

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Malaysia.
3. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Thailand.
4. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Indonesia.
5. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Malaysia.
6. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Thailand.
7. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Indonesia.
8. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Malaysia.

9. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Thailand.
10. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Indonesia.
11. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Malaysia.
12. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap *Leverage* perusahaan manufaktur di Thailand.
13. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia.
14. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Malaysia.
15. Untuk mengetahui pengaruh langsung risiko bisnis terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Thailand.
16. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia.
17. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Malaysia.
18. Untuk mengetahui pengaruh langsung likuiditas terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Thailand.
19. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia.

20. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Malaysia.
21. Untuk mengetahui pengaruh langsung pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Thailand.
22. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia.
23. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Malaysia.
24. Untuk mengetahui pengaruh langsung *tangibility asset* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Thailand.
25. Untuk mengetahui pengaruh langsung *leverage* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia.
26. Untuk mengetahui pengaruh langsung *leverage* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Malaysia.
27. Untuk mengetahui pengaruh langsung *leverage* terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Thailand.
28. Untuk mengetahui pengaruh tidak langsung dari risiko bisnis, likuiditas, pertumbuhan perusahaan dan *tangibility asset* terhadap profitabilitas dengan dimoderasi oleh *leverage*.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdapat di negara Indonesia, Malaysia dan Thailand. Penelitian mengambil data laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Bursa Efek Malaysia (www.bursamalaysia.com) dan Bursa Efek Thailand (www.set.or.th). Periode penelitian yang dilakukan adalah tahun 2009 sampai dengan tahun 2013. Penelitian hanya dibatasi pada data laporan keuangan berupa rasio keuangan masing - masing perusahaan dan berupa data historis yang diterbitkan secara resmi melalui Bursa Efek Indonesia, Bursa Efek Malaysia dan Bursa Efek Thailand maupun website perusahaan masing-masing.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang bersifat kausal asosiatif yang bertujuan untuk membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan antar variabel yang terlibat di dalamnya. Berdasarkan konsep di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam pengujian hipotesis

statistik. Dalam penelitian ini metode tersebut digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas sebagai variabel endogen, struktur modal sebagai variabel eksogen terhadap profitabilitas dan sebagai variabel endogen dari risiko bisnis, likuiditas, pertumbuhan perusahaan, dan *tangibility asset*.

D. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek Malaysia dan Bursa Efek Thailand dalam kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2013.

Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, di mana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Perusahaan manufaktur yang telah *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Efek Malaysia, Bursa Efek Thailand pada kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2013.
- b) Tersedia data laporan keuangan tahunan selama kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2013, laporan keuangan diterbitkan untuk umum dan merupakan data yang diungkapkan kepada publik.

- c) Perusahaan manufaktur yang diteliti masih beroperasi dan masih mencatatkan diri di Bursa Efek Indonesia, Bursa Efek Malaysia, Bursa Efek Thailand pada periode waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2013.
- d) Tahun fiskal laporan keuangan perusahaan adalah dimulai dari tanggal 1 Januari dan diakhiri pada tanggal 31 Desember.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan cara *non participant observation* yaitu peneliti sepenuhnya menggunakan data sekunder yang sudah tersedia sebelumnya. Adapun langkah yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan mencatat dan melakukan pengamatan terhadap data laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang diterbitkan di Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id/>), Bursa Efek Malaysia (www.bursamalaysia.com). dan Bursa Efek Thailand (www.set.or.th).

1. Definisi Operasional Variabel Endogen

Penelitian ini menggunakan analisis jalur yang terdiri dari dua sub struktur. Sub struktur pertama menguji pengaruh resiko bisnis, likuiditas, pertumbuhan perusahaan, dan *tangibility asset* terhadap *leverage*. Maka variabel endogen dalam sub struktur pertama adalah *leverage*. Penelitian untuk sub struktur kedua adalah menguji pengaruh resiko bisnis, likuiditas,

pertumbuhan perusahaan, *tangibility asset* dan *leverage* terhadap profitabilitas. Maka variabel endogen dalam sub struktur kedua adalah profitabilitas.

Leverage menunjukkan proporsi hutang perusahaan dibandingkan dengan total keseluruhan aset perusahaan. Variabel endogen lain yaitu profitabilitas perusahaan yang diproksikan dengan *Return on Asset* menunjukkan proporsi profit yang diperoleh perusahaan dari aset yang dimiliki perusahaan. Pengukuran variabel terikat adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Pengukuran Variabel Endogen

Variabel	Singkatan	Pengukuran	Sub Struktur
<i>Leverage</i>	Lev	$\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$	Pertama
Profitabilitas	Prof	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Kedua

2. Definisi Operasional Variabel Eksogen

Sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan, variabel eksogen dalam penelitian ini adalah risiko bisnis, likuiditas, pertumbuhan perusahaan dan *tangibility asset* untuk sub struktur pertama, dan ditambah dengan *leverage* pada sub struktur kedua. Pengukuran variabel eksogen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Pengukuran Variabel Eksogen

Variabel	Singkatan	Pengukuran	Sub Struktur
Risiko Bisnis	<i>Risk</i>	$EBIT_t - EBIT_{t-1}$	Pertama dan Kedua
Likuiditas	Liq	$\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$	Pertama dan Kedua
Pertumbuhan Perusahaan	<i>Growth</i>	$\frac{\text{Laba Kotor}_t \times 100\%}{\text{Laba Kotor}_{t-1}}$	Pertama dan kedua
<i>Tangibility Asset</i>	<i>Tang</i>	$\frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$	Pertama dan Kedua
<i>Leverage</i>	Lev	$\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$	Kedua

F. TEKNIK ANALISIS DATA

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis jalur untuk menentukan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung antara variabel endogen dan variabel eksogen. Analisis jalur sendiri akan menggunakan regresi berganda antara variabel endogen dengan variabel eksogen untuk dapat menentukan signifikansi pengujian dan besar pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen.

F.1. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah dalam model regresi variabel endogen dan variabel eksogen, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak maka dilakukan melalui uji normalitas. Hal ini dilakukan atas dasar asumsi bahwa data-data yang diolah harus memiliki distribusi yang normal dengan pemusatan yaitu nilai rata-rata dan median dari data-data yang tersedia.

Uji normalitas pada penelitian ini akan menggunakan metode pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan program SPSS 20. Distribusi data yang tidak normal ditandai dengan signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* yang bernilai kurang dari 0.05 (<0.05). Sebaliknya, data yang berdistribusi normal ditandai dengan signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* yang bernilai lebih besar dari 0.05 (>0.05).

2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan hubungan linier antarvariabel bebas (Nachrowi dan Usman, 2006, p. 102). Jika tidak ada korelasi antarvariabel, maka koefisien pada regresi majemuk akan sama dengan koefisien pada regresi sederhana. Dalam membuat regresi berganda, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat, tetapi tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya.

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat menggunakan *Variance Inflation Factor (VIF)*, dengan skala pengukurannya sebagai berikut:

1. Jika nilai *tolerance* > 0.10 dan nilai *VIF* < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* < 0.10 dan nilai *VIF* > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

F2. Analisis Data Panel

Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu (Nachrowi dan Usman, 2006: p. 309). Oleh karenanya, jumlah pengamatan dapat dipastikan lebih banyak dibanding kedua jenis data di atas. Terdapat kelebihan maupun kekurangan dalam pemakaian data panel. Kelebihannya adalah jumlah pengamatan yang banyak membuat data kemungkinan memiliki distribusi yang normal. Sedangkan kekurangannya yaitu model yang menggunakan data jenis ini menjadi lebih kompleks, yaitu memiliki banyak parameter.

Menurut Wooldridge (2013, p.448), analisis data panel terdiri dari tiga jenis metode, yaitu *Ordinary Least Square (OLS)*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. *Ordinary Least Square* adalah teknik regresi yang serupa dengan yang dilakukan dengan *cross section* maupun *time series*. Namun, untuk data

panel, sebelum melakukan regresi kita harus terlebih dahulu melakukan penggabungan antara *cross section* dan *time series*, kemudian diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan metode *Ordinary Least Square*.

Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* sebagai analisis dalam data panel. Menurut Wooldridge (2013, p.448), *Ordinary Least Square* merupakan metode utama pada analisis data panel. Metode *Ordinary Least Square* ini dipergunakan dengan asumsi bahwa data panel yang digunakan bebas dari data yang bersifat *heteroskedastis*.

F3. Analysis of Variance (Anova)

Analysis of Variance atau yang biasa disebut dengan Anova adalah suatu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata tiga atau lebih populasi (Wardjono, 2015, p. 195). Dalam penelitian ini, uji Anova digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata data dari ketiga sampel yang berbeda (sampel dari Indonesia, sampel dari Malaysia, dan sampel dari Thailand). Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dari ketiga negara tersebut memiliki rata-rata yang sama sehingga bisa dijadikan satu pengujian atau sebaliknya. Uji anova terdiri dari dua jenis, yaitu uji Anova satu arah (*one way anova*) dan uji anova dua arah (*two way anova*). Uji anova satu arah merupakan uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata yang disebabkan oleh satu faktor

(Wardjono, 2015, p. 195). Sedangkan uji anova dua arah digunakan untuk menguji rata-rata perbedaan dari dua perlakuan yang berbeda (Wardjono, 2015, p. 201).

Asumsi yang harus dipenuhi dalam pengujian anova adalah (Wardjono, 2015, p.195):

1. Populasi yang diteliti berdistribusi normal
2. Sampel dipilih secara random, maka sampel adalah independen
3. Populasi yang akan diambil sampelnya memiliki *varians* yang sama

Langkah-langkah yang dilakukan dalam anova adalah (Quadratullah, 2014, p:350):

1. Merumuskan hipotesis
 $H_0 : \mu_1 = \mu_1$ (semua perlakuan memiliki rata-rata yang sama)
 $H_0 : \mu_1 \neq \mu_1$ (minimal ada satu perlakuan memiliki rata-rata yang berbeda)
2. Menentukan tingkat signifikansi α atau tingkat kepercayaan $(1-\alpha)*100\%$
3. Menentukan nilai kritis atau daerah penerimaan H_0
 H_0 diterima jika signifikansi pengujian $> \alpha$ (sig. > 0.05)
 H_0 ditolak jika signifikansi pengujian $\leq \alpha$ (sig. ≤ 0.05)
4. Menghitung statistik uji
5. Menyimpulkan

F4. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Robert D. Retherford, analisis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara

langsung tetapi juga secara tidak langsung (Sarnowo, 2014). Paul Webley memberikan definisi lain analisis jalur yaitu analisis yang pengembangan langsung bentuk regresi berganda dengan tujuan untuk memberikan estimasi tingkat kepentingan (*magnitude*) dan signifikansi (*significance*) hubungan sebab akibat hipotetikal dalam seperangkat variabel (Sarnowo, 2014). Analisis jalur merupakan sarana yang dapat membantu peneliti dengan menggunakan data kuantitatif yang bersifat korelasional untuk menjelaskan proses yang bersifat kausal, serta memperkirakan besarnya pengaruh antara variabel yang satu terhadap variabel lain dalam suatu hipotesa kausal (Sandjoyo, 2011, p. 11).

Dalam model kausal analisis jalur dibedakan antara variabel *eksogen* dan variabel *endogen*. Variabel eksogen memberikan pengaruh baik langsung maupun tidak langsung terhadap variabel endogen, sedangkan variabel endogen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel endogen lainnya (Sandjoyo, 2011, p.78).

Untuk menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat menggunakan koefisien jalur. Menurut Sandjoyo (2011, p. 78), untuk menentukan koefisien jalur diperlukan persyaratan sebagai berikut:

1. Hubungan antara dua variabel harus hubungan yang linier, aditif dan kausal.
2. Sistem menganut prinsip rekursif (searah).

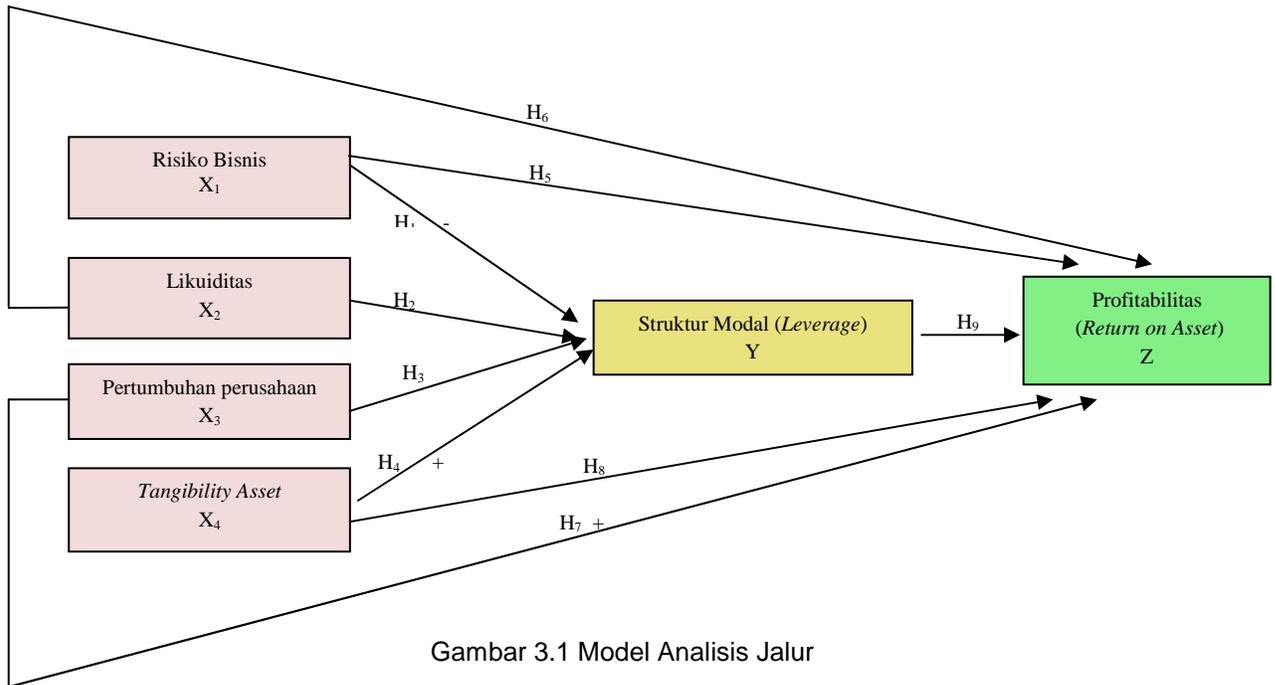
3. Semua variabel residu tidak saling berkorelasi dan juga tidak berkorelasi dengan variabel penyebab
4. Data masing-masing variabel adalah kontinum.

Metode analisis jalur yang digunakan adalah model *trimming*. Menurut Heise *et al* dalam Pardede dan Manurung (2014, p. 116), model *trimming* adalah model yang digunakan untuk memperbaiki suatu model struktur analisis jalur dengan cara mengeluarkan dari model variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan. Model *trimming* terjadi ketika model diuji secara keseluruhan ternyata ada variabel yang tidak signifikan di mana peneliti perlu memperbaiki model struktur analisis jalur yang telah dihipotesiskan.

1. Langkah-Langkah yang dilakukan dalam Analisis Jalur (*Path Analysis*)

a. Menentukan model diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan variabel

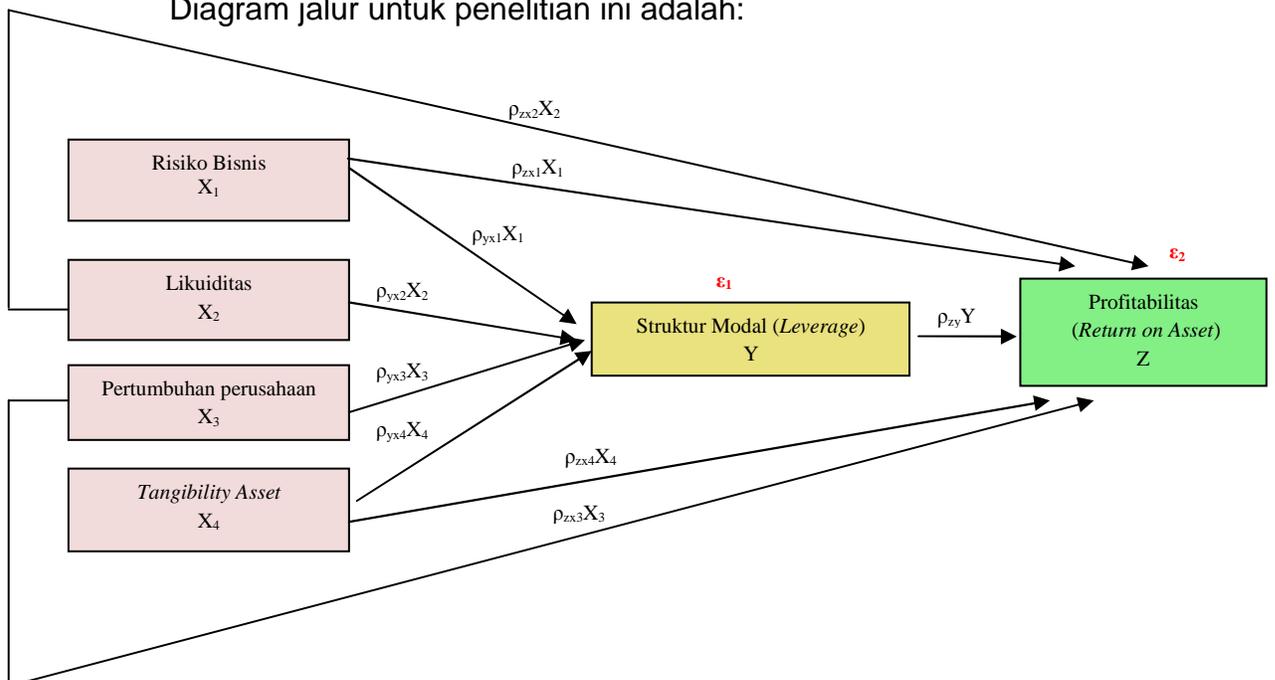
Model analisis jalur yang digunakan dalam penelitian ini adalah:



Gambar 3.1 Model Analisis Jalur

b. Menentukan diagram jalurnya

Diagram jalur untuk penelitian ini adalah:



Gambar 3.2 Model Analisis Jalur dengan koefisien

Persamaan struktural untuk penelitian ini adalah:

Sub Struktur 1:

$$\text{Lev} = \rho_{yx1}\text{Risk} + \rho_{yx2}\text{Liq} + \rho_{yx3}\text{Growth} + \rho_{yx4}\text{Tang} + \rho_Y\varepsilon_1 \dots \dots \dots (1)$$

Sub Struktur 2:

$$\text{Prof} = \rho_{zx1}\text{Risk} + \rho_{zx2}\text{Liq} + \rho_{zx3}\text{Growth} + \rho_{zx4}\text{Tang} + \rho_{zy}\text{Lev} + \rho_z\varepsilon_2 \dots (2)$$

c. Melakukan analisis data

Pengujian akan menggunakan program SPSS dengan signifikansi pengujian menggunakan $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0.05$).

d. Menginterpretasikan hasil perhitungan berdasarkan analisis regresi, korelasi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang telah ditentukan.

Langkah untuk menginterpretasikan hasil ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan hiptesis penelitian, yaitu:
- 2) Membandingkan angka taraf signifikan (sig.) hasil perhitungan dengan taraf signifikan pengujian (0.05).

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen

H_a = Ada pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen

- 3) Menentukan kriteria uji hipotesis, yaitu:

Jika sig. perhitungan < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika sig. perhitungan > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak

- 4) Mengambil keputusan

e. Meringkas dan menyimpulkan.

Yaitu menentukan jalur-jalur pengaruh yang signifikan dan mengidentifikasi jalur yang pengaruhnya lebih kuat, yaitu dengan membandingkan besarnya koefisien jalur yang terstandar.