

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah kualitas audit pada perusahaan manufaktur periode tahun 2015-2017. Sedangkan ruang lingkup dari penelitian ini meliputi pembatasan lewat variabel tingkat kesibukan audit partner, biaya audit dan audit tenure. Industri manufaktur sendiri dipilih karena termasuk dalam sektor sekunder. Berdasarkan *Jakarta Stock Industrial Classification (JASICA)*, sektor industri manufaktur atau sektor sekunder dinilai relatif stabil. Hal ini dikarenakan industri manufaktur terdiri dari sektor industri dasar kimia, aneka industri, dan industri barang konsumsi dikatakan dekat dengan kegiatan sehari-hari masyarakat.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis data panel dikarenakan observasi peneliti yang terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) dan terdiri dari tiga tahun periode penelitian (*time series*). Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung. Berikut sumber data dari penelitian ini:

Tabel II.1
Sumber Data Penelitian

Variabel	Bentuk Data	Sumber Data
Tingkat Kesibukan Audit Partner	Jumlah perikatan masing-masing audit partner	Pusat Pembinaan Profesi Keuangan (Bidang Perizinan dan Kepatuhan Profesi Akuntansi) – Kementerian Keuangan RI
Biaya Audit	Jumlah biaya audit	Laporan Tahunan Perusahaan (Bagian Profil Perusahaan atau Audit Eksternal)
Audit Tenure	Jumlah dari tahun pertama hingga tahun terakhir penelitian	Laporan Tahunan Perusahaan (Bagian Audit Eksternal)

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2019)

Data penelitian yang telah diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia dan Pusat Pembinaan Profesi Keuangan-Kementerian Keuangan RI. Setelah mengumpulkan data maka data akan diproses dan dianalisis dengan menggunakan alat atau aplikasi, yaitu *Eviews 10*.

C. Populasi dan Sampling

Populasi adalah kumpulan atau keseluruhan anggota dari objek penelitian dan memenuhi kriteria tertentu yang telah ditetapkan dalam penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2015 sampai dengan 2017 yaitu sebanyak 168 perusahaan.

Sampel merupakan bagian tertentu dari unit populasi. Dengan menggunakan sampel, maka dapat diperoleh suatu ukuran yang dinamakan

statistik. Dari populasi tersebut, sampel ditentukan secara bersifat *purposive sampling*. Sampel yang dipilih memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Bursa Efek Indonesia pada periode tahun penelitian (2015-2017).
2. Menerbitkan Laporan Tahunan (*Annual Report*) selama periode penelitian (2015-2017) dan menyertakan Laporan Keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen setiap 31 Desember secara konsisten pada tahun penelitian.
3. Laporan tahunan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah.
4. Mengungkapkan Biaya Audit (*audit fee*) untuk auditor eksternal pada Laporan Tahunan (*annual report*) perusahaan secara berturut-turut pada periode 2015-2017.

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) dan menambahkan variabel control untuk memaksimalkan hasil dari penelitian ini.

1. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen (Ghozali, 2013). Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu Kualitas Audit (Y).

a. Definisi Konseptual

Kualitas audit didefinisikan sebagai probabilitas auditor untuk menemukan kesalahan dalam sistem akuntansi klien, serta bersedia untuk mengungkapkan kesalahan tersebut dalam bentuk opini audit (DeAngelo, 1981 dalam Lai et al., 2016).

b. Definisi Oprasional

Pada penelitian ini kualitas audit diukur melalui *discretionary accruals* (DA). Untuk mengukur kualitas laba, kami menggunakan model total akrual, dan model Jones dan model Jones yang dimodifikasi (Goodwin and Wu, 2016; dan Lai et al., 2016). Langkah-langkah untuk mengukur manajemen laba dengan model *modified* Jones yaitu:

1. Menentukan nilai total akrual, nilai total akrual merupakan selisih dari laba bersih dan kas operasi

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it}$$

Keterangan:

TAC_{it} : *Total accruals* perusahaan i pada periode t

NI_{it} : Laba bersih operasi (*Net Operating Income*) perusahaan i pada periode t

CFO_{it} : Arus kas operasi perusahaan i pada periode t

2. Menentukan nilai parameter 1,2, dan 3 dengan Modified Jones:

$$TA_{it} = \alpha_1 + \beta_2(\Delta REV) + \beta_3(PPE) + \varepsilon_{it}$$

Untuk menskala data, *total accruals* (TA) diestimasi dengan Ordinary Least Square, sehingga rumusnya menjadi:

$$DA_{it} = TA_{it}/A_{it-1} = \alpha_1(1/A_{it-1}) + \beta_2(\Delta REV_{it}/A_{it-1}) + \beta_3(PPE/A_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

3. Menggunakan nilai parameter 1,2, dan 3, nilai non discretionary accruals (NDA) dapat dihitung dengan rumus:

$$NDA_{it} = \alpha_1(1/A_{it-1}) + \beta_2(\Delta REV_{it}/A_{it-1} - \Delta REC_{it}/A_{it-1}) + \beta_3(PPE/A_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

4. Total akrual juga merupakan penjumlahan dari DA dan NDA. Untuk menghitung nilai DA yang merupakan indikator manajemen laba akrual dilakukan dengan cara mengurangi TA dengan NDA.

$$|DA_{it}| = TA_{it} - NDA_{it}$$

Keterangan:

TA_{it}	= total akrual perusahaan i dalam periode t
NI_{it}	= laba bersih perusahaan i dalam periode t
CFO_{it}	= arus kas operasional perusahaan i dalam periode t
NDA_{it}	= <i>non-discretionary accrual</i> perusahaan i dalam periode t
$ DA_{it} $	= <i>absolute discretionary accrual</i> perusahaan i dalam periode t
A_{it-1}	= total aset perusahaan i dalam periode t
ΔREV_{it}	= perubahan penjualan bersih perusahaan i dalam periode t
ΔREC_{it}	= perubahan piutang perusahaan i dalam periode t
PPE_{it}	= <i>property, plant and equipment</i> perusahaan i dalam periode t
1,2,3	= parameter yang diperoleh dari persamaan regresi
ε_{it}	= <i>error term</i> perusahaan i dalam periode t

2. Variabel independen

Variabel dependen adalah variabel bebas yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Ghozali, 2013:7). Variabel

independen dalam penelitian ini adalah tingkat kesibukan audit partner (APB), biaya audit (FEE) dan masa perikatan audit (TENURE).

a. Tingkat Kesibukan Audit Partner (APB)

1) Definisi Konseptual

Terdapat dua hipotesis tentang tingkat kesibukan audit partner yang memiliki klien yang lebih dari seharusnya, yaitu hipotesis reputasi dan hipotesis kesibukan. Pada hipotesis reputasi menjelaskan bahwa audit partner akan memiliki klien yang banyak apabila audit partner tersebut memiliki reputasi yang baik. Begitu juga sebaliknya, ketika reputasi yang dimiliki audit partner menurun akibat jumlah kliennya berkurang. Sedangkan hipotesis kesibukan menyebutkan semakin banyak klien yang dimiliki akan membuat auditor semakin sibuk akan pekerjaannya, sehingga kurang efektif dalam melakukan pengawasan (DeAngelo, 1981 dalam Habib et al., 2018).

2) Definisi Operasional

Berdasarkan penelitian dari Habib et al. (2018) pengukuran tingkat kesibukan audit partner diproksikan dengan jumlah perikatan dari akuntan publik yang *signing* di laporan auditor independen pada laporan keuangan perusahaan.

$$APB = \text{LogN Client}$$

b. Biaya Audit (FEE)

1) Definisi Konseptual

Biaya audit adalah biaya yang dibebankan kepada auditor oleh klien atas jasa pemeriksaan laporan keuangan klien tersebut (Iskak 1997 dalam Sinaga dan Rachmawati 2017).

2) Definisi Operasional

Pengukuran dari biaya audit menggunakan logaritma natural dari audit *fees* dengan menggunakan data yang berasal dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun buku 2015-2017.

$$FEE = \text{LogN } audit \text{ fee}$$

c. Audit Tenure (TENURE)

1) Definisi Konseptual

Audit Tenure (Masa perikatan audit) adalah jangka waktu seorang auditor secara berturut-turut dalam melaksanakan tugasnya mengaudit laporan keuangan kliennya. Menurut Wang et al. (2014), hubungan antara auditor dengan klien akan mempengaruhi kualitas audit karena objektivitas akan menurun semakin bertambahnya waktu.

2) Definisi Operasional

Proksi yang digunakan dengan menghitung jumlah tahun KAP mengaudit laporan keuangan sebuah perusahaan secara berurutan.

Untuk mengukur variabel ini, para peneliti menggunakan data tentang berapa lama perusahaan audit telah memiliki hubungan dengan klien, diukur dalam beberapa tahun (Junaidi et al., 2012)

3. Variabel Kontrol

Dalam penelitian ini menggunakan variabel kontrol berupa ukuran perusahaan. Menurut De Agenlo (1981) dalam Krauß et al. (2015) menemukan bahwa ukuran perusahaan adalah salah satu yang mempengaruhi kecenderungan perusahaan untuk melakukan manajemen laba. Dimana perusahaan yang kecil akan cenderung melakukan manajemen laba untuk menghindari kerugian dibandingkan dengan perusahaan besar. Maka dari itu penelitian ini diperkirakan bahwa ukuran perusahaan akan berpengaruh positif terhadap kualitas audit.

Proksi yang digunakan dalam menghitung ukuran perusahaan dalam penelitian ini yaitu menggunakan logaritma natural total aset akhir periode dan dilambangkan dengan

$$SIZE = \text{LogN } total \text{ aset}$$

E. Teknik Analisis Data

Pada penelitian kali ini data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data atau laporan keuangan perusahaan sampel yang dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia. Dengan kata lain sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung dari perusahaan melainkan melalui media perantara (diperoleh dan

dicatat oleh pihak lain). Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini antara lain laporan keuangan perusahaan manufaktur yang berasal dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan dapat diperoleh dengan cara men-*download* dari situs resmi dengan alamat www.idx.co.id. Adapun teknik analisis data adalah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk memberi deskripsi dan gambaran mengenai distribusi frekuensi variabel-variabel dalam penelitian. Statistik deskriptif berhubungan dengan kegiatan mengumpulkan data yang digunakan untuk menghitung dan mengukur data dengan menggunakan nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi.

2. Pemilihan Model yang Tepat Regresi Data Panel

Winarno (2011) menerangkan bahwa terdapat tiga pendekatan dalam perhitungan model regresi data panel. Berikut ini pendekatan yang terdapat pada analisis regresi data panel antara lain:

a. *Common Effect* Model

Model data panel jenis *common effect* model merupakan model yang paling sederhana. Pada model ini hanya mengkombinasikan data waktu (*time series*) dan *cross section*. Untuk model *common effect*, diasumsikan bahwa data perusahaan sama di berbagai kurun waktu teliti. *Common*

effect model menggunakan pendekatan Teknik Kuadrat Terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS) dalam mengestimasi model data panel.

b. *Fixed Effect Model*

Dalam mengestimasi model data panel pada *fixed effect* model yaitu menggunakan teknik variabel *dummy*. Variabel *dummy* ini berguna dalam menangkap intersep antar perusahaan. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti budaya kerja serta manajerial. Model estimasi pengukuran ini disebut juga *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

c. *Random Effect Model*

Model *random effect* akan mengestimasi data panel yang mana ada variabel gangguan yang mungkin memiliki hubungan antar waktu dan antar individu. Dalam model *random effect*, perbedaan intersep diakomodasi dengan *error terms* dari masing-masing perusahaan. Model ini disebut juga *Generalized Least Square* (GLS).

Langkah selanjutnya adalah menentukan teknik yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel. Terdapat tiga uji yang harus dilakukan agar mendapatkan estimasi untuk regresi data panel. Teknik pengujian tersebut adalah Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Berikut penjelasan dari masing-masing pengujian tersebut:

a. Uji *Chow*

Uji *chow* digunakan untuk mengetahui model *common effect* atau *fixed effect model* yang merupakan pilihan yang tepat dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan dengan membandingkan probabilitas dari F-hitung dengan $\alpha_{0,05}$:

Jika probabilitas dari F-hitung $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika probabilitas dari F-hitung $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Dengan keterangan sebagai berikut:

H_0 : estimasi model yang digunakan adalah *common effect* model.

H_a : estimasi model yang digunakan adalah *fixed effect* model.

Jika dalam uji *chow* terpilih model *fixed effect* maka dilanjutkan dengan uji *hausman* dan uji LM.

b. Uji *Hausman*

Tahapan selanjutnya adalah melakukan uji *Hausman*. Pengujian ini bertujuan untuk mencari model yang tepat dan lebih efisien antara *fixed effect* model atau *random effect* model. Pengambilan keputusan membandingkan probabilitas dari nilai Chi-Square statistic dengan $\alpha_{0,05}$:

Jika probabilitas dari Chi-Square statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika probabilitas dari Chi-Square statistik $< 0,05$, maka H_a ditolak.

Dengan keterangan sebagai berikut:

H_0 : *Fixed effect* model tidak dapat digunakan, maka *random effect* model adalah model pilihan yang tepat dan lebih efisien.

H_a : *Random effect* model tidak tepat digunakan, maka *fixed effect* model adalah model pilihan yang tepat dan lebih efisien.

c. Uji LM

Apabila *random effect* model yang terpilih, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan uji spesifikasi dengan menggunakan uji LM. Pengujian ini bertujuan mencari model yang tepat dan lebih efisien antara *random effect* model atau dengan *common effect* model.

Pengambilan keputusan dengan membandingkan probabilitas dari Chi-Square Statistik dengan $\alpha_{0,05}$:

Jika Probabilitas dari Chi-Square Statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

Jika Probabilitas dari Chi-Square Statistik $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Dengan keterangan sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model (REM)* tidak tepat digunakan dan *Common Effect Model* adalah model yang tepat dan lebih efisien.

H_a : *Common Effect Model* tidak tepat digunakan dan *Random Effect Model (REM)* adalah model yang tepat dan lebih efisien.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan data sebelum dilakukan analisis hipotesis. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah: uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastistas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual (μ) memiliki distribusi normal, yang berarti bahwa nilai variabel μ yang kecil memiliki peluang yang lebih besar untuk teramati. Apabila uji ini tidak terpenuhi maka tingkat keandalan penduga secara statistic tidak dapat diterapkan, karena dalam melakukan uji-uji statistik seperti uji t dan uji F harus memenuhi asumsi distribusi normal. Salah satu cara untuk menguji normalitas data yaitu dengan metode grafik (Normal P-Plot) dimana deteksi asumsi model ini dapat dilihat dari penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik. Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut, atau jika grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi ini.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau jika grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi ini. (Ghazali, 2014).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Apabila nilai VIF lebih kecil dari 10, maka tidak ada gejala multikolinieritas dan apabila nilai VIF lebih besar dari 10 berarti terdapat korelasi diantara variabel bebas. Selain itu untuk mendeteksi adanya gejala multikolinieritas dapat dilihat nilai *tolerance*. Apabila nilai *tolerance* lebih besar dari 0.1 maka berarti terdapat korelasi di antara variabel bebas. Jika terjadi korelasi di antara variabel bebas, solusinya adalah dengan mengeluarkan variabel bebas yang memiliki korelasi tinggi.

c. Uji Autokorelasi

Istilah autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi atau keterkaitan antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang. Gejala autokorelasi terjadi karena gangguan dari pengamatan yang bersifat tidak terbatas, atau terdapat korelasi antara variabel gangguan pada periode t dengan variabel gangguan pada periode $t-1$. Model regresi yang mengalami gejala autokorelasi akan memiliki *standard error* yang sangat besar, sehingga kemungkinan besar model regresi menjadi tidak signifikan.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam perhitungan regresi atas penelitian ini, maka akan digunakan tes Durbin-Watson (DW-test). Jika angka DW di bawah -2 maka terjadi autokorelasi positif, jika angka DW di antara -2 sampai +2 maka tidak terjadi autokorelasi, dan jika angka DW di atas +2 maka terjadi autokorelasi negatif.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat penyimpangan atau gangguan asumsi klasik heteroskedastisitas pada model regresi serta apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Uji statistik Park dipilih karena lebih dapat menjamin keakuratan hasil dibandingkan dengan uji grafik plot yang dapat menimbulkan bias. Menurut Gujarati (2008), uji Park dilakukan dengan meregresikan variabel bebas terhadap Log Natural Residual². (Gujarati & Porter, 2008).

Interpretasi heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat signifikansi variabel-variabel bebas terhadap nilai Log Natural Residual². Gangguan heteroskedastisitas terjadi jika terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel bebas terhadap Log Natural Residual². Apabila tingkat signifikansi variabel-variabel bebas < 0.05 , maka dapat dikatakan mengandung heteroskedastisitas.

4. Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu (Ghozali, 2013). Jika kita memiliki T periode waktu ($t = 1, 2, \dots, T$) dan N jumlah individu ($i = 1, 2, \dots, N$), maka dengan data panel kita akan memiliki total unit observasi sebanyak NT. Jika jumlah unit waktu sama untuk setiap individu, maka data disebut *balanced* panel. Jika sebaliknya, yakni jumlah unit waktu berbeda untuk setiap individu, maka disebut *unbalanced* panel.

Sedangkan jenis data yang lain, yaitu: data *time-series* dan data *cross-section*. Pada data *time series*, satu atau lebih variabel akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross-section* merupakan amatan dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu. Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Persamaan regresi (1) yang digunakan adalah:

$$AQ = \alpha + \beta_1 APB_{it} + \beta_2 FEE_{ti} + \beta_3 TENURE_{ti} + e_{it}$$

dimana:

AQ = Kualitas audit

α = Konstanta dari persamaan regresi

β_1 = Koefisien regresi dari variabel tingkat kesibukan audit partner (APB)

β_2 = Koefisien regresi dari variabel biaya audit (FEE)

β_3 = Koefisien regresi dari variabel audit tenure (TENURE)

β_4 = Koefisien regresi dari variabel control *size* (SIZE)

e = Residual atau kesalahan prediksi

5. Uji Hipotesis

a. Koefisien Determinasi R^2

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. (Ghozali 2011).

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Uji statistik F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi secara bersama-sama terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikan 0,05 (Ghozali 2011).

c. Uji Statistik t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikansi 0,05. (Ghozali, 2011)