

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif kausalitas. Penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena peneliti berusaha untuk menjelaskan dan memaparkan hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis, serta penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh profitabilitas (ROA) dan likuiditas (CR) terhadap nilai perusahaan (PBV) dengan manajemen laba (DA) sebagai variabel intervening pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2018.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 49 perusahaan sektor pertambangan di Bursa Efek Indonesia.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling (purposive sampling)*. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia)
- b) Perusahaan pertambangan yang mempublikasikan laporan keuangan selama periode 2015-2018 dengan satuan rupiah.

- c) Perusahaan yang mengalami kenaikan atau penurunan baik dari profitabilitas, likuiditas, manajemen laba dan nilai perusahaan yang dijadikan sampel sebagai penelitian ini.

Dari kriteria tersebut diperoleh jumlah perusahaan pertambangan sebanyak 14 perusahaan.

3.3 Variabel Operasionalisasi dan Pengukuran

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen, variabel dependen dan variabel intervening. Variabel independen terdiri dari profitabilitas dan likuiditas. Variabel dependennya adalah nilai perusahaan. Variabel intervening adalah manajemen laba.

3.3.1 Variabel dependen

Variabel dependen atau terikat sering juga disebut variabel respon output (hasil). Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas).

3.3.1.1 Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah kondisi tertentu yang telah dicapai suatu perusahaan yang tercermin dalam harga pasar saham perusahaan tersebut (Kholis et al., 2018). Indikator yang digunakan untuk nilai perusahaan adalah PBV. *Price Book Value* adalah hasil perbandingan antara harga saham dengan nilai buku. Nilai buku perlembar saham dapat dihitung dengan membandingkan total ekuitas saham biasa dengan jumlah saham beredar.

$$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

3.3.2 Variabel Independen

Variabel bebas atau independen sering juga disebut variabel *predictor*, stimulus, input, *antecedent*, atau variabel yang memengaruhi. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat). Sehingga variabel independen dapat dikatakan sebagai variabel yang memengaruhi.

3.3.2.1 Profitabilitas

Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio ROA (*Return On Assets*). Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan (profitabilitas) secara keseluruhan. Semakin besar ROA perusahaan, semakin besar pula keuntungan yang dicapai perusahaan tersebut dan semakin baik pula posisi perusahaan dari segi aset (Riyadi, 2006). Rumus yang digunakan untuk mencari ROA adalah :

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.3.2.2 Likuiditas

Variabel independen kedua dari penelitian ini adalah Likuiditas. Likuiditas diukur dengan rasio lancar (*current ratio*). Rasio lancar adalah ukuran yang umum digunakan atas solvensi jangka pendek, kemampuan suatu perusahaan memenuhi kebutuhan utang ketika jatuh tempo

Rumusnya :

$$\text{current ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}} \times 100 \%$$

3.3.3 Variabel Intervening

Variabel Intervening dalam penelitian ini adalah manajemen laba. Manajemen laba adalah suatu kemampuan untuk memanipulasi pilihan-pilihan yang tersedia dan mengambil pilihan yang tepat untuk dapat mendapatkan tingkat laba yang diinginkan (Belkaoui, 2004). Dalam penelitian ini, proksi manajemen laba yang digunakan adalah *discretionary accrual* yang dihitung dengan menggunakan model Jones yang dimodifikasi. *Discretionary accruals* menggunakan komponen akrual yang berada dalam kebijakan manajer, artinya manajer memberikan keputusannya dalam proses pelaporan akuntansi. *Discretionary accruals* menggunakan komponen akrual dalam mengatur laba karena komponen akrual tidak memerlukan bukti kas secara fisik sehingga dalam mempermainkan komponen akrual tidak disertai kas yang diterima/dikeluarkan

(Sulistyanto, 2008). Model Jones yang dimodifikasi mengestimasi tingkat perkiraan akrual sebagai fungsi dari perbedaan antara perubahan pendapatan (*revenue*) dan dari PPE (*property, plan, dan equipment*).

Model Jones (1991) yang dimodifikasi oleh Dechow et al. (1995) ini merupakan pencatatan yang membuat munculnya komponen akrual yang mudah untuk dipermainkan besar kecilnya, dan model ini digunakan karena dinilai merupakan model yang paling baik dalam mendeteksi manajemen laba (Sulistyanto, 2008). Manajemen laba (DAC) dapat diukur melalui discretionary accruals yang dihitung melalui cara menyelisihkan total *accruals* (TAC) dan *non discretionary accruals* (NDA). Model perhitungannya sebagai berikut:

a) Total *Accruals*

$$\text{TAC} = \text{NI}_{it} - \text{Cf}_{it}$$

Dimana,

TAC = Total *accruals*

NI_{it} = laba bersih (*net income*) perusahaan i pada periode t

Cf_{it} = arus kas operasi (*cash flow of operation*) perusahaan i pada periode t

b) Total *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*) adalah:

$$\text{TAC}_t/\text{TA}_{t-1} = (\beta)_1 (1/\text{TA}_{t-1}) + (\beta)_2 (\Delta\text{REV}_t/\text{TA}_{t-1}) + (\beta)_3 (\text{PPE}_t/\text{TA}_{t-1}) + e$$

Dimana,

TAC_t = total *accruals* dalam periode t

TA_{t-1} = total aset periode t-1

(Δ)REV_t = perubahan pendapatan dalam periode t

PPE_t = *property, plan, and equipment* periode t

(β)₁, (β)₂, (β)₃ = koefisiensi regresi

e = error term (Galat)

c) *Non Accruals Diskretioner*

$$NDTAC_t = (\beta)_1 (1/TA_{t-1}) + (\beta)_2 [(\Delta REV_t - \Delta REC_t) / TA_{t-1}] + (\beta)_3 (PPE_t / TA_{t-1}) + e$$

Dimana,

$NDTAC_t$ = *non akrual diskresioner* pada tahun t

TA_{t-1} = total aset periode t-1

$(\Delta)REV_t$ = perubahan pendapatan dalam periode t

$(\Delta)REC_t$ = perubahan piutang usaha dalam periode t

PPE_t = *property, plan, and equipment* periode t

$(\beta)_1, (\beta)_2, (\beta)_3$ = *fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total akrual

e = error term (Galat)

d) *Diskresioner Total Akrual*

$$DTAC_t = TAC_t / TA_{t-1} - NDTAC_t$$

Dimana,

$DTAC_t$ = *diskresioner total akrual* tahun t

TAC_t = total accruals tahun t

TA_{t-1} = total aset periode t-1

$NDTAC_t$ = *non akrual diskresioner* pada tahun t

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

No	Nama variabel	Definisi	Pengukuran
1	Nilai perusahaan	Nilai perusahaan adalah kondisi tertentu yang telah dicapai suatu perusahaan yang	$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$

		tercermin dalam harga pasar saham perusahaan tersebut	
2	Profitabilitas	Profitabilitas adalah kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan atau laba	$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100 \%$
3	Likuiditas	Likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kebutuhan utang ketika jatuh tempo	$\text{current ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}} \times 100 \%$
4	Manajemen laba	Manajemen laba adalah suatu kemampuan untuk memanipulasi pilihan-pilihan yang tersedia dan mengambil pilihan yang tepat untuk dapat mendapatkan tingkat laba yang diinginkan	$DTAC_t = TAC_t/TA_{t-1} - NDTAC_t$

3.4 Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini diperoleh melalui metode dokumentasi yang merupakan salah satu metode dengan mengumpulkan catatan

peristiwa yang telah lalu. Metode dokumentasi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan laporan keuangan perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) yang diperoleh dari www.idx.co.id. Data pendukung lainnya diperoleh dengan metode studi pustaka dari jurnal-jurnal ilmiah, literatur yang memuat pembahasan berkaitan dengan penelitian ini.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif adalah analisis yang menggambarkan suatu data yang akan dibuat baik sendiri maupun secara kelompok (Riduwan, 2010). Gambaran Umum ini bisa menjadi acuan untuk melihat karakteristik data yang kita peroleh, seperti nilai data maksimum, data minimum, rata – rata dan standar deviasi. Tujuannya untuk membuat gambaran secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai fakta – fakta serta hubungan antar fenomena yang diteliti

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat autokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2006).

3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov.

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$), maka data dikatakan tidak normal.

3.5.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, maka uji jenis ini hanya diperuntukan untuk penelitian yang memiliki variabel independen lebih dari satu.

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Multikolinearitas dapat dilihat dengan menganalisis nilai VIF (*Value Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika:

- a) Nilai Tolerance $< 0,10$ tidak terjadi multikoloniaritas, atau
- b) Nilai VIF > 10 terjadi multikolonieritas. Nilai VIF yang bagus adalah 1.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Asumsi heterokedastisitas adalah asumsi dalam regresi di mana varians dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Gangguan heteroskedastisitas terjadi jika terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap *absolute residualnya*. Data dikatakan homoskedastisitas atau bebas dari heteroskedastisitas jika signifikansi pada *abs_res* yang dihasilkan adalah lebih besar dari 0.05.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel pengganggu pada periode sebelumnya (Nugroho, 2007). Korelasi sering muncul pada data *time series* hal tersebut terdapat runtut waktu gangguan dari satu observasi mempengaruhi observasi pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan menggunakan *durbin-watson* atau nilai *d*. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat menggunakan Uji Durbin-Watson (DW test). Analisis untuk menentukan autokorelasi adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Durbin-Watson yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $0 < d < d_1$, maka terjadi masalah autokorelasi yang positif dan memerlukan perbaikan.
2. Jika nilai Durbin-Watson yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $d_1 \leq d \leq d_u$, maka ada masalah autokorelasi positif tetapi lemah dan adanya perbaikan lebih baik.
3. Jika nilai Durbin-Watson yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $4 - d_1 < d < 4$, maka terjadi masalah korelasi yang serius dan memerlukan perbaikan.
4. Jika nilai Durbin-Watson yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_1$, maka terjadi masalah autokorelasi lemah dan adanya perbaikan lebih baik.
5. Jika nilai Durbin-Watson yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $d_u < d < 4 - d_u$, maka tidak terjadi autokorelasi.

3.5.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah analisis regresi linier berganda (*multiple linier regression method*) yang bertujuan untuk menguji pengaruh dan hubungan lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pada awalnya analisis regresi berganda dikembangkan oleh para ahli ekonometri untuk membantu meramal akibat dari aktivitas - aktivitas ekonomi pada berbagai segmen ekonomi. Fenomena ekonomi dan bisnis bersifat kompleks

sehingga perubahan suatu variabel tidak hanya dapat dijelaskan hanya dengan menggunakan satu variabel bebas saja (Suliyanto, 2011). Prinsip – prinsip yang mendasari regresi linier berganda tidak berbeda dengan regresi linier sederhana. Akan tetapi dalam regresi linier berganda akan dijumpai beberapa permasalahan seperti multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Analisis untuk substruktur 1 dan untuk substruktur 2 :

Substruktur 1

Persamaan strukturalnya :

$$Y_1 = P Y_1 X_1 + P Y_1 X_2 + e_1$$

Keterangan:

P = Koefisien regresi

Y_1 = Manajemen Laba

X_1 = Profitabilitas

X_2 = Likuiditas

e_1 = *Error*

Substruktur 2

Persamaan strukturalnya :

$$Y_2 = P Y_2 X_1 + P Y_2 X_2 + P Y_2 Y_1 + e_2$$

Keterangan:

P = Koefisien regresi

Y_1 = Manajemen Laba

Y_2 = Nilai Perusahaan

X_1 = Profitabilitas

X_2 = Likuiditas

e_2 = *Error*

3.5.4. Pengujian Hipotesis

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Menurut Ghazali (2006)

ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.

3.5.4.1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji R^2 dilakukan untuk menilai seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel-variabel terikat. Uji R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Dimana R^2 nilainya berkisar antara $0 < R^2 < 1$ semakin besar R^2 maka variabel bebas semakin dekat hubungannya dengan variabel terikat, dengan kata lain model tersebut dianggap baik. Nilai R^2 berkisar hampir 1 yang artinya semakin kuat kemampuan variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Sebaliknya jika nilai R^2 semakin mendekati nilai 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel bebas dapat menjelaskan fluktuasi variabel terikat (Ghozali 2012: 83). Bila $R^2 = 0$ artinya variasi dari variabel terikat (Y) tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas (X) sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$ maka semua titik pengamatan berada pada garis regresi (Nachrowi, 2008).

Koefisien determinasi (R^2) memiliki kelemahan, yaitu bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi dimana setiap penambahan satu variabel bebas dan jumlah pengamatan dalam model akan meningkatkan nilai R^2 meskipun variabel yang dimasukkan tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka digunakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan, *Adjusted R square* (R^2_{adj}).

Koefisien determinasi yang telah disesuaikan (R^2_{adj}) berarti bahwa koefisien tersebut telah dikoreksi dengan memasukkan jumlah variabel dan ukuran sampel yang digunakan. Dengan menggunakan koefisien determinasi yang disesuaikan maka nilai koefisien determinasi yang disesuaikan itu dapat naik atau turun oleh adanya penambahan variabel baru dalam model (Suliyanto, 2011).

3.5.4.2. Uji t (parsial)

Uji t (parsial) merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi (dari masing-masing variabel bebas) signifikan atau tidak. Pada penelitian ini selang kepercayaan (*confidence level*) yang digunakan sesuai pada Umumnya yaitu sebesar 95% sehingga nilai α yang dimiliki sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$).

Untuk mengetahui hasil uji t dapat dilihat dari nilai signifikansi hasil uji t ($\alpha = 5\%$). Apabila hasil uji t memiliki $\text{sig} \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara parsial akan tetapi apabila uji t memiliki $\text{sig} \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat secara parsial.

3.5.4.3. Uji F (simultan)

Uji F digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodnes offit*). Uji F ini juga sering disebut uji simultan, untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel tergantung atau tidak. Untuk menyimpulkan apakah model termasuk dalam kategori cocok (*fit*) atau tidak dapat diketahui dengan melihat nilai signifikansi dari hasil uji F ($\alpha = 5\%$). Apabila hasil uji F memiliki $\text{sig} \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model dinyatakan cocok (*fit*) sehingga variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara simultan.

3.5.4.4. Analisis jalur (Path Analysis)

Analisis Jalur (Path Analysis) adalah perluasan dari analisis regresi linear berganda (Ghozali,2016). Analisis regresi dilakukan sebanyak dua kali. Analisis regresi yang pertama digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan dari variabel bebas terhadap variabel mediasi (intervening). Analisis regresi yang kedua untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut Bron dan Kenny (1986) dalam Ghozali (2009), suatu variabel disebut variabel intervening jika variabel tersebut ikut memengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

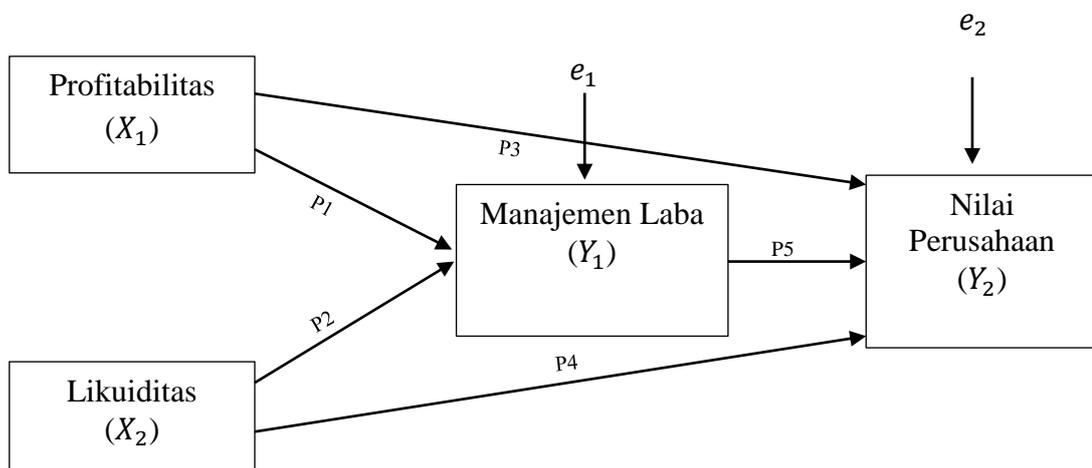
Menurut (Munawaroh et al., 2015) untuk menguji analisis variabel mediasi dapat dilakukan dengan metode *Causal Step* yang dikembangkan oleh Baron dan

Kenny (1986) dan metode *Product of Coefficient* (Uji Sobel) dikembangkan oleh Sobel.

Pada pengujian variable dinyatakan sebagai variabel mediasi atau *intervening* jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Jika variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen
2. Jika, variabel independen berpengaruh terhadap variabel yang diduga sebagai variabel mediasi
3. Jika variabel yang diduga sebagai variabel mediasi berpengaruh terhadap variabel dependen

Gambar 3.1
Interprestasi *Path Analysis*



Terlihat pada tabel di bawah ini:

1. Pengaruh langsung profitabilitas ke Manajemen Laba = P_1
2. Pengaruh langsung Likuiditas ke Manajemen Laba = P_2
3. Pengaruh langsung profitabilitas ke nilai perusahaan = P_4
4. Pengaruh langsung likuiditas ke nilai perusahaan = P_5
5. Pengaruh langsung manajemen laba ke nilai perusahaan = P_6
6. Pengaruh tidak langsung profitabilitas ke nilai perusahaan = $P_1 \times P_5$
7. Pengaruh tidak langsung likuiditas ke nilai perusahaan = $P_2 \times P_5$

Metode *Product of Coefficient* dapat dilakukan dengan cara menghitung nilai Zhitung jika nilai Zhitung > Ztabel maka variabel yang dihipotesiskan sebagai

variabel mediasi dinyatakan sebagai variable yang dapat memediasi hubungan antara variable independen dengan variabel dependen. Nilai Z hitung dapat diperoleh dengan rumus berikut :

$$S_{ab} = \sqrt{(b^2 S_a^2) + (a^2 S_b^2) + (S_a^2 S_b^2)}$$

$$Z = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Dimana :

a : koefisien *direct effect* variabel independen terhadap variabel mediasi

b : koefisien *direct effect* variabel mediasi terhadap variabel dependen

S_a : Standar *error* dari koefisien a

S_b : Standar *error* dari koefisien b