



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### A. Obyek Penelitian

Penelitian ini mengenai analisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan J.CO Donuts and Coffee di Mall Kelapa Gading menggunakan metode penelitian Deskriptif Kuantitatif. Saya menggunakan Deskriptif Kuantitatif agar penelitian ini dapat dihitung dan analisis secara statistik. Subyek penelitian adalah konsumen yang pernah mengonsumsi J.CO Donuts and Coffee. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuisioner.

#### B. Metode Penelitian

Desain penelitian menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2014: 126-129) dikelompokkan menjadi delapan kategori:

##### 1. Tingkat Kristalisasi Masalah

Merupakan tingkat sejauh mana pertanyaan riset telah dikristalisasi atau dirumuskan. Berdasarkan tingkat perumusan masalah, studi yang digunakan adalah studi formal. Studi formal berdasarkan hipotesis (pertanyaan) dan bertujuan untuk menguji hipotesis tersebut dan menjawab pertanyaan sesuai dengan batasan masalah.

##### 2. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data menggunakan proses pengamatan dan komunikasi. Penelitian ini menggunakan metode komunikasi yaitu dengan survey yaitu dengan media kuesioner yang berisi pertanyaan yang diajukan kepada pelanggan yang pernah mengonsumsi produk J.CO Donuts and Coffee.

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.



### 3. Pengendalian peneliti atas variabel-variabel

- Ⓒ Penelitian ini menggunakan *ex post facto* atau sesudah fakta. Pengujian dilakukan dengan membandingkan desain eksperimen dan desain laporan. Periset tidak dapat memanipulasi variabel dalam studi.

### 4. Tujuan studi

Berdasarkan tujuan penelitian, terdapat dua jenis penelitian, yaitu studi deskriptif dan sebab akibat. Penelitian deskriptif berkaitan dengan siapa, apa, dimana, kapan, atau berapa banyak. Studi sebab akibat menjelaskan hubungan antara variabel yaitu bagaimana pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan J.CO Donuts and Coffee. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif karena penelitian ini menjawab pertanyaan sesuai dengan batasan masalah dan rumusan masalah.

### 5. Dimensi waktu

Dimensi waktu diklasifikasikan menjadi 2, yaitu *cross sectional study* dan *longitudinal study*. Penelitian ini menggunakan *cross sectional study* karena dilakukan satu kali dan mewakili saat tertentu. Pembagian kuesioner pada responden J.CO Donuts and Coffee.

### 6. Ruang lingkup topik

Penelitian ini termasuk dalam studi statistik karena mementingkan keluasan studi bukan kedalaman studi. Studi ini untuk mengetahui ciri-ciri populasi berdasarkan ciri-ciri sampel. Pengujian hipotesis dilakukan secara kuantitatif.

### 7. Lingkungan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan) karena data didapat langsung dari lapangan dengan cara menyebarkan kuesioner.



## 8. Persepsi peserta

Persepsi peserta mempengaruhi hasil penelitian secara tidak terlihat. Dalam penelitian ini, persepsi peserta diusahakan agar peserta tidak merasa terikat dengan periset dan tidak menyimpang dari kehidupan sehari-hari peserta. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu dengan pendekatan survei. Pendekatan survey dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari kuesioner yang disebarakan kepada responden yang pernah mengkonsumsi J.CO Donuts and Coffee di Mall Kelapa Gading, dimana kuesioner tersebut berisikan pertanyaan tentang pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan J.CO Donuts and Coffee.

### **Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

Variabel-variabel penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel Dependen, yaitu variabel yang dipengaruhi atau tergantung oleh variabel lain. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kepuasan Pelanggan. Kepuasan Pelanggan merupakan bentuk dari perbandingan pelanggan antara kinerja dan ekspektasi. Pelanggan memiliki kebutuhan dan juga keinginan yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Perusahaan perlu mengetahui apa saja yang menjadi kebutuhan dan juga keinginan pelanggan. Setelah perusahaan sudah memenuhi dua aspek ini maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan oleh perusahaan adalah melakukan inovasi agar produk yang ditawarkan perusahaan menjadi lebih baik lagi dan sesuai dengan apa yang menjadi keinginan dan kebutuhan dari pelanggan.
2. Variabel independen, yaitu variabel yang bebas dan tidak terpengaruh oleh variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas layanan.

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 IBKKG.

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



Kualitas layanan merupakan sesuatu yang dipersepsikan oleh pelanggan. Pelanggan akan menilai kualitas sebuah layanan yang dirasakan berdasarkan apa yang mereka deskripsikan dalam benak mereka. Pelanggan akan beralih apabila yang lain lebih mampu memahami kebutuhan spesifik pelanggan dan memberikan layanan yang lebih baik.

Tabel 3.1

Dimensi dan Indikator dari Kualitas Layanan

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kualitas Layanan Lovelock dan Wirtz (2014: 407)	1.Keandalan ( <i>Reliability</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Layanan yang diberikan oleh J.CO Donuts and Coffee memuaskan saya</li> <li>Karyawan J.CO Donuts and Coffee memberikan informasi yang akurat</li> </ul>	Interval
	2. Daya tanggap ( <i>Responiveness</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karyawan J.CO Donuts and Coffee mampu melayani dengan cepat</li> <li>Karyawan J.CO Donuts and Coffee cepat tanggap menghadapi masalah yang ada</li> </ul>	Interval
	3. Jaminan ( <i>Assurance</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karyawan J.CO Donuts and Coffee ramah</li> <li>Layanan yang diberikan J.CO Donuts and Coffee terpercaya</li> </ul>	Interval
	4. Empati ( <i>Empathy</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karyawan J.CO Donuts and Coffee memberikan pelayanan yang dibutuhkan pelanggan</li> <li>Layanan yang diberikan J.CO Donuts and Coffee bertindak demi kepentingan pelanggan</li> </ul>	Interval

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



<b>© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</b> Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	5.	Bukti fisik ( <i>tangible</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>J.CO Donuts and Coffee memiliki fasilitas yang modern (wifi, charger)</li> <li>Atmosfer yang disediakan J.CO Donuts and Coffee memberikan rasa nyaman</li> </ul>	Interval
--	----	------------------------------------	---	----------

Tabel 3.2

Dimensi dan Indikator dari Kepuasan Pelanggan

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<b>Kepuasan Pelanggan Kotler dan Keller (2009: 165)</b>	1. Membeli kembali dimana pelanggan tersebut akan kembali kepada perusahaan untuk mencari barang / jasa.	Saya akan membeli kembali produk J.CO Donuts and Coffee	Interval
	2. Pelanggan akan mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain.	Saya akan merekomendasikan J.CO Donuts and Coffee kepada keluarga / teman	Interval
	3. Kurang memperhatikan merek dan iklan dari produk pesaing	Saya selalu mengonsumsi J.CO Donuts and Coffee	Interval
	4. Membeli produk lain dari perusahaan yang sama	Saya membeli minuman yang disediakan J.CO Donuts and Coffee	Interval

**D. Teknik Pengumpulan Data**

**1. Jenis dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui komunikasi dengan menggunakan kuisisioner yang disebarkan kepada responden yang pernah mengonsumsi produk dari J.CO Donuts and Coffee.

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. Pengumpulan Data

- © Hak Cipta dimiliki IBIKKG (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 Dilindungi Undang-Undang
1. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik komunikasi. Teknik komunikasi yaitu dengan menyebarkan daftar pernyataan (kuisisioner) kepada responden. Jenis kuisisioner yang digunakan adalah pertanyaan tertutup.

## 3. Teknik Pengukuran Data

Pengukuran data kuisisioner dilakukan dengan skala Likert. Menurut Imam Ghazali (2012: 45), Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item – item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrument menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata – kata antara lain:

### Jawaban Skala Likert

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



Rentang skala untuk menentukan posisi responden dengan menggunakan nilai skor setiap variabel. Untuk itu, perlu dihitung dengan rumus rentang skala sebagai



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

berikut :

$$RS = \frac{m-n}{b}$$

RS = rentang skala penilaian

m = skor tertinggi pada skala

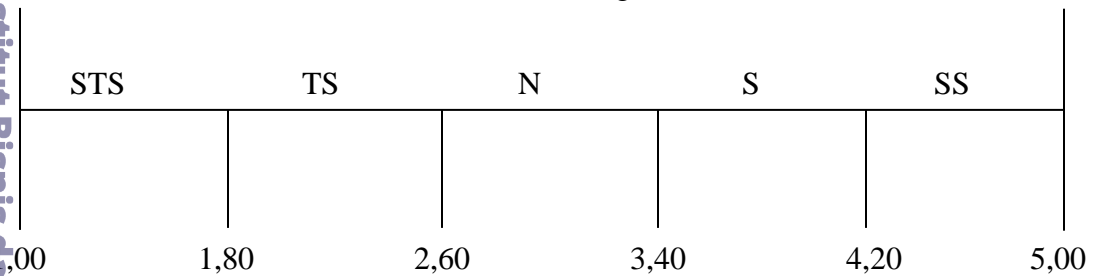
n = skor terendah pada skala

b = jumlah kelas atau kategori yang dibuat

Dengan peringkat jawaban tertinggi adalah 5 dan terkecil adalah 1, dengan jumlah kelas atau kategori 5, maka dapat ditentukan rentang skalanya sebagai berikut:

$$RS = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Gambar rentang skala :



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.



### Keterangan:

1,00 – 1,80 = Sangat Tidak Setuju (STS)

1,81 – 2,60 = Tidak Setuju (TS)

2,61 – 3,40 = Netral (N)

3,41 – 4,20 = Setuju (S)

4,21 – 5,00 = Sangat Setuju (SS)

### E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. Menurut Sugiyono (2012:120-121) *non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah teknik *judgement sampling*. *Judgement sampling* adalah melakukan pengambilan sampel sesuai dengan batasan-batasan sampel yang seperti apa yang akan diambil. Pengambilan sampel dilakukan dengan menyebarkan kuesioner sebanyak 100 yang dibagikan kepada konsumen yang pernah mengonsumsi J.CO Donuts and Coffee di Mall Kelapa Gading.

### F. Teknik Analisis Data

#### 1. Rata-rata (mean)

Rata-rata (mean) didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Rata-rata (mean) dibuat dengan ketentuan :





$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

©

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata (mean)

$\sum f$  = Jumlah frekuensi

$x$  = Score

$n$  = ukuran sampel

## 2. Uji Validitas

Menurut Husein Umar (2008:52), pengujian validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada pertanyaan yang ada dalam kuesioner yang harus diganti karena dianggap tidak relevan. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Dalam penelitian ini akan digunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*.

Rumusnya dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$X$  = Skor pertanyaan

$Y$  = Skor total

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$N$  = Banyaknya responden

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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



Jika koefisien korelasi (r) yang diperoleh  $\geq$  koefisien table r *product moment*, maka pertanyaan dinyatakan valid.

### 3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menetapkan apakah instrumen, yang dalam hal ini adalah kuesioner, dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak untuk responden yang sama. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa : “Suatu instrumen dinyatakan reliabel, bila koefisien reliabilitas minimal 0.60”. Berdasarkan pendapat tersebut, maka suatu instrumen dinyatakan reliabel jika nilai Alpha  $\geq$  0.60, sedangkan suatu instrumen dinyatakan tidak reliabel jika nilai Alpha  $<$  0.60.

Perhitungan reliabilitas dapat ditulis sebagai berikut dengan menggunakan rumus

*Cronbach's Alpha* :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  = varians total

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir



#### 4. Pengaruh Variabel-Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen

##### a. Uji Keberartian Model (Uji F)

Uji keberartian model menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat.

Uji F digunakan untuk melihat signifikansi model regresi, apakah model regresi penelitian layak digunakan. Dalam analisisnya, hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

$$H_a : \text{Tidak semua } \beta_1 = 0$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- (1) Jika nilai  $\text{sig} \leq 0,05$  atau  $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$  maka tolak  $H_0$ , yang berarti model regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksi Y.
- (2) 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

##### b. Uji Signifikansi Koefisien (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis didalam penelitian didasarkan pada pertimbangan signifikansi koefisien dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$



**$H_a : \beta_1 \neq 0$**

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- (1) Jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  atau  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  maka tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- (2) Jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  atau  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  maka tidak tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

**c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

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

Nilai koefisien determinasi berada dalam selang  $0 \leq R^2 \leq 1$ , dimana :

- (1)  $R^2 = 0$ , berarti variabel independen (X) tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan variasi variabel dependen (Y).
- (2)  $R^2 = 1$ , berarti variabel independen (X) secara sempurna mampu menjelaskan variasi variabel dependen (Y).

**d. Uji Asumsi Klasik**

Regresi yang baik adalah BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*), yaitu prediksi linear yang tidak bias. Supaya BLUE maka harus memenuhi kriteria



dalam uji asumsi klasik. Yang termasuk didalam uji asumsi klasik ini adalah uji multikolinearitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas residual dilakukan untuk melihat apakah yang dihasilkan dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki residual yang berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka analisa parametrik termasuk model regresi dapat digunakan. Uji normalitas ini menggunakan **Kolmogorov-Smirnov**.

$H_0$  : residual data berdistribusi normal

$H_a$  : residual data tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan :

Terima  $H_0$  jika probabilitas  $\geq 0,05$

Tolak  $H_0$  jika probabilitas  $\leq 0,05$

### 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu ke pengamatanyang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji **Glejser**.

Dasar pengambilan keputusan :

a) Jika nilai signifikan dari parameter koefisien persamaan regresi  $\geq \alpha$  (0,05) maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

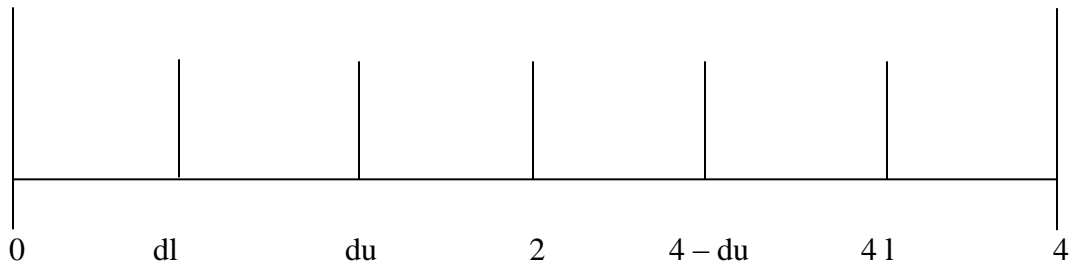


- b) Jika nilai signifikan dari parameter koefisien persamaan regresi  $< \alpha$  (0,05) maka terdapat heteroskedastisitas.

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

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier terdapat hubungan yang kuat, baik positif maupun negative, antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian. Model regresi yang baik seharusnya tidak ada autokorelasi. Uji autokorelasi yang digunakan adalah uji **Durbin-Watson**. Untuk melihat apakah terjadi autokorelasi atau tidak yaitu dengan cara menghitung batas atas dan batas bawah, kemudian melihat angka yang ada pada Durbin-Watson seperti pada gambar berikut ini :



Keterangan :

dl = Batas bawah

du = Batas atas

Hipotesis yang akan diuji adalah :

Ho = Tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

Ha = Ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

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.



Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut :

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak tolak	$du < d < 4-du$

1. Dilarang menyalin 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.