

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Penelitian yang bersifat asosiatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian memiliki tingkat yang tertinggi dibandingkan dengan penelitian deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan serta mengontrol suatu gejala atas variabel yang sedang diteliti.

Penelitian menggunakan strategi ini karena jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dengan bentuk angka atau bilangan dan merupakan data sekunder. Dimana data yang diperoleh secara tidak langsung melalui data yang telah diteliti dan dikumpulkan berbentuk catatan maupun laporan historis yang telah tersimpan dalam arsip baik yang dipublikasi atau yang tidak di publikasikan.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan suatu objek penelitian, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015 : 61). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang dilihat dari laporan keuangan setiap tahunnya selama periode 2015-2017.

##### **3.2.2. Sampel Penelitian**

(Sugiyono, 2015 : 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan sampel dalam penelitian ini berdasarkan pada metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2015 : 68)

*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. *purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan diataskan strata, random atau daerah tetapi berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel diantaranya:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode 2015-2017.
- 2) Perusahaan perusahaan mempublikasikan *annual report* dan data keuangan yang dibutuhkan secara lengkap selama tahun 2015-2017.
- 3) Perusahaan tidak mengalami kerugian selama pengamatan karena angka laba negatif menjadi tidak bermakna.
- 4) Perusahaan manufaktur yang memiliki data mengenai kepemilikan institusional, dewan komisaris independen, dan komite audit.
- 5) Perusahaan yang menggunakan satuan nilai rupiah dalam laporan keuangan.
- 6) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode 2015-2017 yang tidak terpenuhi sebagai kriteria sampel.

**Tabel 3.3.**  
**Rekapitulasi Perusahaan Manufaktur**

| Keterangan                                                                   | Jumlah     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)           | <b>143</b> |
| Perusahaan yang tidak menerbitkan <i>annual report</i>                       | 26         |
| Perusahaan yang mengalami kerugian dalam tahun penelitian                    | 42         |
| Perusahaan yang tidak memiliki data mengenai kepemilikan institusional       | 27         |
| Perusahaan yang tidak menggunakan satuan nilai rupiah dalam laporan keuangan | 30         |
| Perusahaan manufaktur yang tidak terpenuhi sebagai kriteria sampel           | 125        |
| <b>Sampel (Perusahaan)</b>                                                   | <b>18</b>  |
| <b>Total observasi (data) selama 3 tahun periode penelitian</b>              | <b>54</b>  |

Sumber : Data diolah dari tabel 3.1. dengan tabel 3.2.

### 3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dari (*Indonesian Stock Exchange*) untuk mengetahui nama-nama dan data laporan keuangan perusahaan. Kemudian laporan keuangan yang diperoleh dari IDX dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar jumlah kepemilikan saham oleh pihak institusi dan pihak manajemen serta mengetahui berapa banyak jumlah dewan komisaris dalam suatu perusahaan.

Pengumpulan data-data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Studi dokumentasi, dengan teknik pengumpulan data dengan cara mencatat dokumen yang berhubungan dengan penelitian ataupun dengan melakukan pengumpulan data dengan cara *browsing* pada *website* Bursa Efek Indonesia (BEI).
- b) Studi pustaka, jurnal akuntansi, jurnal manajemen, serta buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dan mengumpulkan data sekunder berupa catatan-catatan, laporan keuangan maupun informasi lainnya yang berkaitan dengan yang diteliti.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini akan menguji variabel independen yaitu GCG dan ukuran perusahaan. Variabel dependen dari penelitian ini adalah nilai perusahaan dan variabel moderasinya adalah kinerja keuangan. dalam penelitian ini GCG diprosikan oleh kepemilikan institusional, dewan komisaris independen, dan komite audit.

**Tabel 3.4.**  
**Operasionalisasi Variabel**

| <b>VARIABEL</b>                 | <b>SUB VARIABEL</b>  | <b>INDIKATOR</b>                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kepemilikan Institusional (X1)  | Modal Saham          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perusahaan-perusahaan yang menanamkan saham</li> </ul>                                                                                          |
|                                 | Neraca               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekuitas</li> <li>• Jumlah Saham Beredar</li> </ul>                                                                                              |
| Dewan Komisaris Independen (X2) | Komisaris Independen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Komisaris Independen</li> </ul>                                                                                                          |
|                                 | Dewan Komisaris      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Dewan Komisaris</li> </ul>                                                                                                               |
| Komite Audit (X3)               | Komite Audit         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah Anggota Komite Audit</li> </ul>                                                                                                          |
| Ukuran Perusahaan (X4)          | Neraca               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Aset</li> </ul>                                                                                                                           |
| Nilai Perusahaan (Y)            | Informasi Saham      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harga Penutup (<i>Closing Price</i>)</li> </ul>                                                                                                 |
|                                 | Neraca               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekuitas</li> <li>• Jumlah Saham Beredar</li> </ul>                                                                                              |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Aset</li> </ul>                                                                                                                           |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Liabilitas</li> </ul>                                                                                                                     |
| Kinerja Keuangan (Z)            | Laporan Laba Rugi    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjualan</li> <li>• Harga Pokok Penjualan (HPP)</li> </ul>                                                                                     |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya Operasi</li> <li>• Bunga Pinjaman</li> <li>• Pajak Penghasilan Badan</li> </ul>                                                           |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aset Lancar</li> <li>• Aset Tidak Lancar</li> </ul>                                                                                             |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liabilitas Jangka Pendek</li> <li>• Liabilitas Jangka Panjang</li> </ul>                                                                        |
|                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekuitas</li> </ul>                                                                                                                              |
|                                 | Neraca               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aset Lancar</li> <li>• Aset Tidak Lancar</li> <li>• Liabilitas Jangka Pendek</li> <li>• Liabilitas Jangka Panjang</li> <li>• Ekuitas</li> </ul> |

### 3.5. Metoda Analisa Data

Terdapat rumus dari masing-masing variabel diantaranya sebagai berikut :

#### 1) Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional dapat meningkatkan sistem kontrol perusahaan untuk meminimalkan tindakan kecurangan pihak seorang manajer. Kepemilikan

institusional diukur dengan persentase kepemilikan saham oleh institusi dari seluruh jumlah saham yang beredar (Subowo, 2014). Rumus kepemilikan institusional yaitu :

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki oleh institusi}}{\text{Total saham yang beredar}} \times 100\%$$

- 2) Komisaris independen diukur oleh presentase total komisaris independen dari total dewan komisaris yang ada di perusahaan (Wardono dan Veronica, 2013).

Rumus komisaris independen adalah :

$$\text{Dewan Komisaris Independen} = \frac{\text{Jumlah komisaris independen}}{\text{Total anggota dewan komisaris}} \times 100\%$$

- 3) Semakin tinggi jumlah rapat komite audit yang diselenggarakan selama satu periode maka semakin baik komite audit dalam menjalankan tanggung jawabnya (Onasis, 2016). Komite audit dapat diukur dengan anggota komite audit yang dimiliki suatu perusahaan. Rumus komite audit adalah :

$$\text{Komite Audit} = \text{Jumlah Anggota Audit}$$

- 4) Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan pada total aset, jumlah penjualan, rata-rata total penjualan, dan rata-rata total aset (Nuraina, 2012). Ukuran perusahaan diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{SIZE} = \text{Log Natural (Total Aset)}$$

- 5) *Tobin's Q* yang merupakan indikator untuk mengukur kinerja pada perusahaan khususnya tentang nilai perusahaan yang menunjukkan performa manajemen dalam mengelola aktiva perusahaan (Alfinur, 2016). Rumus *Tobin's Q* adalah:

$$Q = \frac{(EMV+D)}{(EBV+D)}$$

Keterangan :

Q = Nilai perusahaan

EMV = Nilai pasar ekuitas (EMV = *closing price* x jumlah saham yang beredar)

D = Nilai buku dari total hutang

EBV = Nilai buku dari total aset

- 6) Indikator untuk menghitung kinerja keuangan adalah *Return On Asset* (ROA), ROA dapat mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan total aset yang dimiliki (Marfuah dan Nindya, 2017). Rumus ROA adalah :

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

Pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data statistik dengan model persamaan regresi linear berganda (*Multiple Regression*). Analisis regresi berganda dihasilkan dengan cara memasukkan input data variabel ke fungsi regresi. Analisis persamaan regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Maka penelitian ini dilakukan dengan metode statistik yang di bantu program *Eviews 10*.

### 3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan program *Eviews 10* yang akan di sajikan dalam bentuk tabel. Ghazali (2016; 19), “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi)”. Metode analisis dilakukan dengan cara data yang disusun dan dikelompokkan, kemudian dianalisis sehingga diperoleh gambaran tentang masalah yang dihadapi untuk menjelaskan hasil perhitungan.

### 3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data *time series* dan *cross-section*. Data *time series* adalah kumpulan data gabungan pada periode waktu tertentu yang dapat menggambarkan Karakteristik objek penelitian. Sedangkan *cross-section* adalah kumpulan data dari waktu ke waktu yang menggambarkan suatu kejadian.

### 3.5.3. Pemilihan Model Regresi

Menurut Azzahra (2014) terdapat tiga uji yang dapat digunakan untuk menentukan teknik yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel yaitu sebagai berikut :

- 1) Uji *Statistic F* (Uji *Chow*) digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau *fixed Effect*.
- 2) Uji *Hausman* digunakan untuk memilih antara *Fixed effect* atau *Random Effect*.
- 3) Uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara *Common* atau *Random Effect*.

### 3.5.4. Analisis Model Data Panel

#### 3.5.4.1. Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan uji yang digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau *fixed Effect* yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel penelitian. Pengambilan keputusan yang dilakukan :

- a. Jika nilai probabilitas  $F. > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima atau memilih *Common Effect* daripada *Fixed Effect*.
- b. Jika nilai probabilitas  $F. < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak atau memilih *Fixed Effect* daripada *Common Effect*.

#### 3.5.4.2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* merupakan uji yang dilakukan untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini, pengambilan keputusan yang akan dilakukan sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Chi-square* hitung  $<$  *Chi-Square* tabel atau nilai prob. *Chi-Square*  $>$  0,05, maka  $H_0$  diterima dan memilih *Random Effect* daripada *Fixed Effect*.
- b. Jika nilai *Chi-square* hitung  $>$  *Chi-Square* tabel atau nilai prob. *Chi-Square*  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak dan memilih *Fixed Effect* daripada *Random Effect*.

#### **3.5.4.3. Uji Lagrange Multiplier (LM)**

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari pada metode *Common Effect*, pengambilan keputusan yang akan dilakukan sebagai berikut :

- a. Jika nilai *p Value*  $>$  0,05, maka tidak menolak  $H_0$  dan memilih *Common Effect* dari pada *Fixed effect*.
- b. Jika nilai *p Value*  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak dan memilih *Random Effect* dari pada *Common Effect*.

#### **3.5.5. Analisis Uji Asumsi Klasik**

Pada penggunaan analisis regresi linier berganda dalam statistik harus bebas dari asumsi-asumsi klasik. Adapun pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi.

##### **3.5.5.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat digunakan uji beberapa uji seperti *histogram residual*, *kolmogrov*, *smirnov*, *skewness*, *kuartosis*, dan *Jarque-bera* (Ghozali, 2009).



Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Jarque-bera* (*JB Test*). Jika nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha$  maka hasil data tersebut tidak terdistribusi normal. Namun, hal itu dapat diabaikan jika jumlah data lebih dari 30, karena sesungguhnya pelanggaran asumsi normal tidak seserius pelanggaran pada asumsi-asumsi lain (Nachrowi, 2006).

### 3.5.5.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari satu observasi ke observasi lain tetap maka disebut dengan homoskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, salah satunya adalah uji *Glejser*. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen maka indikasi terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2009). Jika signifikan diatas ( $>$ ) tingkat kepercayaan 5 %, maka tidak mengandung adanya sebuah heteroskedastisitas. Pengambilan keputusan metode *Glejser* sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Chi-square* hitung  $>$  *Chi-square* tabel atau prob. *Chi-square*  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak atau ada heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *Chi-square* hitung  $<$  *Chi-square* tabel atau prob. *Chi-square*  $>$  0,05, maka  $H_0$  diterima atau tidak ada heteroskedastisitas.

### 3.5.5.3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan pada saat model regresi menggunakan model regresi dari satu variabel bebas. Yang dimana bila ditemukan kolinieritas yang sempurna maka salah satu dampak yang ditimbulkannya adalah tidak dapat dihitungnya koefisien regresi hal seperti ini dapat di buktikan secara sistematis (Nachrowi dan Hardius, 2006: 95). Akibat dari adanya multikolinieritas adalah banyaknya variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap akan tinggi. Metode korelasi yang berpasangan lebih bermanfaat dalam uji multikolinieritas karena dengan menggunakannya peneliti dapat lebih mengetahui secara jelas variabel apa saja yang mempunyai

korelasi kuat. Penilaian yang digunakan untuk menguji multikolinieritas adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas  $> 0,85$ , maka  $H_0$  ditolak atau terjadi masalah multikolinieritas.
- b. Jika nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas  $< 0,85$ , maka  $H_0$  diterima atau tidak dapat terjadi masalah multikolinieritas.

#### 3.5.5.4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Nachrowi dan Usman (2006 :185) autokorelasi terjadi jika observasi yang berturut-turut sepanjang waktu mempunyai korelasi antara satu dengan yang lainnya. Metode yang digunakan dalam mendeteksi uji autokorelasi diantaranya metode grafik, *durbin-watson*, *run*, dan *lagrange multiplier* (LM). Uji autokorelasi dengan LM adalah alternatif yang akan di gunakan jika menggunakan *eviews*. Pengambilan keputusan ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode LM se bagai berikut :

- a. Jika nilai *Chi-square* hitung  $>$  *Chi-square* tabel atau probabilitas *Chi-square*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak atau terdapat autokolerasi.
- b. Jika nilai *Chi-square* hitung  $<$  *Chi-square* tabel atau probabilitas *Chi square*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima atau tidak terdapat autokorelasi.

#### 3.5.6. Uji Hipotesis

##### 3.5.6.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Model regresi berganda adalah teknis analisis regresi yang menjelaskan hubungan antar variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan variabel independen dengan variabel dependen, apakah hubungan masing- masing independen berhubungan positif atau negatif. Persamaan regresi linear berganda menggunakan pengukuran *Tobin's Q* sebagai berikut:

$$\text{Tobin's } Q = a + b_1KI + b_2DKI + b_3KA + B_4UP + e$$

Keterangan :

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| <i>Tobin's Q</i> | : Nilai Perusahaan                      |
| a                | : Konstanta                             |
| b1, b2, b3, b4   | : Koefisien regresi variabel independen |
| KI               | : Kepemilikan Institusional             |
| DKI              | : Dewan Komisaris Independen            |
| KA               | : Komite Audit                          |
| UP               | : Ukuran Perusahaan                     |
| e                | : Nilai Residu                          |

### 3.5.6.2. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen (Ghozali 2016 : 95). Uji R square digunakan untuk mengukur proporsi atau persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap variasi naik turunnya variabel dependen. Koefisien determinan berkisar antara 0 – 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Hal ini berarti bila  $R^2 = 0$  menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, bila  $R^2$  semakin kecil mendekati 0 maka dapat dikatakan semakin kecil pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.6.3. Uji t (Uji Parameter Individual)

Menurut Ghozali (2016 : 97) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikan yang digunakan adalah sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ), jumlah variabel pengujian parsial digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat.

#### 3.5.6.4. Analisis Regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*)

MRA (*Moderate Regression Analysis*) atau uji interaksi adalah aplikasi khusus regresi linear berganda, dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel). Penelitian ini menggunakan pengujian dengan MRA untuk mengetahui pengaruh kinerja keuangan (ROA) dalam memoderasi hubungan GCG dan nilai perusahaan. Apakah variabel moderasi akan memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel independen dengan dependen. dengan GCG yang diproksikan dengan kepemilikan institusional, dewan komisaris independen, serta komite audit dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan dengan pengukuran menggunakan *Tobin's Q* dengan persamaan regresi untuk uji MRA sebagai berikut:

$$\text{Tobin's } Q = a + b_1KI + b_2DKI + b_3KA + b_4UP + b_5KI.ROA + b_6DKI.ROA + b_7KA.ROA + b_8UP.ROA + e$$

Keterangan:

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| <i>Tobin's Q</i> | : Nilai Perusahaan                    |
| a                | : Konstanta                           |
| b1, b2, b3, b4   | : Koefisien regresi variabel moderasi |
| KI               | : Kepemilikan Institusional           |
| DKI              | : Dewan Komisaris Independen          |
| KA               | : Komite Audit                        |
| UP               | : Ukuran Perusahaan                   |
| ROA              | : Kinerja Keuangan                    |
| KI.ROA           | : Variabel interaksi KI dengan ROA    |
| DKI.ROA          | : Variabel interaksi DKI dengan ROA   |
| KA.ROA           | : Variabel interaksi KA dengan ROA    |
| UP.ROA           | : Variabel interaksi UP dengan ROA    |