinsi Maluku.
3. Pengaruh langsung jumlah anggota terhadap modal pada koperasi di Provinsi Maluku.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perolehan sisa hasil usaha pada koperasi di Provinsi Maluku serta pengaruh dari jumlah anggota dan modal terhadap perolehan sisa hasil usaha. Ruang lingkup penelitian ini adalah 12 kabupaten/kotayang ada di Provinsi. Peneliti mengambil data tahunan perkembangan koperasi dari tahun 2010 – 2015 berupa jumlah anggota, jumlah modal (modal sendiri dan modal luar), dan jumlah sisa hasil usaha yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia. Peneliti memilih Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah

Republik Indonesia sebagai tempat penelitian karena tempat ini menyediakan data-data yang lengkap dan relevan dengan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto*. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empirik. Metode *Ex Post Facto* adalah “Suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut”.⁵⁷

Sedangkan model analisis yang digunakan adalah model analisis jalur (*path analysis*). Metode ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel-variabel yang diteliti yaitu sisa hasil usaha sebagai endogen, jumlah anggota sebagai variabel eksogen pertama, dan modal sebagai variabel eksogen kedua.

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data tahunan jumlah anggota, data tahunan modal koperasi, dan data tahunan sisa hasil usaha (SHU). Jenis data yang digunakan adalah gabungan antara data *time series* (antar waktu) dan data *cross section* (antar individu/ruang/silang) atau disebut data panel. Daerah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah koperasi yang ada di Provinsi Maluku yang terdiri dari 12 Kabupaten/Kota yakni Kota Ambon, Kabupaten Maluku Tengah, Kabupaten Buru, Kabupaten Buru Selatan,

⁵⁷Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2004), p. 7.

Kabupaten Seram Bagian Barat, Kabupaten Seram Bagian Timur, Kabupaten Maluku Tenggara, Kabupaten Tual, Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Kabupaten Maluku Barat Daya, Kabupaten Kepulauan Aru, dan Provinsi dalam rentang waktu tahun 2010 sampai dengan tahun 2015. Dengan demikian banyaknya data panel berjumlah 72 data. Data sekunder tersebut diperoleh dari sumber-sumber berupa laporan tahunan yang dipublikasikan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Sisa Hasil Usaha

a. Definisi Konseptual

Sisa Hasil Usaha (SHU) adalah seluruh pendapatan koperasi yang diperoleh selama satu tahun buku dikurangi total biaya-biaya, penyusutan-penyusutan dan pajak pada tahun buku yang bersangkutan.

b. Definisi Operasional

Sisa Hasil Usaha merupakan pendapatan koperasi yang diperoleh dalam satu tahun buku dikurangi dengan biaya, penyusutan, dan kewajiban lainnya, termasuk pajak dalam tahun buku yang bersangkutan. Data yang akan digunakan adalah data sekunder dari data dokumentasi asli berupa laporan publikasi sisa hasil usaha tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia. Data ini didapat setiap tahunnya yaitu dari 2010-2015 yang diukur dengan satuan rupiah.

2. Jumlah Anggota

a. Definisi Konseptual

Jumlah Anggota adalah keseluruhan anggota koperasi selaku pemilik dan pengguna jasa koperasi yang tergabung secara sukarela berdasar pada kesamaan kepentingan ekonomi dalam lingkup usaha koperasi serta telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh koperasi.

b. Definisi Operasional

Jumlah anggota dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi berupa laporan publikasi Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia berupa penjumlahan semua anggota yang tergabung dalam koperasi pada periode tahun 2010-2015.

3. Modal

a. Definisi Konseptual

Modal usaha adalah sejumlah uang atau dana yang tertanam di koperasi yang dipergunakan untuk kegiatan usaha koperasi baik yang bersumber dari dalam maupun luar koperasi.

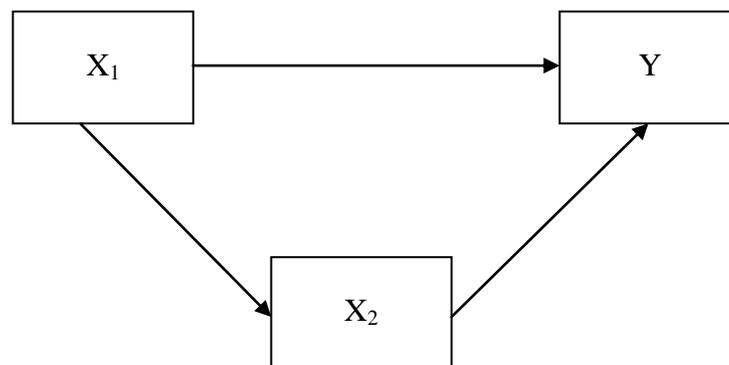
b. Definisi Operasional

Modal adalah sejumlah uang atau dana yang tertanam di koperasi yang dipergunakan untuk kegiatan usaha koperasi baik yang bersumber dari dalam maupun luar koperasi. Modal yang berasal dari dalam koperasi itu sendiri antara lain bersumber dari simpanan pokok, simpanan wajib, dana cadangan, dan hibah, sedangkan modal yang berasal dari luar

koperasi terdiri dari pinjaman bank/lembaga keuangan lain, koperasi lainnya, obligasi, dan sumber lain yang sah. Nilai modal dalam penelitian ini diperoleh dari data dokumentasi asli berupa laporan publikasi sisa hasil usaha tahunan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia yang merupakan penjumlahan dari modal sendiri dan modal luar. Data ini didapat setiap tahunnya yaitu dari tahun 2010-2015 yang diukur dengan satuan rupiah.

F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, jadi terlihat secara jelas yang dapat digambarkan sebagai berikut:



**Konstelasi Pengaruh Antar Variabel
Gambar III.1**

Keterangan :

Variabel Eksogen (X_1) : Jumlah Anggota

Variabel Eksogen (X_2) : Modal

Variabel Endogen (Y) : Sisa Hasil Usaha
 ───────────────────→ : Menunjukkan Arah Pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Model *path analysis* (analisis jalur) merupakan perluasan dari analisis regresi linier berganda atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antara variabel (*model causal*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori⁵⁸.

Menurut Riduwan dan Kuncoro, manfaat analisis jalur antara lain:

1. Penjelasan (*explanation*) terhadap fenomena yang dipelajari atau permasalahan yang diteliti.
2. Prediksi nilai variabel terikat (endogen) berdasarkan nilai variabel bebas (eksogen).
3. Faktor determinan yaitu penentuan variabel bebas (eksogen) mana yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat (endogen), juga dapat digunakan untuk menelusuri mekanisme (jalur-jalur) pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.
4. Pengujian model, menggunakan *theory trimming*, baik untuk uji reliabilitas konsep yang sudah ada ataupun uji pengembangan konsep baru.

⁵⁸Imam Ghazali. *Aplikasi Analisis Multivariate bagi Program SPSS*. (Semarang: UNDIP, 2009). p. 174.

Ada beberapa asumsi yang digunakan dalam analisis jalur, yaitu:

1. Hubungan antar variabel adalah bersifat linear, *additive*, dan kausal.
2. Hanya sistem aliran kausal ke satu arah artinya tidak ada arah kausalitas yang berbalik (*recursive*)
3. Variabel terikat (endogen) minimal dalam skala ukur interval.
4. *Observed variables* diukur tanpa kesalahan (instrumen pengukuran valid dan reliabel) artinya variabel yang diteliti dapat diobservasi secara langsung.
5. Model yang dianalisis dispesifikasikan (diidentifikasi) dengan benar berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan, artinya model teori yang dikaji atau diuji dibangun berdasarkan kerangka teoretis tertentu yang mampu menjelaskan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti”.⁵⁹

Dalam penelitian sosial dan ekonomi, banyak faktor yang saling mempengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan demikian hubungan antar variabel dalam analisis jalur ada dua yaitu:

1. Pengaruh langsung yang biasanya digambarkan dengan tanda panah satu arah dari satu variabel ke variabel lainnya.
2. Pengaruh tidak langsung yang digambarkan dengan tanda panah satu arah pada satu variabel ke variabel lain, kemudian dari variabel lain ke variabel berikutnya.

⁵⁹Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur (Path Analysis)*, (Bandung: Alfabeta, 2007), p. 2.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji kenormalan residual dapat dilakukan dengan menggunakan metode grafik *Normal Probability Plot*. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji Statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov yaitu:

- a) Jika signifikansi > 0.05 maka data berdistribusi normal.
- b) Jika signifikansi < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu sebagai berikut:

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linieritas

Uji Linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas biasanya

digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji linearitas dengan Anova yaitu:

- a) Jika $linearity < 0.05$ maka dua variabel dikatakan mempunyai hubungan linear.
- b) Jika $linearity > 0.05$ maka dua variabel tidak mempunyai hubungan linear.

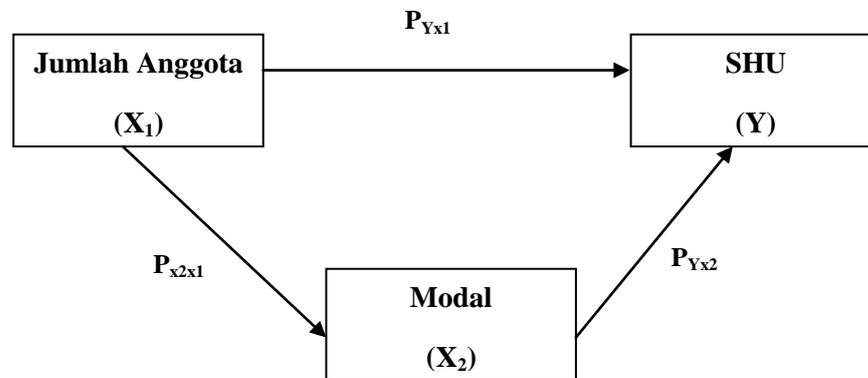
2. Metode Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Sugiono, “Analisis jalur (*path analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis regresi dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari jalur (*regression is special case of path analysis*).⁶⁰ Analisis korelasi dan regresi merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur.

Path analysis digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Dengan analisis jalur, semua pengaruh baik pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total (*total causal effect*) pada perubahan suatu faktor dapat diketahui besarnya. Pengaruh total merupakan penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

Dalam penelitian ini antara jumlah anggota dan modal terhadap sisa hasil usaha terlihat pada model analisis jalur sebagai berikut:

⁶⁰Sugiono, *Op.cit*, p. 297.



Gambar III.2
Diagram Jalur Penelitian

Menurut Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:⁶¹

a. Merumuskan hipotesis dari persamaan struktural:

Diagram jalur menggunakan dua macam anak panah yang menggambarkan hubungan antar variabel yaitu anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari variabel eksogen (variabel bebas) ke variabel endogen (variabel terikat) dan anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen.

Masalah yang dihadapi dalam penyusunan model kausal adalah menetapkan variabel bebas dan variabel tidak bebas dengan urutan yang benar. Variabel yang akan dipilih dan dimasukkan ke dalam suatu sistem hubungan kausal harus didasarkan atas pemikiran yang logis, berdasarkan suatu teori tertentu atau berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, X_1 dan X_2 merupakan variabel eksogen, sedangkan Y merupakan variabel endogen.

⁶¹Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro, *Op.cit*, p. 224.

Terlihat bahwa X_2 sebagai variabel endogen dapat juga menjadi penyebab (variabel eksogen) bagi variabel endogen lain yakni variabel Y .

Berdasarkan kerangka berpikir sebelumnya, maka model diagram jalur yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hubungan antara X_1 dan X_2 ke Y merupakan pengaruh kausalitas karena ditunjukkan dengan panah berkepala satu, begitu pula dengan X_1 ke X_2 merupakan pengaruh kausalitas, hubungan antara X_2 ke Y juga merupakan pengaruh kausalitas serta hubungan antara variabel X_1 ke Y merupakan pengaruh kausalitas yang ditunjukkan dengan panah berkepala satu.
2. Variabel X_1 mempengaruhi variabel Y secara langsung dan variabel X_2 mempengaruhi variabel Y secara langsung, selain itu variabel X_1 juga mempengaruhi variabel Y secara tidak langsung melalui variabel X_2 .

Maka dapat diketahui bahwa:

1. Jumlah Anggota mempengaruhi Sisa Hasil Usaha (SHU) secara langsung.
2. Jumlah Anggota mempengaruhi Sisa Hasil Usaha (SHU) secara tidak langsung melalui Modal.
3. Modal mempengaruhi Sisa Hasil Usaha (SHU) secara langsung.

Berdasarkan diagram jalur pada penelitian di atas, maka terdapat dua persamaan struktural yang menunjukkan pengaruh langsung sebagai berikut:

$$1. X_2 = P_{x_2x_1}X_1$$

$$2. Y = P_{yx_1}X_1 + P_{yx_2}X_2$$

Keterangan:

Y = Sisa Hasil Usaha (SHU)

X_1 = Jumlah Anggota

X_2 = Modal

b. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

- 1) Menggambar diagram jalur dan merumuskan persamaan strukturnya.
- 2) Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan.
- 3) Menganalisis data koefisien jalur.

3. Pengujian Hipotesis

Mengetahui keberartian dari suatu koefisien jalur, maka perlu dilakukan pengujian terhadap koefisien jalur tersebut. Pengujian tersebut berfungsi untuk melihat apakah suatu koefisien jalur signifikan atau tidak signifikan. Pengujian ini dapat dilakukan secara keseluruhan (*overall test*) dan secara parsial pada setiap jalur yang ada guna menjawab hipotesis yang diajukan.

Mengetahui keberartian suatu model secara keseluruhan maka dapat dilakukan dengan menggunakan statistik uji F. Hipotesis uji yang digunakan adalah:

H_0 : Semua variabel eksogen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

H_a : Minimal ada satu variabel eksogen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

Atau dalam bentuk persamaan, hipotesisnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0: P_{yx1} = P_{yx2} = \dots = P_{yjk} = 0$$

$$H_a: \text{Minimal ada satu nilai } P_{yxi} \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji F dengan rumus:

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{yxk}}{k(1-R^2_{yxk})}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel eksogen

R^2_{yxk} = R Square

Distribusinya mengikuti distribusi F-Snedecor dengan derajat bebas $v_1 = k$ dan $v_2 = n-k-1$. H_0 akan ditolak bila F hitung $>$ F tabel atau bila menggunakan p -value maka H_0 akan ditolak jika nilai p -value $<$ α . Keputusan menolak H_0 membawa pada kesimpulan bahwa minimal terdapat salah satu dari koefisien jalur tersebut yang signifikan.

Pengujian secara keseluruhan jika menunjukkan tolak H_0 yang berarti bahwa minimal ada satu koefisien jalur yang signifikan, maka untuk mengetahui koefisien jalur mana yang signifikan tersebut dapat dilakukan dengan pengujian koefisien jalur secara individual atau parsial dengan menggunakan statistik uji t.

Hipotesis uji yang digunakan adalah:

$$H_0: \beta_{yxi} = 0$$

$$H_a: \beta_{yxi} \neq 0$$

Keterangan:

i sebanyak jumlah variabel eksogen yang mempengaruhi variabel endogen.

Statistik uji yang digunakan adalah statistik uji t dengan rumus:

$$t = \frac{P_{yxi}}{\sqrt{\frac{R^2_{yxi}}{n-k-i}}}$$

Keterangan:

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

H_0 akan ditolak bila t hitung $>$ t tabel dengan derajat bebas $(n-k-1)$ atau bila menggunakan p -value maka H_0 akan ditolak jika nilai p -value $<$ α . Keputusan menolak H_0 membawa pada kesimpulan bahwa jalur yang dihipotesiskan secara signifikan berpengaruh terhadap variabel endogennya.

Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect)

Pengaruh tidak langsung dapat dihitung apabila variabel X_1 (Jumlah Anggota), X_2 (Modal) berpengaruh terhadap Y (Sisa Hasil Usaha). Berikut adalah pengaruh tidak langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen yang meliputi pengaruh tidak langsung X_1 (Jumlah Anggota) terhadap Y (Sisa Hasil Usaha) melalui X_2 (Modal). Melalui anak panah satu arah pengaruh tidak langsung dari variabel tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk

$(X_1 \longrightarrow X_2 \longrightarrow Y)$. Besarnya pengaruh tidak langsung X_1 terhadap Y melalui X_2 diperoleh dengan mengalikan koefisien jalur. Secara matematis yang dapat diselesaikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

Indirect Effect = (Direct Effect of $X_1 X_2$) \times (Direct Effect of $X_1 \rightarrow Y$) \rightarrow

Pengaruh Total (*Total Effect*)

Perhitungan pengaruh total dari variabel X_1 (Jumlah Anggota) dan X_2 (Modal) terhadap Y (Sisa Hasil Usaha) diperoleh dengan melakukan penjumlahan antara pengaruh langsung dengan pengaruh tidak langsung. Besarnya pengaruh total variabel secara matematis dapat disusun dengan rumus seperti berikut:

Total Effect = Direct Effect of $X_1 \rightarrow X_2$ \rightarrow Direct Effect of $X_1 \rightarrow Y$ \rightarrow $X_2 \rightarrow Y$ \rightarrow

4. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Atau dengan kata lain, mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. R^2 juga mengukur seberapa besar variasi variabel dependen dijelaskan variabel-variabel independen dalam penelitian ini. kriteria pengujian statistik adalah sebagai berikut:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

5. Pengujian Kesesuaian Model: Koefisien Q

Uji kesesuaian model (*goodness-of-fit test*) dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian (*fit*) dengan data atau tidak. dan Kusnendi (2005:19) mengatakan bahwa dalam analisis jalur untuk suatu model yang diusulkan dikatakan *fit* dengan data apabila matriks korelasi sampel tidak jauh berbeda dengan matriks korelasi estimasi (reproduced correlation matriks) atas korelasi yang diharapkan (expeted correlation matriks).⁶² Oleh karna itu

⁶²Kusnendi, *Analisis Jalur Konsep dan Aplikasi Program SPSS* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2005), h.19.

Bachrudin dan Harapan Tobing, rumusan hipotesis statistik kesesuaian model analisis jalur dirumuskan seperti berikut.

$H_a : R \neq R(\emptyset)$: Matriks kolerasi estimasi berbeda dengan matriks korelasi sampel.

$H_0 : R = R(\emptyset)$: matriks korelasi estimasi tidak berbeda (sama) dengan matrikskorelasi sampel.⁶³

Shumacker dan Lomax memberikan petunjuk bagaimana menguji kesesuaian model analisis jalur?⁶⁴ Hal ini dapat digunakan uji statistic kesesuaian model

koefisien Q dengan rumus : $Q = \frac{1-R_m^2}{1-M}$

Dimana Q = Koefisien Q

$$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2) \cdot (1 - R_2^2) \cdot \dots \cdot (1 - R_p^2)$$

$$M = R_m^2 \text{ Setelah dilakukan trimming}$$

Apabila $Q = 1$ Mengindikasikan model *fit* sempurna. Jika $Q < 1$, untuk menentukan *fit* tidaknya model maka statistic koefisien Q perlu di uji dengan

$$W_{hitung} = -(N - d) \ln Q$$

Keterangan

N = Menunjukkan ukuran sampel

d = banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan sama dengan *degrees of freedom* (derajat bebas).

R_m^2 = koefisien determinasi multiple untuk model yang diusulkan.

⁶³Bachrudin, A. dan Tobing, H, *Analisi data Untuk Penelitian suvei: Lisrel8* (Bandung: UNPAD, 2003), h.37.

⁶⁴Shumacker, R. E dan Lomax, R. G, *A Beginner Guide to SEM* (New Jersey: Inc Pub, 1996), p.44-45.

M = menunjukkan koefisien determinasi multiple (R_m^2) setelah koefisien jalur yang tidak signifikan yang dihilangkan.

Dasar pengambilan keputusan:

Jika $W_{hitung} \geq x^2(df: a)$ Tolak H_0 (berarti matriks korelasi sampel berbeda dengan matriks korelasi estimasi), maksudnya kedua model tersebut signifikan.

Jika $W_{hitung} < x^2(df: a)$ Terima H_0 (berarti matriks korelasi sampel tidak berbeda (sama) dengan matriks korelasi estimasi), maksudnya kedua model tersebut tidaksignifikan.