



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini, peneliti menjelaskan mengenai objek yang diteliti, desain dari penelitian, variabel-variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, serta teknik analisa data. Peneliti menggunakan data sekunder dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Melalui bagian ini juga dijelaskan lebih lanjut mengenai variabel penelitian yang diteliti serta proksi pengukurannya. Selain itu, bab ini menjelaskan juga mengenai sumber pengambilan data serta metode-metode dalam pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti. Analisis data yang digunakan adalah metode regresi linier ganda dan diharapkan dengan metode ini mampu mendapatkan hasil yang signifikan terhadap variabel yang diuji dalam penelitian ini.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam industry manufaktur yang telah *go public* dan menerbitkan laporan keuangan tahunan pada periode 2014-2016 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan idx.co.id. Berdasarkan kriteria tersebut maka perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016 adalah 144 perusahaan.



Industri manufaktur terdiri dari 18 sektor dan sub sektor bisnis, yaitu pada sektor industri dan dasar kimia terdapat sub sektor semen; sub sektor keramik, porselen dan kaca; sub sektor logam dan sejenisnya; sub sektor kimia; sub sektor plastic dan kemasan; sub sektor pakan ternak; sub sektor kayu dan pengolahannya; sub sektor pulp dan kertas. Pada sektor aneka industry terdapat sub sektor mesin dan alat berat; otomotif dan komponen; tekstil dan garment; alas kaki; kabel; elektronika. Pada sektor industry barang konsumsi terdapat sub sektor makanan dan minuman; rokok; farmasi; kosmetik dan barang keperluan rumah tangga; peralatan rumah tangga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper and Schindler (2006:157-161), pendekatan-pendekatan yang digunakan dalam metode penelitian ini bila ditinjau dari perspektif yang berbeda adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Perumusan Masalah

Suatu studi dapat dipandang sebagai eksplorasi atau formal. Perbedaan mendasar antara kedua pilihan ini adalah derajat struktur dan sasaran langsung dari studi. Berdasarkan dengan tingkat perumusan masalah, penelitian ini termasuk dalam studi formal (*formal study*), hal ini dikarenakan penelitian ini dimulai dengan adanya hipotesis atau pertanyaan riset yang kemudian melibatkan prosedur dan spesifikasi sumber data yang tepat. Tujuan dari desain riset formal adalah untuk menguji hipotesis atau jawaban atas pertanyaan riset yang diajukan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Metode Pengumpulan Data

Ⓒ Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Klasifikasi ini membedakan antara proses pengamatan dan komunikasi. Proses pengamatan (*monitoring study*) meliputi studi dimana periset memeriksa kegiatan suatu subjek atau sifat suatu material tanpa berupaya untuk mendapatkan tanggapan dari siapapun. Dalam studi komunikasi, periset mengajukan pertanyaan kepada subjek dan mengumpulkan tanggapan mereka baik secara pribadi atau non pribadi. Data yang dikumpulkan mungkin merupakan hasil dari wawancara, instrument yang dikelola sendiri melalui pos yang ditempatkan di lokasi tertentu atau dikirim secara elektronik atau melalui cara lain, serta instrument yang disajikan sebelum dan/ atau sesudah perlakuan atau kondisi yang mendorong dalam suatu eksperimen.

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori studi pengamatan (*monitoring study*) karena peneliti tidak meneliti secara langsung dari perusahaan, namun menggunakan data sekunder, berupa data laporan keuangan yang diperoleh dari idx.co.id. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah laba bersih sebelum *extraordinary item*, total hutang, total asset, persentase kepemilikan managerial dan kepemilikan institusional, *cash flow from operation (CFO)*, penjualan bersih, piutang usaha, serta *plant, property and equipment* atau *fixed asset*.

3. Pengendalian Variabel Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori *ex post facto design* karena dalam penelitian ini peneliti tidak dapat mengontrol, dalam artian tidak dapat memanipulasi, variabel-variabel yang diteliti, melainkan hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau yang sedang terjadi. Penting bagi peneliti yang menggunakan desain ini untuk tidak mempengaruhi variabel,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



karena jika tetap dilakukan akan mengakibatkan bias. Peneliti dibatasi untuk mempertahankan agar faktor-faktor tetap konstan dengan melakukan pemilihan yang benar terhadap subjek-subjek sesuai dengan prosedur pengambilan sampel yang ketat dan dengan melakukan manipulasi temuan secara statistik.

4. Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

5. Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

4. Tujuan Penelitian

Perbedaan utama antara studi deskriptif dan studi sebab akibat terletak pada tujuannya. Jika suatu riset berkaitan dengan menemukan siapa, apa, dimana, kapan, atau berapa banyak, maka studinya adalah deskriptif. Jika berkenan mempelajari mengapa, yaitu bagaimana satu variabel mengakibatkan perubahan pada yang lain, merupakan studi sebab akibat.

Dilihat dari tujuan penelitian, penelitian ini bertujuan untuk meneliti apa pengaruh dari kepemilikan manajerial, kepemilikan institusional, *financial leverage*, ukuran perusahaan, serta *return on equity* terhadap *earnings management*. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian sebab akibat atau disebut juga sebagai *causal-explanatory study*.

5. Dimensi Waktu

Studi lintas bagian (*cross-section*) dilakukan hanya sekali dan mewakili satu periode tertentu dalam waktu. Studi longitudinal dilakukan berulang kali dalam jangka waktu tertentu. Keuntungan dari studi longitudinal adalah kemampuan menelusuri perubahan sepanjang waktu.

Penelitian ini merupakan gabungan dari longitudinal dan *cross-section*. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini mengambil data dari beberapa perusahaan selama periode waktu tertentu yakni 3 tahun (2014-2016) dan pada satu waktu tertentu.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



6. Ruang Lingkup Penelitian

Studi statistic berbeda dengan studi kasus. Studi statistic didesain untuk memperluas studi bukan untuk memperdalamnya. Studi tersebut berupaya memperoleh karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel. Hipotesis diuji secara kuantitatif. Studi kasus lebih menekankan analisis kontekstual penuh terhadap kejadian atau kondisi yang lebih sedikit jumlahnya serta hubungan yang terjadi di antara mereka. Walaupun hipotesis sering digunakan, ketergantungan pada data kualitatif membuat penerimaan atau penolakan hipotesis sulit dilakukan.

Penelitian ini termasuk dalam kategori studi statistik. Hal ini dikarenakan penelitian ini berusaha mengetahui ciri-ciri populasi dengan melakukan penarikan kesimpulan dari ciri-ciri sampel. Hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.

7. Lingkupan Penelitian

Desain juga akan berbeda tergantung apakah ia muncul dalam kondisi actual (kondisi lapangan) atau dibawah kondisi yang dimanipulasi (kondisi laboratorium).

Jika ditinjau dari segi lingkungan penelitian, penelitian ini tergolong sebagai penelitian lapangan (*field study*) karena obyek penelitian bukan merupakan suatu simulasi melainkan berada dalam lingkungan nyata yakni perusahaan-perusahaan yang benar-benar terdaftar di Bursa Efek Indonesia (*Indonesia Exchange*).

Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Variabel Independen

Ⓒ Variabel independen adalah variabel yang dimanipulasi oleh peneliti, dan manipulasi tersebut menyebabkan efek pada variabel terikat atau dependen Cooper and Schindler (2006:46). Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel predictor, sebab yang diperkirakan, stimulus diramalkan dari, antesedan, dan dimanipulasi. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

Kepemilikan Manajerial (MAN)

Persentase kepemilikan dewan direksi dalam suatu perusahaan ini digunakan sebagai proksi kepemilikan manajerial (MAN). Rasio ini juga digunakan dalam penelitian Ali, Salleh and Hassan (2008), Koh (2003), Teshima (2008), dan Yang, Lai and Tan (2004).

Variabel kepemilikan manajerial (MAN) ini diukur dengan menggunakan persentase yang dimiliki oleh dewan direksi dari total saham yang diedarkan (Teshima, 2008).

Kepemilikan Institusional (INT)

Investor institusional adalah investor yang lebih besar dibandingkan dengan investor individual. Kepemilikan investor insitusional akan digunakan sebagai proksi kepemilikan institusional (INT). Rasio ini juga digunakan dalam penelitian Koh (2003) dan Sirat (2012).

Sirat (2012) mengatakan kepemilikan institusional adalah total kepemilikan saham yang dimiliki oleh institusi keuangan. Proksi kepemilikan institusional ini diukur dengan persentase saham beredar yang dimiliki oleh institusional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Financial Leverage (LEV)

Ⓒ Rasio leverage dapat menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya, rasio ini digunakan sebagai proksi *financial leverage (LEV)*. Rasio ini juga digunakan dalam penelitian Ali, Salleh and Hassan (2008), Koh (2003), Teshima (2008), Yang, Lai and Tan (2004), Zamri *et al.* (2013) dan Moradi *et al.* (2012).

Pengukuran profitabilitas diukur dengan menggunakan rumus Hery(2016:123):

$$\text{Rasio Utang} = \frac{\text{total utang}}{\text{total aset}}$$

Ukuran Perusahaan (SIZE)

Nilai buku dari *total assets* atau total aktiva digunakan sebagai proksi ukuran perusahaan (SIZE). Rasio ini juga digunakan dalam penelitian Ali, Salleh and Hassan (2008), Koh (2003), Sirat (2012), Lusi and Swastika (2013), Teshima (2008), Yang, Lai and Tan (2004), Zamri *et al.* (2013) dan Moradi *et al.* (2012).

Pengukuran ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan natural logaritma dari total assets perusahaan. Logaritma natural ini dapat diukur dengan rumus (Yang et al., 2004):

$$\text{SIZE: Ln Total Assets}$$

Return on Equity (ROE)

Rasio tingkat pengembalian atas investasi merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kompensasi finansial atas penggunaan aset atau ekuitas terhadap laba bersih. *Return on Equity (ROE)* ini merupakan bagian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dari rasio tingkat pengembalian, maka ROE akan digunakan sebagai pengukur

rasio tingkat pengembalian dalam penelitian ini.

Rasio ini juga digunakan dalam penelitian Ali, Salleh and Hassan (2008) dan Zamri *et al.* (2013).

Pengukuran *return on equity* ini diukur dengan rumus (Hery, 2016:127):

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Bersih (Net Income)}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Variabel Dependen

Variabel ini diukur, diprediksi atau dipantau dan diharapkan dipengaruhi oleh manipulasi variabel bebas (Cooper and Schindler, 2006:46). Variabel dependen sering juga disebut sebagai kriteria, akibat yang diperkirakan, respons, diramalkan untuk, konsekuensi, dan hasil yang terukur. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *earnings management*. Variabel ini diitung per sektor dan per tahun.

Variabel *earnings management* pada penelitian ini diprosikan dengan *discretionary accruals (DA)*, yang diukur dengan menggunakan model *modified jones*. Model ini menggunakan *total accrual (TAC)* yang diklasifikasikan menjadi komponen *discretionary (DA)* dan *non discretionary (NDA)*.

$$\text{TAC} = \text{Laba bersih (net income)} - \text{ arus kas operasi (Cash Flow from Operation)} \dots \dots \dots (1)$$

Nilai *total accrual* yang disetiasi dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{TAC}_t/\text{TA}_{t-1} = a_1[1/\text{TA}_{t-1}] + a_2[\Delta\text{SAL}_t/\text{TA}_{t-1}] + a_3[\text{PPE}_t/\text{TA}_{t-1}] + \phi_t \dots \dots (2)$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dengan menggunakan koefisien regresi di atas (a_1 , a_2 , dan a_3) nilai *non discretionary accrual* (NDA) dapat dihitung dengan rumus:

$$NDA = a_1[1/TA_{t-1}] + a_2[(\Delta SAL_t - \Delta REC_t)/TA_{t-1}] + a_3[PPE_t/TA_{t-1}] \dots \dots \dots (3)$$

Selanjutnya DA dapat dihitung sebagai berikut:

$$|DA_t| = TAC_t/TA_{t-1} - NDA \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

- TAC = Total accrual dalam periode t.
- |DA_t| = Discretionary accruals yang di absolutkan
- TA = Total Asset periode t-1.
- ΔSAL_t = Perubahan penjualan bersih dalam periode t.
- ΔREC_t = Perubahan piutang bersih dalam periode t.
- PPE_t = Property, plant, and equipmet atau fixed asset
- NI = Net income perusahaan i pada periode t.
- CFO_{it} = Cash Flow from Operation perusahaan i pada periode t.
- a_1, a_2, a_3 = Koefisien regresi persamaan (2)
- a_1, a_2, a_3 = Fitted coefficient yang diperoleh dari hasil regresi persamaan (2)

Mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Teshima (2008), selain menggunakan *modified jones* sebagai proksi *earning management*, peneliti juga menggunakan model kasznik sebagai proksi *earning management*.

Peneliti akan menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan dua model. Model kasznik yang dimodifikasi dari model *modified jones* ini dispesifikasikan sebagai berikut:

$$TAC_{j,p} = \alpha_p + \beta_{1,p} (\Delta REV_{j,p} - \Delta REC_{j,p}) + \beta_{2,p} PPE_{j,p} + \beta_3 \Delta CFO_{j,p} + \varepsilon_{j,p} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

- TAC = total accruals
- ΔREV = Perubahan pada sales revenue
- ΔREC = Perubahan pada account receivable
- PPE = gross property, plant, and equipment
- ΔCFO = Perubahan pada cash flow from operation

Penelitian ini menggunakan dua model, hal tersebut dikarenakan kedua model ini banyak digunakan dalam penelitian *earnings management*, namun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



hanya sedikit peneliti yang menggunakan kedua model ini secara bersamaan, selain itu, peneliti ingin mengetahui manakah model yang dapat menjelaskan lebih baik, dan peneliti ingin menggunakan informasi secara seimbang mengenai kedua model.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel 3.0.1 Variabel Penelitian

No	Variabel	Jenis Variabel	Proksi	Simbol	Skala	Indikator
1	Earnings Management	Dependen	Discretionary Accruals with modified Jones model and Kasznik	DACC	Rasio	Discretionary accruals
2	Kepemilikan Manajerial	Independen	Persentase kepemilikan manajerial	MAN	Rasio	Persentase kepemilikan manajerial dalam desimal
3	Kepemilikan Institusional	Independen	Persentase kepemilikan institusional	INT	Rasio	Persentase kepemilikan institusional dalam desimal
4	Financial Leverage	Independen	Rasio total liabilities dengan total asset	LEV	Rasio	$\frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$
5	Ukuran Perusahaan	Independen	Ukuran perusahaan (firm size)	SIZE	Rasio	Ln (Total Assets)
6	Return on Equity	Independen	Rasio laba bersih dengan total ekuitas	ROE	Rasio	$\frac{\text{Net Income}}{\text{Total Equity}}$

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dokumentasi dengan observasi data sekunder. Data sekunder tersebut adalah:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Data mengenai perusahaan yang tergolong dalam industri manufaktur dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam setiap tahunnya berturut-turut selama periode pengamatan 2014-2016 yang diperoleh dari sahamok.com.
2. Data mengenai total utang, total asset, *net income*, persentase kepemilikan manajerial, persentase kepemilikan institusional, *cash flow from operation*, *revenue*, *receivables*, dan *plant, property and equipment* atau *fixed assets* diambil dari laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari idx.co.id.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E. Teknik Pengambilan Sampel

1. Pemilihan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel non probabilitas, dengan *purposive sampling*, yakni sampel nonprobabilitas yang memenuhi kriteria tertentu (Cooper and Schindler, 2006:139). Metode ini digunakan agar peneliti dapat memperoleh sampel yang representatif dan sesuai dengan kriteria yang telah peneliti tetapkan.

Beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dalam memilih sampelnya adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah.
- b. Data laporan keuangan selama periode 2014-2016 disajikan secara lengkap.
- c. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember untuk periode 2014-2016.
- d. Perusahaan yang tidak mengalami rugi selama tahun 2014-2016.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel 3.2 Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah Seleksi model <i>modified jones</i>	Jumlah Sampel model <i>modified jones</i>	Jumlah Seleksi model khasznik	Jumlah Sampel model khasznik
	Total perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016	144	144	144	144
	Perusahaan yang menggunakan mata uang asing	(22)	122	(22)	122
	Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki kelengkapan dalam laporan keuangan periode 2014-2016	(14)	108	(14)	108
	Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember untuk periode 2014-2016	(1)	107	(1)	107
	Perusahaan manufaktur yang mengalami rugi tahun 2014-2016	(47)	60	(47)	60
	Dikali 3 (2014-2016)	x 3	180	X3	180

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan tabel 3.2 perusahaan manufaktur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 60 perusahaan dan dikalikan 3 tahun yakni tahun 2014 hingga 2016, sehingga jumlah sampel adalah 180 sampel. Semua data penelitian yang diperoleh, diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel*, selanjutnya dilakukan pengujian statistic deskriptif dan uji regresi logistic yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS 23.0 (*Statistical Product and Services Solutions 23.0*). Prosedur dimulai dengan memasukan variabel-variabel penelitian ke dalam program SPSS tersebut dan menghasilkan output-output yang sesuai dengan metode analisis data yang ditentukan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



F. Teknik Analisis Data

Ⓒ Tahap-tahap analisis statistic yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Uji *Fixed Effect: Least Square Dummy Variable Approach*

Sebelum menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, maka harus diketahui terlebih dahulu apakah *pooling data*. Data panel atau *pooled data* adalah gabungan dari *time series data* dan *cross section data*. Untuk melakukan uji data panel atau *pooled data*, perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini uji *fixed effects least square dummy approach (LSDV)* ini menggunakan model uji *time effects* atau *two-way fixed effects model*, yaitu pengujian kesamaan koefisien kemiringan dan titik potong. Agar dapat dipooling, persamaan regresi untuk setiap tahun selama periode pengamatan haruslah identic disebut regresi *coincident*. Regresi *coincident* ini haruslah memiliki kesamaan koefisien kemiringan yang ditunjukkan oleh variabel *dummy* dalam bentuk multiplikatif dan kesamaan titik potong masing-masing entitas antar waktu (*time-invariant*) yang ditunjukkan oleh variabel *dummy* dalam bentuk aditif (Gujarati & Porter, 2009).

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan variabel *dummy* sehingga diperoleh persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \text{DACC}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{MAN}_{i,t} + \beta_2 \text{INT}_{i,t} + \beta_3 \text{LEV}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_5 \text{ROE}_{i,t} + \beta_6 \\ & \text{DT1} + \beta_7 \text{DT2} + \beta_8 \text{DT1} \cdot \text{MAN}_{i,t} + \beta_9 \text{DT1} \cdot \text{INT}_{i,t} + \beta_{10} \text{DT1} \cdot \text{LEV}_{i,t} + \\ & \beta_{11} \text{DT1} \cdot \text{SIZE}_{i,t} + \beta_{12} \text{DT1} \cdot \text{ROE}_{i,t} + \beta_{13} \text{DT2} \cdot \text{MAN}_{i,t} + \beta_{14} \text{DT2} \cdot \\ & \text{INT}_{i,t} + \beta_{15} \text{DT2} \cdot \text{LEV}_{i,t} + \beta_{16} \text{DT2} \cdot \text{SIZE}_{i,t} + \beta_{17} \text{DT2} \cdot \text{ROE}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}. \end{aligned} \quad (6)$$

Keterangan:

DACC_{mj} : *Earnings management* atau *discretionary accruals* dengan model *modified jones*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



MAN	: Persentase kepemilikan manajerial dalam decimal
INT	: Persentase kepemilikan institusional dalam decimal
LEV	: <i>Financial leverage</i> atau rasio utang
SIZE	: ukuran perusahaan (dinyatakan dalam logaritma natural)
D1	: Variabel <i>dummy</i> (1 = tahun 2014, 0 = selain tahun 2014)
D2	: Variabel <i>dummy</i> (1 = tahun 2015, 0 = selain tahun 2015)
β_0	: Konstanta
$\beta_1 - \beta_5$: koefisien variabel independen
$\beta_6 - \beta_{17}$: koefisien variabel <i>dummy</i>
ε	: variable pengganggu perusahaan
i	: menunjukkan suatu perusahaan tertentu
t	: menunjukkan tahun/periode tertentu

dan menggunakan model berikut:

$$DACC_{i,t(kz)} = \alpha_0 + \alpha_1 MAN_{i,t} + \alpha_2 INT_{i,t} + \alpha_3 LEV_{i,t} + \alpha_4 SIZE_{i,t} + \alpha_5 ROE_{i,t} + \alpha_6 DT1 + \alpha_7 DT2 + \alpha_8 DT1 \cdot MAN_{i,t} + \alpha_9 DT1 \cdot INT_{i,t} + \alpha_{10} DT1 \cdot LEV_{i,t} + \alpha_{11} DT1 \cdot SIZE_{i,t} + \alpha_{12} DT1 \cdot ROE_{i,t} + \alpha_{13} DT2 \cdot MAN_{i,t} + \alpha_{14} DT2 \cdot INT_{i,t} + \alpha_{15} DT2 \cdot LEV_{i,t} + \alpha_{16} DT2 \cdot SIZE_{i,t} + \alpha_{17} DT2 \cdot ROE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan:

$DACC_{mj}$: <i>Earnings management</i> atau <i>discretionary accruals</i> dengan model kasznik
MAN	: Persentase kepemilikan manajerial dalam decimal
INT	: Persentase kepemilikan institusional dalam decimal
LEV	: <i>Financial leverage</i> atau rasio utang
SIZE	: ukuran perusahaan (dinyatakan dalam logaritma natural)
D1	: Variabel <i>dummy</i> (1 = tahun 2014, 0 = selain tahun 2014)
D2	: Variabel <i>dummy</i> (1 = tahun 2015, 0 = selain tahun 2015)
α_0	: Konstanta
$\alpha_1 - \alpha_5$: koefisien variabel independen
$\alpha_6 - \alpha_{17}$: koefisien variabel <i>dummy</i>
ε	: variable pengganggu perusahaan
i	: menunjukkan suatu perusahaan tertentu
t	: menunjukkan tahun/periode tertentu

Kriteria penggabungan data penelitian:

1. Apabila $Sig. t (\beta_3 - \beta_{11}) \leq 0.05$ maka tidak dapat dilakukan penggabungan data.
2. Apabila $Sig. t (\alpha_3 - \alpha_{11}) \leq 0.05$ maka tidak dapat dilakukan penggabungan data.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Apabila $Sig. t (\beta_3 - \beta_{11}) > 0.05$ maka dapat dilakukan penggabungan data.
4. Apabila $Sig. t (\alpha_3 - \alpha_{11}) > 0.05$ maka dapat dilakukan penggabungan data.

Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

2. Pengujian Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas data, dan bebas dari asumsi klasik statistic, baik itu multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas (Sujarweni, 2015:181).

a. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji statistik, langkah awal yang harus dilakukan adalah *screening* terhadap data yang akan diolah. Salah satu asumsi penggunaan statistik parametric merupakan asumsi bahwa setiap variabel dan semua kombinasi linear dari variabel berdistribusi dengan normal (Ghozali, 2013:29).

Uji normalitas data sebaiknya dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. (Sujarweni, 2015:52)

Penelitian ini menggunakan uji statistic non parametric Kolgomorov-Smirnov (K-S) dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika $asympt. Sig > 0.05$, maka residual berdistribusi dengan normal
- b) Jika $asympt. Sig < 0.05$, maka residual tidak berdistribusi dengan normal.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2013:105).

Kriteria pengujian: Jika VIF yang dihasilkan diantara 1-10, maka tidak terjadi multikolinearitas (Sujarweni, 2015:185).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi, ke observasi lainnya (Ghozali, 2013:110).

Dalam penelitian ini, akan digunakan uji *run test*. Kriteria pengujian:

Uji *run test*:

H_0 : residual (res_1) random (acak)

H_A : residual (res_1) tidak random

d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat secara statistik dengan uji Park. (Ghozali, 2013:141)

Park mengemukakan metode bahwa variance (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan:

$$\sigma^2_i = \alpha X_i\beta$$

Persamaan ini dijadikan linear dalam bentuk persamaan logaritma sehingga menjadi:

$$\ln \sigma^2_i = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Karena s^2_i umumnya tidak diketahui, maka dapat ditaksir dengan menggunakan residual U_t sebagai proksi, sehingga menjadi:

$$\ln U^2_i = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Selain menggunakan uji park, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan uji *scatterplot*. (Sujarweni, 2015:186). Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar *scatterplot*, regresi yang tidak heteroskedastisitas jika:

- Titik-titik data menyebar di atas dan dibawah atau di sekitar angka 0.
- Titik-titik data tidak mengumpul di atas dan dibawah atau disekitar angka 0.
- Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- Penyebaran titik-titik data tidak berpola.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan studi ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel dependen, dengan tujuan untuk mengestimasi dan/ atau memprediksi rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Gujarati dalam Ghozali, 2013:95). Regresi yang memiliki satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen disebut regresi linier berganda (Sujarweni, 2015:149).

Karena terdapat 1 variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen, maka penelitian ini akan menggunakan regresi linier berganda, yang dilakukan dengan bantuan SPSS 23.0. Untuk memenuhi uji asumsi klasik, yakni uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas, maka dilakukan transformasi data. Berikut adalah regresi ganda yang digunakan dalam penelitian ini:

$$DACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MAN_{i,t} + \beta_2 INT_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 ROE_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (8)$$

)

Keterangan:

- t : Periode pengamatan.
- $DACC_{i,t} (mj)$: *Discretionary accrual* atau *earnings management* perusahaan I pada tahun t, dengan model *modified jones*.
- $MAN_{i,t}$: Persentase kepemilikan manajer suatu perusahaan i pada tahun t dalam bentuk decimal.
- $INT_{i,t}$: Persentase kepemilikan institusional suatu perusahaan i pada tahun t dalam bentuk decimal.
- $LEV_{i,t}$: *Financial leverage* atau rasio keuangan perusahaan i pada tahun t.
- $SIZE_{i,t}$: Ukuran perusahaan i selama tahun t yang diukur dengan menggunakan *total assets* pada laporan keuangan (dinyatakan dalam logaritma natural)
- $ROE_{i,t}$: *Return on Equity* perusahaan i pada tahun t.
- β_0 : Konstanta
- $\beta_1 - \beta_5$: koefisien variabel independen
- $\epsilon_{i,t}$: Variabel pengganggu perusahaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$DACC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 MAN_{i,t} + \alpha_2 INT_{i,t} + \alpha_3 LEV_{i,t} + \alpha_4 SIZE_{i,t} + \alpha_5 ROE_{i,t} + \epsilon_{i,t} \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

- t : Periode pengamatan.
- $DACC_{i,t}$ (mj) : *Discretionary accrual* atau *earnings management* perusahaan I pada tahun t, dengan model kasznik.
- $MAN_{i,t}$: Persentase kepemilikan manajer suatu perusahaan i pada tahun t dalam bentuk decimal.
- $INT_{i,t}$: Persentase kepemilikan institusional suatu perusahaan i pada tahun t dalam bentuk decimal.
- $LEV_{i,t}$: *Financial leverage* atau rasio keuangan perusahaan i pada tahun t.
- $SIZE_{i,t}$: Ukuran perusahaan i selama tahun t yang diukur dengan menggunakan *total assets* pada laporan keuanga (dinyatakan dalam logaritma natural)
- $ROE_{i,t}$: *Return on Equity* perusahaan i pada tahun t.
- β_0 : Konstanta
- $\beta_1 - \beta_5$: koefisien variabel independen
- $\epsilon_{i,t}$: Variabel pengganggu perusahaan

4. Pengujian Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel-variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2013:97).

5. Pengujian Keberatian Model (Uji Statistik F)

Uji statistic F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2013:98). Uji statistic F ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 23.0

$$Ho: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0 \text{ dan } \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$$

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Dimana β merupakan model



modified jones dan α merupakan model kasznik. Hipotesis alternatifnya (H_a)

tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

H_a : Paling sedikit ada satu $\beta_i \neq 0$, dimana $i = 1,2,3,4,5$

dan Paling sedikit ada satu $\alpha_i \neq 0$, dimana $i = 1,2,3,4,5$

Artinya, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen. Dimana β merupakan model *modified jones* dan α merupakan model kasznik.

Hasil dianalisis dengan cara *quick look*, yakni bila F lebih besar daripada 4, maka tidak terima H_0 pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

6. Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistic t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variabel-variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah parameter (α_i dan β_i) sama dengan nol, atau:

$$H_0: \beta_i = 0 \quad \text{dan} \quad H_0: \alpha_i = 0$$

Keterangan: $i = 1, 2, 3, 4, 5$

α = model kasznik

β = model *modified jones*

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_a: \beta_i \neq 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_i \neq 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_1 \neq 0$$



$$H_a: \beta_2 \neq 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_2 \neq 0$$

$$H_a: \beta_3 > 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_3 > 0$$

$$H_a: \beta_4 \neq 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_4 \neq 0$$

$$H_a: \beta_5 > 0 \quad \text{dan} \quad H_a: \alpha_5 > 0$$

Keterangan: $i = 1, 2, 3, 4, 5$

α = model kasznik

β = model *modified jones*

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Jika nilai angka pada kolom Sig < nilai α, β ($\alpha, \beta = 5\%$), maka H_0 atau variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan, jika nilai *p-value* pada kolom Sig > nilai α, β ($\alpha, \beta = 5\%$), maka tidak tolak H_0 atau variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.