



BAB III

METODE PENELITIAN



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek yang diteliti oleh peneliti adalah suatu unit usaha yang berdiri di Jakarta, dimana yang dijadikan subjek penelitian adalah karyawan yang bekerja dalam bagian akuntansi di suatu unit usaha yang terkena dampak dari pandemi COVID-19 di Jakarta.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian dapat dilihat melalui perspektif sebagai berikut (Cooper & Schindler, 2017:148)

1. Tingkat Penyelesaian Pertanyaan Penilaian

Berdasarkan tingkat perumusan masalahnya, studi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah studi formal. Studi formal dimulai dengan hipotesis pernyataan penelitian dan melibatkan prosedur yang tepat serta spesifikasi sumber data. Tujuannya adalah untuk menguji hipotesis dan menjawab semua pertanyaan peneliti yang dikemukakan.

2. Metode Pengumpulan data

Berdasarkan metode pengumpulan data, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi komunikasi dimana peneliti memberikan pernyataan kepada subjek penelitian dan mengumpulkan respon berdasarkan makna personal maupun umum.

3. Kontrol Peneliti Terhadap Variabel

Berdasarkan kelemahan peneliti melakukan kontrol untuk manipulasi variabel penelitian, maka desain yang digunakan peneliti adalah *ex post facto*.

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.



4. Tujuan Studi

Berdasarkan tujuan studi peneliti menggunakan tujuan kausal, pada studi kausal peneliti berusaha menjelaskan hubungan antar variabel penelitian, yaitu bagaimana *good corporate governance*, kualitas dari sistem informasi akuntansi, dan sistem pengendalian internal terhadap kualitas laporan keuangan selama pandemi COVID-19 di Jakarta.

5. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu dimana peneliti melakukan pengumpulan data satu kali dan disajikan dalam potret kejadian satu waktu maka penelitian ini menggunakan *cross-sectional*.

6. Cakupan Topik

Berdasarkan cakupan topik penelitian ini menggunakan studi statistik yang digunakan untuk cakupan yang lebih luas tapi bukan mendalam. Studi ini berusaha menangkap karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel. Hipotesis penelitian diuji secara kuantitatif.

7. Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, peneliti tergolong dalam kondisi lapangan dimana subjek dan objek penelitian berada pada kondisi lingkungan yang nyata dan aktual.

C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yang terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independen berupa *good corporate governance*, kualitas dari sistem informasi akuntansi, dan sistem pengendalian

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.



internal, sedangkan variabel dependen berupa kualitas laporan keuangan. Indikator dan item pertanyaan setiap variabel dijabarkan sebagai berikut :

1. *Good Corporate Governance*

Merupakan seperangkat sistem yang mengatur dan mengendalikan perusahaan untuk menciptakan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan.

Pengukuran *good corporate governance* ditunjukkan pada **tabel 3.1** dibawah ini.

Tabel 3.1
Pengukur *Good Corporate Governance*

Varabel	Dimensi	Indikator	Skala
Good Corporate Governance (GCG) (Pudat dkk., 2018)	Akuntabilitas (<i>Accountability</i>)	1. Perusahaan sudah menetapkan tugas dan tanggung jawab masing-masing kepada saya secara rinci dan jelas selama pandemi COVID-19 2. Karyawan dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, perusahaan berpegang pada etika dan perilaku yang di sepakati selama pandemi COVID-19	Interval
	Pertanggungjawaban (<i>Responsibility</i>)	1. Perusahaan selalu memberikan perhatian kepada masyarakat maupun lingkungan sekitar selama pandemi COVID-19 2. Perusahaan berpegang pada prinsip kehati-hatian dan memastikan kepatuhan terhadap perundang-undangan selama pandemi COVID-19	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (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.



<p>© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>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.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.</p>	<p>Kemandirian <i>(Independency)</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Saya telah melaksanakan fungsi dan tugas sesuai dengan anggaran dasar, peraturan perundang-undangan, tidak saling mendominasi dan saling melempar tanggung jawab satu sama lain selama pandemi COVID-192. Pimpina melakukan pengambilan keputusan dilakukan secara objektif selama pandemi COVID-19	
	<p>Transparansi <i>(Transparency)</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Perusahaan dapat menerapkan prinsip keterbukaan selama pandemi COVID-192. Perusahaan mampu menyediakan informasi secara tepat waktu, memadai, dan jelas sehingga mudah di akses oleh pemangku kepentingan selama pandemi COVID-19	
	<p>Kewajaran <i>(Fairness)</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Perusahaan membuat laporan keuangan secara wajar selama pandemi COVID-192. Perusahaan memberikan perlakuan yang setara dan wajar kepada pemangku kepentingan sesuai dengan kontribusi yang diberikan kepada perusahaan selama pandemi COVID-19	



2. Kualitas dari Sistem Informasi Akuntansi

Ⓒ Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, menggolongkan, mengolah, menganalisa, dan mengkomunikasikan informasi keuangan yang relevan untuk pengambilan keputusan pihak luar dan pihak dalam.

Tabel 3.2
Pengukur Kualitas dari Sistem Informasi Akuntansi

Varabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kualitas dari Sistem Informasi Akuntansi (KSIA) (Azhar Susanto, 2017)	Integritas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan (pimpinan) telah memberikan informasi dengan lengkap kepada karyawan selama pandemi COVID-19 2. Perusahaan dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, perusahaan berpegang pada etika dan perilaku yang di sepakati selama pandemi COVID-19 	Interval
	Kebenaran Informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem informasi akuntansi di perusahaan menghasilkan informasi yang akurat selama pandemi COVID-19 2. Sistem informasi akuntansi di perusahaan dapat menyajikan laporan yang tepat sesuai kebutuhan perusahaan selama pandemi COVID-19 	
	Ketersediaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem informasi akuntansi di perusahaan memiliki kemudahan untuk diakses kapanpun saat 	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ⓒ Hak Cipta dimiliki IBI KKG (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.



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

	<p>dibutuhkan selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Sistem informasi akuntansi di perusahaan dapat menghasilkan informasi yang terbaru dengan tepat waktu selama pandemi COVID-19</p>	
Efektifitas	<p>1. Informasi dari sistem informasi akuntansi di perusahaan disampaikan dalam waktu yang tepat selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Informasi yang diberikan perusahaan dilakukan dengan konsisten, dapat digunakan, dan lengkap selama pandemi COVID-19</p>	
Efisiensi	<p>1. Saya menggunakan sistem informasi akuntansi secara efisien selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Saya merasa sistem informasi akuntansi yang digunakan perusahaan tidak rumit dan mudah digunakan selama pandemi COVID-19</p>	
Kepatuhan	<p>1. Informasi yang dihasilkan perusahaan sesuai dengan hukum yang berlaku selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Informasi yang dihasilkan perusahaan sesuai dengan perjanjian atau kesepakatan dengan investor atau pihak ketiga selama pandemi COVID-19</p>	
Kerahasiaan	<p>1. Informasi yang dihasilkan perusahaan dapat dijaga</p>	



<p>© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.</p>		<p>kerahasiaannya selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan menjaga kerahasiaan informasi dengan menetapkan peraturan-peraturan terhadap pengguna informasi selama pandemi COVID-19</p>	
--	--	--	--

3. Sistem Pengendalian Internal

adalah kebijakan dan prosedur yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai bagi manajemen bahwa organisasi mencapai tujuan dan sasarannya.

Tabel 3.2
Pengukuran Sistem Pengendalian Internal

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<p>© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipannya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.</p>	<p><i>Control Environment</i> (Lingkungan Pengendalian)</p>	<p>1. Perusahaan tetap memiliki visi, misi, dan tujuan yang jelas selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan mengevaluasi kebijakan dan prosedur yang ada untuk memitigasi risiko selama pandemi COVID-19</p>	
	<p><i>Risk Assessment</i> (Penilaian Resiko)</p>	<p>1. Perusahaan mampu mengidentifikasi perubahan yang signifikan yang dapat mempengaruhi sistem pengendalian internal selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan mampu mengidentifikasi risiko terhadap pencapaian tujuan di seluruh</p>	



		entitas selama pandemi COVID-19	
<p>C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>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.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.</p>	<p><i>Control Activities</i> (Aktivitas Pengendalian)</p>	<p>1. Manajer pada perusahaan memberi tanggung jawab kepada karyawan untuk melindungi aset dan data tertentu selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan melakukan pemisahan tugas dan kewenangan untuk masing-masing bagian dan rutin mengontrol hasil kerja karyawan selama pandemi COVID-19</p>	Interval
	<p><i>Information and Communication</i> (Informasi dan Komunikasi)</p>	<p>1. Informasi telah disediakan secara tepat waktu dan saluran komunikasi telah dilaksanakan secara efektif selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan menggunakan sarana komunikasi yang dapat memudahkan penyampaian informasi ke setiap karyawan selama pandemi COVID-19</p>	
	<p><i>Monitoring Activities</i> (Pemantauan Aktivitas)</p>	<p>1. Internal audit pada perusahaan berjalan dengan efektif selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan melakukan pengawasan evaluasi kualitas laporan keuangan selama pandemi COVID-19</p>	



4. Kualitas Laporan Keuangan

Ⓒ Karakteristik kualitatif laporan keuangan adalah ukuran-ukuran normatif yang perlu diwujudkan dalam informasi akuntansi sehingga dapat memenuhi tujuannya.

Tabel 3.4
Pengukuran Kualitas Laporan Keuangan

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kualitas Laporan Keuangan (KLK) (PSAK 1, 2010)	Relevan	<ol style="list-style-type: none"> Perusahaan dapat menyajikan dengan jelas informasi akuntansi dalam laporan keuangan yang dapat memengaruhi pengambilan keputusan selama pandemi COVID-19 Transaksi yang disajikan oleh perusahaan tempat saya bekerja disajikan secara lengkap dan tepat waktu dalam laporan keuangan selama pandemi COVID-19 	Interval
	Andal	<ol style="list-style-type: none"> Perusahaan mampu mengarahkan informasi pada kebutuhan umum dan tidak berpihak pada kebutuhan pihak-pihak tertentu selama pandemi COVID-19 Perusahaan menyajikan informasi dalam pelaporan keuangan dapat di uji dan bila dilakukan pengujian lebih dari sekali oleh pihak berbeda, hasilnya tidak jauh berbeda selama pandemi COVID-19 	
	Dapat dibandingkan	<ol style="list-style-type: none"> Perusahaan melakukan perbandingan laporan keuangan 	

Hak Cipta Di Sindungi Undang-Undang

Kualitas Laporan Keuangan (KLK) (PSAK 1, 2010)

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.



<p>© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>yang disusun dapat dibandingkan dengan standar akuntansi yang berlaku selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Perusahaan menyajikan informasi laporan keuangan yang dapat dibandingkan dengan entitas pelaporan lain pada umumnya selama pandemi COVID-19</p>	
<p>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.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.</p>	<p>Dapat dipahami</p>	<p>1. Laporan yang saya buat disusun secara sistematis sehingga mudah dimengerti dan dipahami selama pandemi COVID-19</p> <p>2. Informasi yang saya sajikan dalam laporan keuangan telah jelas dan disajikan dalam bentuk serta istilah yang disesuaikan dengan batas pemahaman para pengguna selama pandemi COVID-19</p>	

D. Populasi dan *Sampling*

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut (Donald R. Cooper & Schindler, 2017:358) *non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dimana setiap anggota populasi tidak mengetahui kesempatan yang dimiliki untuk keterlibatannya dalam penelitian. Selain itu, pendekatan yang digunakan adalah *purposive sampling* teknik pengambilan sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitian. Pada penelitian ini, responden yang dipilih adalah karyawan yang bekerja dalam bidang akuntansi dan membuat laporan keuangan selama pandemi COVID-19 di daerah Jakarta Utara, Jakarta Timur, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Jakarta Selatan dengan jumlah sampel 63 orang.



E. Teknik Pengumpulan Data

© Hakipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara. Dimana responden ini adalah karyawan yang bekerja bagian akuntansi dan membuat laporan keuangan selama pandemi COVID-19 di Jakarta. Pada penelitian ini, untuk menentukan penilaian skor 1 – 5 atas jawaban yang diberikan oleh responden, peneliti menetapkan nilai masing-masing pernyataan diperoleh menggunakan skala likert (Cooper & Schindler, 2017 : 327) dengan kriteria sebagai berikut :

1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju

F. Teknik Analisis Data

1 Uji Validitas Data

Menurut (Ghozali, 2018:51) uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Jika validitas bertujuan untuk mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner sudah dibuat dengan benar dan dapat mengukur apa yang peneliti ingin ukur. Dalam pengambilan uji validitas ini, peneliti membandingkan hasil perhitungan *pearson product moment* dengan *r table* sebesar 0,361.

2 Uji Reliabilitas

Menurut (Ghozali, 2018:45) reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu



kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan *reliable* jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,7. Untuk menguji reliabilitas, saya menggunakan rata – rata hitungan (*mean*). Rata-rata hitung adalah penjumlahan nilai – nilai pengamatan dalam suatu distribusi yang dibagi oleh jumlah pengamatan.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

3. Analisa Regresi Linier

a) Persamaan Regresi

Menurut (Ghozali, 2018:96) analisis regresi selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Adapun persamaan regresi dalam penelitian ini adalah:

$$KLK = \beta_0 + \beta_1 GCG + \beta_2 KSIA + \beta_3 SPI$$

Keterangan:

KLK = Kualitas laporan keuangan

β_0 = Konstanta

β = Koefisien regresi

GCG = *Good corporate governance*

KSIA = Kualitas sistem informasi akuntansi

SPI = Sistem pengendalian internal

ϵ = Error

Estimasi yang dilakukan diharapkan memenuhi kriteria *BLUE* (*Best Linier Unbiased Estimate*) untuk memastikan apakah parameter telah memenuhi kriteria *BLUE* maka akan dilakukan uji asumsi klasik.

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.



b) Uji Asumsi Klasik

© 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) Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2012:161) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji statistik dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non – parametik kolmogorov – smirnov (K – S). Uji K –S dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a) Jika $\text{Sig.} \geq 0,5$ maka data berdistribusi normal.
- b) Jika $\text{Sig.} \leq 0,5$ maka data berdistribusi tidak normal.

Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen. Model yang paling baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Jika terdapat normalitas maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen. Model paling baik adalah distribusi data normal/mendekati normal.

2) Uji Heterokedastisitas dan Metode Weighted Least Square

Menurut (Ghozali, 2018:137) uji heterokedastisitas berujuan apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual suatu pengamatan- pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah :

Jika koefisien *parameter sig* $< 0,05$ maka terjadi heterokedastisitas

Jika koefisien *parameter sig* $> 0,05$ maka terjadi homoskedastisitas

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. 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.

Ada beberapa alternatif untuk mengatasi heteroskedastisitas, salah satunya metode *weighted least square*, transformasi dengan $\frac{1}{x_j}$, transformasi dengan logaritma, dan transformasi dengan $E(Y_i)$. Menurut (Montgomery, 2012 : 176) mengatakan untuk mengatasi model regresi dengan varian error tidak konstan dapat dilakukan dengan metode kuadrat terkecil tertimbang (*weighted least square method*). Alternatif model taksiran yang baik untuk heteroskedastisitas adalah metode *weighted least square* (WLS). Hal ini dikarenakan WLS memiliki kemampuan untuk menetralisasi akibat dari pelanggaran asumsi heteroskedastisitas dan dapat menghilangkan sifat ketidakbiasan dan konsistensi. Metode WLS ini merupakan kasus khusus dari *generalized least square*. Disebut *weighted least square* karena pada metode ini digunakan "weight" atau pembobot yang proporsional terhadap inverse (kebalikan) dari varians variable respon sehingga diperoleh error baru yang memiliki sifat seperti pada regresi.

Seperti sudah diketahui bahwa model regresi linear umum dalam matrik berbentuk :

$$Y = X \beta + \varepsilon$$

Apabila untuk membuat model regresi ini digunakan n observasi, maka model untuk setiap observasi ialah :

$$Y_i = X_i \beta + \varepsilon_i \text{ atau } Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i$$

Untuk mendapatkan sifat BLUE pada model regresi, maka distribusi error pada model tersebut harus memenuhi $\varepsilon_i \sim \text{iidn}(0, \sigma^2)$, artinya :

- a) Untuk setiap ε_i berdistribusi identik, dinotasikan $\text{var}(\varepsilon_i) = \sigma^2$ untuk setiap i.



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) ϵ_i independen, dinotasikan $\text{cov}(\epsilon_i, \epsilon_j) = 0$ untuk $i \neq j$, akibatnya $E(\epsilon_i \epsilon_j) = E(\epsilon_i) E(\epsilon_j)$

c) $\epsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$, $E(\epsilon_i) = 0$ untuk setiap i dan $\text{var}(\epsilon_i) = \sigma^2$ untuk setiap

i. Karena ϵ_i juga bersifat independen, maka $E(\epsilon_i \epsilon_j) = E(\epsilon_i) E(\epsilon_j) = 0$

Maka matriks varcovar ϵ dinotasikan $\text{var}(\epsilon)$, adalah sebagai berikut :

$$\text{var}(\epsilon) = \begin{bmatrix} \text{var}(\epsilon_1) & \text{cov}(\epsilon_1, \epsilon_2) & \dots & \text{cov}(\epsilon_1, \epsilon_n) \\ \text{cov}(\epsilon_2, \epsilon_1) & \text{var}(\epsilon_2) & \dots & \text{cov}(\epsilon_2, \epsilon_n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \text{cov}(\epsilon_n, \epsilon_1) & \text{cov}(\epsilon_n, \epsilon_2) & \dots & \text{var}(\epsilon_n) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sigma^2 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \sigma^2 \end{bmatrix} = I\sigma^2$$

Penaksir parameter koefisien regresi dan variansinya dengan rumus berikut :

$$\mathbf{b} = \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{bmatrix} = (\mathbf{X}^T \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^T \mathbf{Y} \text{ dan}$$

$$\text{var}(\mathbf{b}) = \begin{bmatrix} \text{var}(b_1) & \text{covar}(b_1 b_2) & \text{covar}(b_1 b_3) & \dots & \text{covar}(b_1 b_k) \\ \text{covar}(b_1 b_2) & \text{var}(b_2) & \text{covar}(b_2 b_3) & \dots & \text{covar}(b_2 b_k) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \text{covar}(b_1 b_k) & \text{covar}(b_2 b_k) & \text{covar}(b_3 b_k) & \dots & \text{var}(b_k) \end{bmatrix}$$

$$= (\mathbf{X}' \mathbf{X})^{-1} \sigma^2$$

Penaksir nilai respon, yaitu, pada nilai prediktor ditentukan X , beserta variansinya adalah sebagai berikut :

$$Y = Xb$$

$$\text{var}(Y) = \text{var}(Xb) = X' X \text{var}(b) = X' X (\mathbf{X}' \mathbf{X})^{-1} \sigma^2$$

3) Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018:111) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya).



4) Uji Multikolinieritas

Menurut (Ghozali, 2018:107) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel sama dengan nol. Dasar pengambil keputusannya adalah sebagai berikut :

Jika $VIF < 10$ dan $TOL > 0,1$ maka bebas multikolinieritas

Jika $VIF > 10$ dan $TOL < 0,1$ maka terdapat multikolinieritas

4. Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Menurut (Ghozali, 2018:98) uji F digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Dalam analisisnya, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$

H_a : paling sedikit ada satu $\beta_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $\text{sig.} \leq 0.05$ atau $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ maka tolak H_0 , yang berarti model regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksi Y
- Jika nilai $\text{sig.} > 0.05$ atau $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ maka tidak tolak H_0 , yang berarti model regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi Y

5. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t berfungsi untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig (*significance*). Jika probabilitas nilai t atau signifikansi $< 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa

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.

terdapat pengaruh antara variabel dependen dan independen secara parsial.

Sedangkan, apabila probabilitas nilai t signifikansi $> 0,05$ maka dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan variabel independen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a) Jika signifikansi ≤ 0.05 , maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat
- b) Jika signifikansi > 0.05 , maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

© 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.