

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian Kausal. Menurut Hatono (2012:44) penelitian kausal merupakan penelitian yang menyatakan hubungan satu variabel menyebabkan perubahan variabel lainnya. Yang di pengaruhi adalah variabel dependen dan variabel yang mempengaruhi adalah variabel independen. Jenis penelitian kausal dipilih karena tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yaitu pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif diangkakan.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Sugiono (2017:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi umum dalam penelitian ini adalah semua perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Terdapat 14 perusahaan otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sugiono (2012:81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dan harus bersifat representatif (mewakili). Sampel ini yang akan diteliti dan dari sampel itu kita dapat mengambil kesimpulan untuk seluruh populasi.

Teknik *purposive sampling* adalah teknik yang digunakan dalam penelitian ini dimana teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:126). Maka pertimbangan yang diisyaratkan dalam penentuan sampel penelitian ini, yaitu:

1. Perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI yang mempunyai laporan keuangan paling lengkap dan telah dipublikasikan tahun 2012-2016.
2. Perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI yang masih beroperasi selama periode pengamatan (tahun 2012 sampai dengan 2016).
3. Perusahaan otomotif yang laporan keuangannya dinyatakan dalam jutaan rupiah dan mempublikasikan laporan keuangannya per 31 Desember secara lengkap, berturut-turut pada periode tahun 2012-2016. Berdasarkan isyarat yang digunakan maka peneliti menggunakan sampel sebanyak 8 (delapan) perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan tahun pengamatan 5 tahun. Jadi, terdapat 40 jumlah observasi total periode penelitian (8 x 5) .

Tabel 3.2.2.
Perusahaan Sektor Otomotif dan Komponen

No	Kode	Nama	Periode
1	ASII	Astra International, Tbk	2012-2016
2	MASA	Multistrada Arah Sarana, Tbk	
3	TRST	Trias Sentosa, Tbk	
4	PRAS	Prima Alloy Steel Universal, Tbk	
5	AUTO	Astra Otoparts, Tbk	
6	LPIN	Multi Prima Sejahtera, Tbk	
7	IMAS	Indomobil Sukses International, Tbk	
8	SMSM	Selamat Sempurna, Tbk	

Sumber : website BEI : www.idx.co.id

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menganalisa data sekunder. Suharsaputra, (2012:49), peneliti kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan angka-angka yang dijumlahkan sebagai data yang kemudian dianalisis. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah perusahaan

otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Gambaran dari populasi (objek) penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *price earning ratio* (PER) sebagai variabel terikat dan DER, EG dan ROE sebagai variabel bebas pada laporan keuangan perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Teknik yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data adalah penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*) yaitu dengan cara mencari data langsung dari laporan keuangan perusahaan otomotif yang tercatat di situs Bursa Efek Indonesia dan mengumpulkan data penelitian seperti informasi mengenai teori-teori pembahasan yang diperoleh melalui buku-buku dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel bertujuan untuk mengungkapkan variabel secara tegas sehingga menjadi faktor-faktor yang dapat diukur dan dapat dioperasikan. Berdasarkan Definisi variabel diatas, maka operasional variabel penelitian dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4.
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator
1	<i>Debt equity ratio</i> (DER)	$\text{DER} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Asset} - \text{Total Liabilitas}}$
2	<i>Earning growth</i> (EG)	Pertumbuhan EPS
3	<i>Return on Equity</i> (ROE)	$\text{ROE} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total ekuitas}}$
4	<i>Price earning ratio</i> (PER)	$\text{PER} = \frac{\text{Harga saham}}{\text{EPS}}$

3.4.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2012:60) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Sedangkan variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas.

3.4.1.1 Debt equity Ratio

Menurut Kasmir (2014:157) *debt to equity ratio* (DER) adalah rasio yang digunakan untuk menghitung nilai utang dengan ekuitas. *Debt to equity ratio* (DER) adalah variabel yang mendefinisikan seberapa banyak proporsi dari modal perusahaan yang sumber pendanaannya berasal dari pinjaman atau kredit. Menurut Kasmir (2012:158), rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Rasio ini juga berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang.

3.4.1.2 Earning Growth

Harahap (2013:267) yang dimaksud dengan laba adalah perbedaan antara realisasi penghasilan yang berasal dari transaksi perusahaan pada periode tertentu dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan penghasilan itu. Pertumbuhan laba adalah peningkatan laba atau penurunan laba yang diperoleh perusahaan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Menurut Keown *et.al.* (2012:136), rasio pertumbuhan (*growth ratio*) yaitu rasio yang mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan dalam mempertahankan posisinya di dalam industri dan dalam perkembangan ekonomi secara umum

3.4.1.3 Return On Equity

Samsul (2012:201), *return on equity* adalah kemampuan dari modal sendiri untuk menghasilkan laba bagi pemegang saham. Fahmi (2013:48), *return on equity* atau rentabilitas modal merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini, semakin baik. Artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya.

3.4.1.4 Price Earning Ratio

Wegyand (2013:806), *price earning ratio* (PER) merupakan rasio penilaian yang membandingkan antara harga saham dan laba per lembar sahamnya. Usman (2014:155), pendekatan PER merupakan salah satu pendekatan analisis fundamental dalam penilaian saham. Pendekatan ini menggambarkan perkembangan harga saham, disisi lain juga menggambarkan pendapatan perusahaan. PER merupakan suatu indikator bagi investor untuk mengetahui potensi pertumbuhan perusahaan dimasa depan.

3.5. Metode Analisis Data

Suliyanto (2015:114), metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Faktor. Analisis faktor adalah suatu teknik untuk menganalisis tentang saling ketergantungan (interpendensi) dari beberapa variabel secara simultan dengan tujuan untuk menyederhanakan dari bentuk hubungan antar variabel yang diteliti menjadi sejumlah faktor yang lebih sedikit dari jumlah variabel yang diteliti. Analisis ini juga menggambarkan tentang struktur data dari suatu penelitian, artinya ingin diketahui susunan dan hubungan yang terjadi pada hubungan antar variabel. Dalam analisis faktor tidak ada pembagian variabel menjadi variabel bebas dan variabel tergantung.

Fungsi Analisis Faktor digunakan untuk:

1. Mengidentifikasi dimensi-dimensi mendasar yang dapat menjelaskan korelasi dari serangkaian variabel.

2. Mengidentifikasi variabel-variabel baru yang lebih kecil, untuk menggantikan variabel tidak berkorelasi dari serangkaian variabel asli yang berkorelasi.
3. Mengidentifikasi beberapa variabel kecil dari sejumlah variabel yang banyak untuk dianalisis dengan analisis multivariate lain.

Proses dasar analisis faktor :

1. Menentukan variabel apa saja yang akan dianalisis.
2. Menguji variabel-variabel yang telah ditentukan, dengan menggunakan MSA (*measure of sampling adequacy*).
3. Melakukan proses inti pada analisis faktor, yakni factoring, atau menurunkan satu atau lebih faktor dari variabel-variabel yang telah lolos pada uji variabel sebelumnya.
4. Melakukan proses *factoring rotation* atau rotasi terhadap faktor yang telah terbentuk. Tujuan rotasi adalah untuk memperjelas variabel yang masuk ke dalam faktor tertentu. Beberapa metode rotasi yaitu:
 - a. *Orthogonal Rotation*. Yakni, memutar sumbu 90° . *Orthogonal rotation* digunakan bila analisis bertujuan untuk mereduksi jumlah variabel tanpa mempertimbangkan seberapa berartinya faktor yang terekstraksi. Wibisono (2014:160), proses rotasi dengan metode orthogonal masih bisa dibedakan menjadi :
 - 1) *Quartimax*

Metode ini bertujuan untuk merotasi faktor awal hasil ekstraksi, sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi, dimana setiap variabel memberi bobot yang tinggi di satu faktor dan sekecil mungkin pada faktor lain.
 - 2) *Varimax*

Bertujuan untuk merotasi faktor awal hasil ekstraksi, sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi, di mana dalam satu kolom, nilai yang ada sebanyak mungkin mendekati nol. Hal ini berarti di dalam setiap faktor tercakup sedikit mungkin variabel.
 - 3) *Equimax*

Bertujuan untuk mengkombinasikan metode quartimax dan varimax.

- b. *Oblique rotation*. Yakni, memutar sumbu kanan, namun tidak harus 90°. Dengan rotasi ini, korelasi antar faktor masih diperhitungkan, karena sumbu faktor tidak saling tegak lurus satu dengan yang lainnya. *Oblique Rotation* digunakan untuk memperoleh sejumlah faktor yang secara teoritis cukup berarti.
5. Interpretasi atas faktor yang telah terbentuk, khususnya memberi nama atas faktor yang terbentuk tersebut, yang dianggap bisa mewakili variabel-variabel anggota faktor tersebut.
6. Validasi atas hasil faktor untuk mengetahui apakah faktor yang terbentuk telah valid. Valid analisis faktor dimaksudkan untuk mengetahui apakah hasil analisis faktor tersebut bisa digeneralisasikan ke populasi. Validasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti:
 - a. Membagi sampel awal menjadi dua bagian, kemudian membandingkan hasil faktor sampel satu dengan sampel dua. Jika hasil tidak banyak perbedaan, bisa dikatakan faktor yang terbentuk telah valid.
 - b. Dengan melakukan metode *confirmatory factor analysis* (CFA) dengan cara *structural equation modelling*. Proses ini bisa dibantu dengan menggunakan software SPSS.
7. Setelah faktor yang terbentuk dikatakan stabil dan bisa untuk menggeneralisasikan populasinya, maka selanjutnya bisa dilakukan pembuatan factor scores. Factor scores pada dasarnya adalah upaya untuk membuat satu atau beberapa variabel yang lebih sedikit dan berfungsi untuk menggantikan variabel asli yang sudah ada. Pembuatan factor scores akan berguna jika akan dilakukan analisis lanjutan, seperti analisis regresi dan analisis *diskriminant*.

Dalam penelitian ini proses analisis dilakukan hanya sampai pada langkah menginterpretasikan faktor yang telah terbentuk dan memberikan nama atas faktor yang terbentuk. Penulis tidak melanjutkan pada langkah validasi dan scores, karena kedua langkah tersebut diperlukan jika ingin melakukan analisis regresi dan analisis diskriminant. Sedangkan tujuan dalam penelitian ini hanya sebatas ingin mengetahui faktor-faktor yang akan terbentuk atas variabel-variabel yang telah ada.

Beberapa persyaratan yang harus terpenuhi dalam melakukan analisis faktor : (Ety Rochaety, 2013:186).

1. *KMO dan Barlett's Test*

KMO (*Kaiser Mayer Olkin*) merupakan indeks perbandingan besarnya koefisien korelasi observasi dengan besarnya koefisien korelasi parsial. Jika nilai kuadrat koefisien korelasi parsial dari semua pasangan variabel lebih kecil daripada jumlah kuadrat koefisien korelasi, maka nilai KMO akan mendekati satu, yang menunjukkan penggunaan analisis faktor.

Menurut Suliyanto (2015:123) untuk menguji ketepatan dalam model faktor, uji statistik yang digunakan adalah *Barlett's Test Sphericity* dan *Kaiser Mayer Olkin* (KMO) untuk mengetahui kecukupan sampelnya. Ukuran ketepatan *Kaiser Mayer Olkin* (KMO) adalah sebagai berikut :

- a. 0,9 : Baik Sekali
- b. 0,8 : Baik
- c. 0,7 : Sedang / Agak Baik
- d. 0,6 : Cukup
- e. 0,5 : Kurang
- f. < 0,5 : Ditolak

2. Anti – Image Matrices

Besarnya angka *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) berkisar antara 0 – 1, dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika $MSA = 1$, maka variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain.
- b. Jika $MSA > 0,05$ maka variabel tersebut masih dapat diprediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut.
- c. Jika $MSA < 0,5$ maka variabel tersebut tidak dapat diprediksi dan tidak dapat dianalisis lebih lanjut, sehingga variabel harus dikeluarkan / dibuang.

Pada dasarnya model analisis faktor dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu : (Suliyanto, 2015:118)

1. *Principal Componen Analysis*

Merupakan model dalam analisis faktor tujuannya untuk melakukan prediksi terhadap sejumlah faktor yang dihasilkan. Jumlah varian dalam data dipertimbangkan. Diagonal matrik korelasi terdiri dari angka satu dan full variance dibawa dalam matriks faktor. *Principal Componen analysis* direkomendasikan jika hal yang pokok adalah menentukan bahwa banyaknya faktor harus minimum dengan memperhitungkan varians maksimum dalam data untuk dipergunakan di dalam analisis multivariate lebih lanjut.

2. Common Factors

Merupakan model dalam analisis faktor yang tujuannya untuk mengetahui struktur dari variabel yang diteliti (karakteristik dari observasi). Faktor diestimasi hanya didasarkan pada *common variance*, *communalities* dimasukkan dalam matrik korelasi. Metode ini dianggap tepat jika tujuan utamanya mengenali / mengidentifikasi dimensi yang mendasari dan *common variance* yang menarik perhatian.