

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013) pengertian objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah suatu sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah peran audit internal ( $X_1$ ) dan efektivitas *whistleblowing sytem* ( $X_2$ ) dan pencegahan *fraud* (Y) pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung.

##### **3.1.2 Metode Penelitian**

Menurut Sugiono (2013), Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan *survey* melalui teknik pengumpulan data dengan kuisioner. Metode deskriptif menurut Sugiono (2012) adalah metode yang digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Melalui metode penelitian deskriptif ini dapat diperoleh deskripsi mengenai bagaimana pengaruh peran audit internal dan efektivitas *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung. Sedangkan Metode verifikatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiono : 2012). Penelitian verifikatif dimaksudkan untuk menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

### **3.2 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian**

#### **3.2.1 Operasionalisasi Variabel**

Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Peran Audit Internal dan efektivitas *Whistleblowing System* Terhadap Pencegahan *Fraud* (Survei Pada Bank Umum Syariah di Kota Bndung)”, maka penulis membuat operasionalisasi variable ke dalam dua kelompok, yang terdiri atas:

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat)

(Sugiono : 2013). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah peran audit internal dan efektifitas *whistleblowing system*.

a. Peran Audit Internal ( $X_1$ )

Peranan audit internal seperti yang disebutkan oleh *Courtmanche* dan dalam Tugiman (1996) menyatakan bahwa pengawas internal berperan untuk membantu para anggota organisasi agar dapat menyelesaikan tanggung jawab secara efektif. Untuk tujuan tersebut, pengawas internal menyediakan bagi mereka berbagai analisis, penilaian, rekomendasi, nasihat, dan informasi sehubungan dengan aktivitas yang diperiksa. Menurut Tugiman (2006) dalam variabel  $X_1$  terdapat 3 dimensi yaitu peran audit internal sebagai *watchdog*, konsultan, dan katalisator.

b. Efektivitas *Whistleblowing system* ( $X_2$ )

Menurut Arens et al. (2008) menyatakan bahwa efektivitas merujuk ke pencapaian tujuan, sedangkan efisiensi mengacu ke sumber daya yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. dan Menurut KNKG (2008) menyatakan bahwa *whistleblowing system* adalah bagian dari system pengendalian internal dalam mencegah praktik penyimpangan dan kecurangan serta memperkuat penerapan praktik *good governance*. Jadi efektivitas *Whistleblowing system* merupakan suatu system pengendalian perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu yaitu dalam mencegah bentuk-bentuk kecurangan yang berada didalam perusahaannya tersebut. Menurut Komite

Nasional Kebijakan *Governance* (2008) variabel X<sub>2</sub> terdapat 3 dimensi yaitu kondisi yang membuat karyawan yang menyaksikan atau mengetahui adanya pelanggaran untuk melaporkannya, Sikap perusahaan terhadap pembalasan yang mungkin dialami oleh pelapor pelanggaran. dan Kemungkinan tersedianya akses pelaporan pelanggaran ke luar perusahaan, bila manajemen tidak mendapatkan respon yang sesuai.

## 2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya Variabel bebas (Sugiono : 2013). Yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah pencegahan *fraud*. Pencegahan *Fraud* adalah upaya terintegritas yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan (Pusdiklatwas BPKP : 2008). Menurut Pusdiklatwas BPKP (2008) terdapat 5 metode dalam pencegahan fraud yaitu Penetapan kebijakan anti kecurangan (*Fraud*), Prosedur pencegahan baku, Organisasi, Teknik pengendalian, dan Kepekaan terhadap kecurangan (*Fraud*).

Berdasarkan variabel-variabel diatas maka dapat disusun tabel operasionalisasi variabel seperti berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Instrumen
Peranan Audit Internal (Hiro Tugiman, 2006)	<i>Watchdog</i>	1. Auditor Internal bertugas mencari kesalahan pihak yang diaudit ( <i>auditee</i> ). 2. Auditor Internal adalah pencari kesalahan ( <i>faulfinder</i> )	Ordinal	1-4

		<p>atau kelemahan-kelemahan dalam perusahaan.</p> <p>3. Auditor Internal melakukan inspeksi dan pengawasan terhadap kepatuhan karyawan pada peraturan dan kebijakan yang ditetapkan.</p> <p>4. Auditor Internal bertugas mencocokkan data (catatan) transaksi dengan bukti-bukti.</p>		
Konsultan		<p>1. Auditor Internal menganalisis semua tindakan karyawan agar tidak bertentangan dengan kebijakan, standar, prosedur, hukum, dan regulasi yang berlaku</p> <p>2. Auditor Internal memberi jasa konsultasi dan memberikan kontribusi bagi pencapaian tujuan dan peningkatan kemakmuran perusahaan.</p> <p>3. Auditor Internal mengevaluasi program dan kegiatan operasi apakah telah berfungsi sebagaimana mestinya dan memberi hasil yang sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah direncanakan.</p> <p>4. Auditor Internal mengevaluasi kesesuaian aktivitas dengan hukum, regulasi, dan standar yang berlaku.</p> <p>5. Auditor Internal mengevaluasi perbaikan aktivitas yang berkesinambungan dan pengadopsian praktek yang sehat dan efektif</p>	Ordinal	5-9
Katalisator		<p>1. Auditor Internal mengarahkan pelaksanaan kualitas manajemen agar sesuai dengan yang direncanakan</p> <p>2. Auditor Internal membantu perusahaan dalam mengantisipasi perubahan, baik perubahan lingkungan</p>	Ordinal	10-13

		<p>usaha maupun perubahan lainnya.</p> <p>3. Auditor Internal melakukan analisis risiko atas aktivitas tertentu yang ada dalam perusahaan</p> <p>4. Auditor Internal mengidentifikasi risiko karena adanya perubahan yang terjadi dalam perusahaan.</p>		
Efektivitas <i>Whistleblowing System</i> , (KNKG: 2008)	Kondisi yang membuat karyawan yang menyaksikan atau mengetahui adanya pelanggaran untuk melaporkannya	<p>1. Meningkatkan pemahaman etika perusahaan dan membina iklim keterbukaan,</p> <p>2. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman yang luas mengenai manfaat dan pentingnya <i>Whistleblowing system</i>,</p> <p>3. Tersedianya saluran untuk menyampaikan pelaporan pelanggaran tidak melalui jalur manajemen yang biasa,</p> <p>4. Kemudahan menyampaikan laporan pelanggaran,</p> <p>5. Adanya jaminan Kerahasiaan (<i>Confidently</i>) Pelapor</p>	Ordinal	14-18
	Sikap perusahaan terhadap pembalasan yang mungkin dialami oleh pelapor pelanggaran.	<p>1. Kebijakan yang harus dijelaskan kepada seluruh karyawan terkait dengan perlindungan pelaporan,</p> <p>2. Direksi harus menunjukkan komitmen dan kepemimpinannya untuk memastikan bahwa kebijakan ini memang dilaksanakan.</p>	Ordinal	19-20
	Kemungkinan terjadinya akses pelaporan pelanggaran ke luar perusahaan, bila manajemen tidak mendapatkan respon yang sesuai.	<p>1. Menyediakan akses pelaporan ke luar perusahaan apabila laporan ke pihak manajemen tidak mendapat respon yang sesuai</p> <p>2. Jaminan direksi pelaporan pelanggaran ke pihak luar tidak masalah</p>	Ordinal	21-22

Pencegahan <i>fraud</i> (Pusdiklatwas BPKP: 2008)	Penetapan kebijakan anti kecurangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan penerapan anti <i>fraud</i></li> <li>2. Melakukan komitmen melaksanakan anti <i>fraud</i></li> </ol>	Ordinal	23-24
	Prosedur pencegahan baku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerapkan sistem pengendalian intern yang baik agar dapat mencegah terjadinya <i>fraud</i>.</li> <li>2. System residu dan operasi yang memadai bagi system computer, sehingga memungkinkan computer untuk mendeteksi <i>fraud</i> secara otomatis</li> <li>3. Adanya prosedur mendeteksi <i>fraud</i> secara otomatis (built in) dalam system.</li> </ol>	Ordinal	25-27
	Organisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya audit committee yang independen menjadi nilai plus</li> <li>2. Unit audit internal mempunyai tanggung jawab untuk melakukan evaluasi secara berkala atas aktivitas organisasi secara berkesinambungan.</li> <li>3. Unit audit internal mempunyai akses ke audit commite maupun manajemen puncak</li> <li>4. Audit internal harus mempunyai tanggung jawab yang setara dengan jajaran eksekutif, paling tidak memiliki akses yang tindependen terhadap unit rawan <i>fraud</i>.</li> </ol>	Ordinal	28-31
	Teknik Pengendalian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya pembagian tugas yang jelas sehingga tidak ada satu orang pun yang menguasai seluruh aspek</li> <li>2. Pengawasan yang memadai.</li> <li>3. Pengontrolan memadai untuk pendukung operasional</li> <li>4. Adanya pengendalian</li> </ol>	Ordinal	32-35

		terhadap file-file yang dipergunakan dalam pemrosesan computer ataupun pembuangan file		
	Kepekaan Terhadap Kecurangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualifikasi calon pegawai harus mendapat perhatian khusus, menggunakan referensi dan pihak-pihak yang pernah bekerja sama dengan mereka</li> <li>2. Implementasikan prosedur curah pendapat yang efektif, sehingga para pegawai yang tidak puas mempunyai jalur untuk melakukan protesnya.</li> <li>3. Setiap pegawai selalu diingatkan dan didorong untuk melaporkan segala transaksi atau kegiatan pegawai lainnya yang mencurigakan.</li> <li>4. Para karyawan hendaknya tidak diperkenankan untuk lembur secara rutin tanpa adanya pengawasan yang memadai</li> <li>5. Karyawan diwajibkan cuti tahunan setiap tahun.</li> </ol>	Ordinal	36-40

Sumber : Hiro Tugiman (2006), KNKG (2008), Pusdiklatwas BPKP (2008)

### 3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Sumber Penelitian

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang bersifat kuantitatif karena dinyatakan dengan angka-angka yang menunjukkan nilai terhadap besaran atas variabel yang diwakilinya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh secara langsung melalui metode kuisisioner. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan kuisisioner langsung kepada beberapa karyawan

pada perusahaan Bank Umum Syariah di Kota Bandung, Jawa Barat. Sumber data penelitian adalah hasil dari pengisian kuesioner tersebut.

### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (life histories), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

#### 2. Kuesioner

Pengertian metode angket atau kuesioner menurut Sugiyono (2012) adalah teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indrianto & Supono, 1999, dikutip dalam Januar, 2002). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono : 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah para karyawan yang bekerja di Bank Umum Syariah di Kota Bandung. Berdasarkan sumber data yang diperoleh penulis, dapat diketahui jumlah Bank Umum Syariah di Kota Bandung berjumlah 13 Bank, dan data selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2**  
**Nama dan Alamat Perusahaan Bank Umum Syariah di Kota Bandung**

No	Nama Bank	Alamat
1	Bank BNI Syariah	Jl. Kopo No.61 A
2	Bank Mega Syariah	Jl. Gatot Subroto No 289
3	Bank Muamalat Indonesia	Jl. Buahbatu No. 276 A
4	Bank Syariah Mandiri	Jl. Ir.H. Djuanda No.24
5	BCA Syariah	Jl. Asia Afrika No.122
6	Bank BJB Syariah	Jl. Braga No.135
7	Bank BRI Syariah	Jl. Taman Sari No. 24
8	Panin Bank Syariah	Jl. Asia Afrika No. 166-170
9	Bank Syariah Bukopin	Jl. RE Martadinata No.142
10	Bank Victoria Syariah	Jl. Gatot Subroto No.3
11	Maybank Syariah Indonesia	Jl. Asia Afika
12	Bank Danamon Syariah	Jl. Merdeka No. 40
13	CIMB Niaga Syariah	Jl. Gatot subroto No. 10

(Sumber : <http://banksyariahcenter.blogspot.co.id>)

### 3.4.2 Target Populasi

Menurut Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk membuktikan kebenaran dari jawaban yang masih sementara, maka dalam penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan metode *Proportional simple random sampling*, di mana sampel diperoleh secara acak dari bagian populasi yang ditemui (Nursalam : 2003). Sehingga sampel dalam penelitian ini sesuai dengan kuesioner yang kembali yang akan diolah.

Dikarenakan karyawan yang bekerja di Bank Umum Syariah di Kota Bandung tidak diketahui maka peneliti menggunakan sample minimum, karena menurut Uma Sekaran (2006) mengatakan bahwa ukuran sampel yang lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk semua penelitian. Oleh karena itu, peneliti mengambil 5 Karyawan pada setiap Bank Umum Syariah di Kota Bandung yang bersedia menjadi responden. Sehingga kuesioner yang dibagikan kepada responden berjumlah, 5 kuesioner x 13 Bank Umum Syariah di Kota Bandung = 65 kuesioner.

## 3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

### 3.5.1 Uji Validitas

Valid berarti instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono : 2012). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Suharsimi : 2002).

Uji validitas instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien validitas Item yang dicari.

$X$  = Skor yang diperoleh subyek dalam setiap item.

$Y$  = Skor total yang diperoleh subjek dalam seluruh item.

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi  $X$ .

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $Y$

$\sum X^2$  = Jumlah Kuadrat masing- masing Skor  $X$ .

$\sum Y^2$  = Jumlah Kuadrat masing- masing Skor  $Y$ .

$N$  = Banyaknya responden

Dalam uji validitas setiap item pertanyaan membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel.

1. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (*degree of freedom*) maka instrument dianggap valid.
2. Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel (*degree of freedom*) maka instrument dianggap tidak valid (drop), sehingga instrument tidak dapat digunakan dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2012) kriteria atau syarat suatu item tersebut dinyatakan valid adalah bila korelasi tiap faktor tersebut bernilai positif dan besarnya 0,3 keatas.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Umar (2002) Reliabilitas adalah suatu angka indeks untuk menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama. Setiap alat ukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang konsisten.

Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrument yang digunakan, penulis mengemukakan koefisien *cornbach's alpha* ( $\alpha$ ) dengan menggunakan fasilitas SPSS versi 20. Suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai *cornbach's alpha* ( $\alpha$ ) lebih besar dari 0,600 yang di rumuskan:

$$A = \frac{K.r}{1+(K-1).r}$$

Keterangan :

- A = Koefisien reliabilitas
- K = Jumlah item reliabilitas
- r = Rata-rata korelasi antar item
- 1 = Bilangan konstanta

Pemberian interpretasi terhadap reliabilitas variabel dapat dikatakan reabel jika koefisien variabelnya lebih dari 0.600 (Nunnaly, 1967 dalam Imam Ghozali : 2007) dan umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

1. Reliabilitas uji coba  $\geq 0.600$  berarti hasil uji coba memiliki reliabilitas baik.
2. Reliabilitas uji coba  $< 0.600$  berarti hasil uji coba memiliki reliabilitas kurang baik.

### 3.5.3 Teknis Analisis Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan kuesioner. Kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator yang terdapat pada masing-masing variabel, dimana kedua variabel tersebut akan diukur dengan ukuran ordinal dengan mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam skala likert, variabel yang diukur tersebut dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijabarkan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi atau tingkatan mulai dari sangat positif samapai dengan sangat negative.

Jawaban dari setiap instrument yang menggunakan skala likert tersebut umumnya terdiri dari lima jawaban. Adapun lima jawaban dari setiap pertanyaan pada kuesioner memiliki skor tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Jawaban dan Skoring Penilaian Responden**

No	Kriteria Jawaban	Skoring
1	A (Sangat Setuju)	5
2	B (Setuju)	4
3	C (Cukup Setuju)	3
4	D (Tidak Setuju)	2
5	E (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber : Sugiono (2012)

Berdasarkan perhitungan skor kuisioner tersebut, maka dapat ditentukan nilai masing-masing variabel, apakah sudah memenuhi kriteria atau belum. Hal tersebut dapat diketahui dengan menentukan kelas interval, yaitu skor jawaban tertinggi dikurang dengan skor jawaban terendah berbanding dengan banyaknya kelas interval. Kelas pengelompokan dibuat menjadi lima kelompok, dimana kelompok tersebut dibuat untuk mempermudah proses pengklasifikasian.

### 3.6 Pengembangan Hipotesis

#### 3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda. Setidaknya ada empat uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, Uji Autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Uji asumsi klasik penting dilakukan untuk menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linier Unbiased Estimator* = BLUE), yang berarti model regresi tidak mengandung masalah. Tidak ada ketentuan yang pasti

tentang urutan uji yang harus dipenuhi terlebih dahulu. Berikut ini adalah uji asumsi klasik yang harus dipenuhi oleh model regresi :

### 1. Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2007) tujuan dari uji normalitas adalah Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Uji statistik yang digunakan untuk uji normalitas data dalam penelitian ini adalah uji normalitas atau sampel Kolmogorov-Smirnov. Hasil analisis ini kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya.

- a. Menurut Santoso (2007), menjelaskan output test of normality,
  - Ada pedoman pengambilan keputusan :Angka signifikansi (Sig)  $> \alpha = 0,05$  maka data berdistribusi normal
  - Angka signifikansi (Sig)  $< \alpha = 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal
- b. Menurut Santoso (2002) metode yang digunakan adalah pengujian secara visual dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusan:

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2005) tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* atau dengan menggunakan *Variance Inflation Factors* (VIF) dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS. Nilai VIF dapat dihitung dengan rumus yaitu sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{(1-R_j^2)}$$

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). Multikolinearitas terjadi bila nilai VIF diatas nilai 10 atau *tolerance value* dibawah 0,10. Multikolinearitas tidak terjadi bila nilai VIF dibawah nilai 10 atau *tolerance value* diatas 0,10. (Hair et al, 1995; Santoso : 2002)

### 3. Uji Heterokedastisitas

Menurut Santoso (2002) tujuan uji heterokedastitas adalah bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam regresi linier diasumsikan bahwa varians bersyarat dari  $E(\varepsilon_i^2) = \text{Var}(\varepsilon_i) = \sigma^2$  (homokedastisitas), apabila varians bersyarat  $\varepsilon_i = \sigma_i^2$  untuk setiap 1, ini berarti variansnya homogen atau homokedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi bisa dilihat dari pola yang terbentuk pada titik-titik yang terdapat pada grafik *scatterplot*.

Lebih lanjut menurut Santoso (2002) dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (*point-point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 4. Uji Auto Korelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  atau sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Beberapa uji statistik yang

sering digunakan adalah uji *Durbin-Watson*, uji *Run Test* dan jika data observasi di atas 100 sebaiknya menggunakan uji *Lagrange Multiplier*.

Menurut Gujarati (2003) untuk memeriksa adanya autokorelasi, biasanya dilakukan uji statistic *Durbin-Watson (DW)* dengan rumus sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum (\hat{u}_i - \hat{u}_{i-1})^2}{\sum \hat{u}_i^2}$$

Dimana:

$\hat{u}_i$  = Residual dari persamaan regresi periode  $i$ , sama dengan nilai  $Y_i - \hat{Y}$  atau deviasi nilai observasi dari nilai peramalan.

$\hat{u}_{i-1}$  = Residual dari persamaan regresi periode  $i-1$ , sebelum periode  $i$ .

Nilai statistik hitung diatas dibandingkan dengan nilai teoritisnya, dan kriteria pengambilan kesimpulannya sebagai berikut :

- Jika  $DW < dL$  atau  $DW > 4 - dL$ , maka terdapat autokorelasi.
- Jika  $dU < DW < 4 - dU$ , maka tidak terdapat autokorelasi.
- Jika  $dL \leq DW \leq dU$  atau  $4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$ , uji *Durbin Watson* tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti (inconclusive).

### 3.6.2 Analisis Linier Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menaksir bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel dependen

sebagai faktor predictor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) (Sugiyono). Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel Peran audit internal ( $X_1$ ) dan Efektivitas *Whistleblowing sytem* ( $X_2$ ) terhadap Pencegahan *Fraud* ( $Y$ ). Dari hasil uji regresi akan didapatkan apakah variabel peran audit internal ( $X_1$ ) dan efektivitas *Whistleblowing sytem* ( $X_2$ ) secara signifikan dapat menjadi prediktor terhadap Pencegahan *Fraud* ( $Y$ ). Analisis regresi digunakan untuk mengetahui besar variasi di dalam variabel Pencegahan *Fraud* ( $Y$ ) yang dapat dijelaskan oleh variabel peran audit internal ( $X_1$ ) dan efektivitas *Whistleblowing system* ( $X_2$ ).

Bila dijabarkan secara matematis bentuk persamaan dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

- Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = Konstanta, yaitu besarnya nilai Y ketika nilai  $X_1X_2=0$
- $b_1, b_2$  = Koefisien Regresi
- $X_1 X_2$  = Variabel terikat / variabel yang mempengaruhi

### 3.6.3 Analisis Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model regresi mampu menjelaskan variasi variabel dependen dibutuhkan suatu Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Nilai  $R^2$  yaitu antara Nol sampai dengan Satu. Nilai  $R^2$  yang mendekati Satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2006).

Secara umum rumus koefisien determinasi ( $R^2$ ) menurut Sugiyono (2012) adalah sebagai berikut :

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

$R^2$  = koefisien kolerasi yang dikuadratkan

Selain analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) juga juga dilakukan analisis koefisien korelasi yang ditunjukkan oleh nilai (R). Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Untuk dapat memberi interpretasi terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman seperti berikut :

**Tabel 3.4**  
**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi**  
**Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	SangatRendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	SangatKuat

Sumber: Sugiyono (2013)

#### 3.6.4 Uji F

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara bersama-sama. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dengan tingkat keyakinan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis penelitian secara Uji F sebagai berikut :

$H_0 : b_1, b_2 = 0$  , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Peran Audit

Internal ( $X_1$ ) dan Efektivitas *Whistleblowing System* ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Pencegahan *fraud* (Y).

$H_0 : b_1, b_2 \neq 0$  , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara Peran Audit Internal ( $X_1$ ) dan Efektivitas *Whistleblowing System* ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Pencegahan *Fraud* (Y).

Selanjutnya untuk menguji hipotesis,  $F_{hitung}$  dihitung menggunakan rumus (Sugiyono : 2008)

$$F = \frac{JK_{regresi}/k}{J_{residu}/(n - (k + 1))}$$

Dimana :

JK regresi = Koefesien korelasi ganda

k = jumlah variabel bebas (independen)

n = jumlah anggota sampel

F =  $F_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$

Apabila pengujian telah dilakukan hasil  $F_{hitung}$ , maka langkah selanjutnya hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  untuk menentukan daerah hipotesis tersebut dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Atau dengan kriteria pengujian:

- Jika  $p - value \leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $p - value > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

Dari hipotesis-hipotesis yang didapat tadi, maka ditarik kesimpulan apakah variabel-variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat, dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan ( $H_0$ ) atau penerimaan hipotesis alternatif ( $H_a$ ).

### 3.6.5 Uji Parsial (Uji $t$ )

Uji  $t$  berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen ( $X$ ) yaitu Peran Audit Internal ( $X_1$ ) dan Efektivitas *Whistleblowing System* ( $X_2$ ) terhadap Pencegahan *Fraud* ( $Y$ ). Adapun yang menjadi hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Peran Audit Internal

$H_{01} : \beta_1 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari peran audit internal terhadap pencegahan *fraud* pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung.

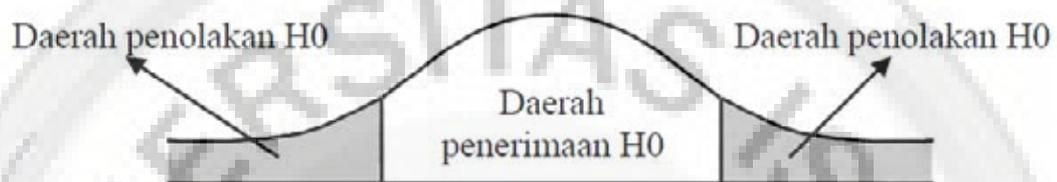
$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan dari peran audit internal terhadap pencegahan *fraud* pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung.

#### 2. Efektivitas *Whistleblowing System*

$H_{02} : \beta_2 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari efektivitas *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung.

$H_{a2} : \beta_2 \neq 0$  : Terdapat pengaruh yang signifikan dari efektivitas *whistleblowing system* terhadap pencegahan *fraud* pada Bank Umum Syariah di Kota Bandung.

**Gambar 3.1**  
**Penerimaan dan Penolakan Hipotesis**



Jika  $t_{hitung}$  jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka  $H_0$  ditolak (diterima) dan  $H_a$  diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, peran audit internal dan efektivitas *whistleblowing system* berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap pencegahan *fraud*.

Sugiyono (2010) merumuskan uji  $t$  sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{\frac{Se}{\sqrt{\sum x^2}}}$$

Keterangan:

$t$  = Distribusi  $t$

$b$  = Estimor

$Se$  = Standar Error

$x$  = Rata-rata Sampel

$t$  hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{table}$  dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan sebagai berikut :

- $H_0$  diterima jika nilai  $-t_{table} \leq t_{hitung} \leq t_{table}$
- $H_0$  ditolak jika nilai  $t_{hitung} > t_{table}$  atau  $t_{hitung} < -t_{table}$

Bila terjadi penerimaan  $H_0$  maka dapat disimpulkan suatu pengaruh adalah tidak signifikan, sedangkan bila  $H_0$  ditolak artinya suatu pengaruh adalah signifikan.

