



## BAB III

### METODE PENELITIAN

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

#### A. Objek Penelitian

Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah brand kosmetik Lancome, dan subjek penelitian adalah konsumen Lancome di Indonesia. Penulis meneliti tentang hubungan yang saling berkaitan antara consumer affect and cognition dengan consumer behavior dan consumer environment pada alasan memilih produk Lancome. Penelitian dilakukan melalui pengisian kuesioner di internet terhadap responden yang tinggal di Jakarta.

#### B. Metode Penelitian

Menurut Cooper dan Schindle (2011 : 149) klasifikasi metodologi dibagi menjadi:

##### 1. Tingkat perumusan masalah

Penelitian ini menggunakan studi formal dimulai dengan suatu hipotesis atau yang kemudian melibatkan prosedur dan spesifikasi sumber data yang tepat. Tujuan dari studi formal ini adalah untuk menguji hipotesis atau jawaban atas pertanyaan yang ada di dalam batasan masalah penelitian.

##### 2. Metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian data studi komunikasi dengan mengajukan pertanyaan atau pernyataan kepada responden mengenai variabel dalam penelitian.

##### 3. Pengendalian variabel-variabel oleh peneliti

Penelitian ini disebut juga *ex post facto*, karena penelitian ini dilakukan setelah kejadian sesudah fakta atau peristiwa yang telah terjadi sehingga

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.



peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya dan sifatnya tidak dapat dimanipulasi.

4. Tujuan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode sebab akibat. Metode ini bertujuan untuk mempelajari mengapa suatu variabel dapat mengakibatkan perubahan atau pengaruh pada persepsi konsumen terhadap suatu produk tertentu.

5. Dimensi waktu

Dilihat dari sisi dimensi waktunya, penelitian ini merupakan penelitian studi *cross-section* (studi lintas bagian) dimana penelitian hanya dilakukan sekali dan mewakili satu periode tertentu.

6. Ruang lingkup topik bahasan

Penelitian ini menggunakan studi desain statistik dengan tujuan untuk memperluas studi bukan untuk memperdalamnya. Studi ini berupaya memperoleh karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel.

7. Lingkungan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan virtual, karena data-data didapatkan melalui kuisioner online.

8. Persepsi subyek

Hasil kesimpulan dari penelitian ini bergantung kepada jawaban-jawaban yang diberikan oleh subyek penelitian. Dimana persepsi subyek penelitian dapat mempengaruhi hasil penelitian secara tidak terlihat. Oleh karena itu, penulis berusaha memberikan pemahaman kepada subyek penelitian untuk menghindari persepsi negatif terhadap penelitian yang sedang penulis lakukan.



### C. Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian yang akan diteliti terdiri dari 3 variabel, yaitu:

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. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah variabel keputusan pembelian oleh konsumen (Y). Dalam penelitian ini, variable terikatnya adalah Keputusan Pembelian. Indikator keputusan pembelian adalah:

- a. Informasi yang telah diketahui
- b. Keluarga yang menggunakan produk tersebut
- c. Teman atau lingkungan sekitar yang menggunakan produk tersebut

#### 2. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau dependen. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah:

##### a. Consumer Affection and cognition (X1)

Afeksi adalah respons psikologi dari konsumen tentang suatu produk atau merek tertentu. Indikator dari consumer affection adalah:

- 1) Perasaan senang menggunakan produk Lancome
- 2) Ketertarikan pada produk
- 3) Perasaan bangga ketika memakai produk tersebut

Kognisi adalah pengetahuan dan persepsi yang diperoleh melalui pengalaman langsung dengan objek dan informasi dari berbagai sumber. Indikator dari kognisi adalah:

- 1) Keyakinan akan kualitas produk

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.



2) Keyakinan akan kinerja produk

b. Consumer environment (X2)

Yaitu lingkungan tempat konsumen tersebut tinggal. Lingkungan di sini dibatasi dalam lingkungan mikro. Indikator dari lingkungan konsumen adalah:

1) Keluarga yang menggunakan produk tersebut

2) Media elektronik

c. Consumer behavior (X3)

Perilaku konsumen meliputi pikiran dan perasaan yang dialami orang-orang dan tindakan yang mereka lakukan pada saat sebelum dan sesudah pembelian. Hal tersebut juga termasuk semua yang ada di lingkungan yang mempengaruhi pemikiran, perasaan, dan tindakan konsumen tersebut. Indikator dari consumer behavior adalah:

1) Perilaku sebelum pembelian

2) Perilaku setelah pembelian

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**D. Teknik pengumpulan data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapat dari sumber pertama hasil wawancara atau pengisian kuesioner.

Untuk memperoleh data primer yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini, penulis menyebarkan kuesioner secara langsung pada responden dan secara online.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk memberi jawaban. Tujuan kuesioner ini adalah untuk memperoleh data berupa jawaban responden yang dijadikan informasi yang digunakan untuk penelitian.

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.



## E. Teknik Pengambilan Sample

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

### a. Penentuan sample

Sample yang dipilih penulis adalah konsumen produk kosmetik Lancome di Jakarta.

### b. Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* atau yang disebut juga penarikan sampel secara tidak acak. Dalam penggunaan *non probability sampling* ini pengetahuan, kepercayaan dan pengalaman seseorang sering kali dijadikan pertimbangan untuk menentukan anggota populasi yang akan dijadikan sebagai sampel. Dengan demikian tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih secara acak sebagai sampel.

Pendekatan yang digunakan adalah Judgement sampling atau sampling pertimbangan, yaitu pengambilan sample berdasarkan criteria tertentu. Dalam penelitian ini penulis menetapkan bahwa sample yang akan diambil adalah konsumen yang menggunakan atau pernah menggunakan produk Lancome dan berdomisili di Jakarta.

## F. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan penelitian, penulis membutuhkan alat ukur untuk mencapai tujuan dari penelitian. Alat analisis ini 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 1. Uji Validitas

Menurut Husein Umar (2008:52) uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner yang harus dibuang karena dianggap tidak relevan. Uji validitas dilakukan menggunakan rumus:

$$r = \frac{n(\sum xy) - n(\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

n = jumlah sampel

x = nilai pertanyaan nomor ke-i

y = skor total

Jika nilai-nilai korelasi (*Corrected Item Total Correlation*) berada diatas standarnya, yaitu 0,361, maka butir pertanyaan dikatakan valid.

## 2. Uji Realibilitas

Reliabel artinya kuisisioner yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama atau stabil dari waktu ke waktu. Rumus uji reliabilitas ini adalah :

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

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

k = banyak pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

$\sigma t^2$  = varian total

Rumus varian untuk sample:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

$S^2$  = Varian

n = jumlah responden

X = nilai skor yang dipilih

**Analisis tabulasi sederhana**

Digunakan untuk menghitung data responden. Rumusnya adalah:

$$P = \frac{fi}{\sum fi} 100\%$$

P = % responden kategori tertentu

fi = banyak responden yang menjawab satu jenis jawaban tertentu

$\sum fi$  = jumlah total responden

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.



#### 4. Skala Likert

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari yang sangat positif sampai dengan yang sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Cukup setuju
4. Tidak setuju
5. Sangat tidak setuju

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor, misalnya:

- |                                                                |   |
|----------------------------------------------------------------|---|
| 1. Setuju/selalu/sangat positif diberi skor                    | 5 |
| 2. Setuju/ sering/positif diberi skor                          | 4 |
| 3. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral diberi skor                  | 3 |
| 4. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor        | 2 |
| 5. Sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat positif diberi skor | 1 |

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.



Skala Likert dapat diperlakukan sebagai skala interval. Oleh karena itu, sehubungan dengan penelitian ini skala Likert yang digunakan :

1	2	3	4	5
Sangat tidak setuju				Sangat setuju

1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Netral

4 = setuju

5 = Sangat setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Caranya perhitungan skala Likert ini dengan menggunakan rumus skor rata-rata:

$$X = \frac{\sum fi \times wi}{\sum fi}$$

X = skor rata-rata

fi = frekuensi

wi = bobot masing-masing pertanyaan

Setelah nilai rata-rata diperoleh, maka selanjutnya penulis menggambarkan rentang skala untuk menentukan posisi responden dan bobot alternatif responden dengan menggunakan nilai skor setiap variable dengan peringkat jawaban tertinggi adalah 5 dan terkecil adalah 1, yang menggambarkan posisi dari yang paling negatif sampai ke posisi yang paling positif.

Rumus rentang skala:

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

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.



$n$  = skor tertinggi skala

$n$  = skor terendah skala

$b$  = jumlah kelas atau kategori

$$R_s = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

## 5. Pengaruh Variable Independent Terhadap Variable Dependent

Pengujian yang dilakukan:

### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa jauh kemampuan model dalam merangkai variasi variabel dependent.

Nilai koefisien determinasi adalah berkisar  $0 \leq R^2 \leq 1$  dimana :

(1) Jika  $R^2 = 0$ , berarti tidak ada hubungan antara X dan Y, atau model regresi yang terbentuk tidak tepat untuk meramalkan Y

(2) Jika  $R^2 \neq 0$ , berarti garis regresi yang terbentuk dapat meramalkan Y secara sempurna.

### b. Uji keberartian Model (Uji F)

Uji F digunakan untuk melihat signifikansi model regresi, apakah model regresi penelitian fit dan layak untuk digunakan dalam penelitian. Kriteria yang digunakan dalam menentukan suatu model regresi signifikan atau tidak signifikan dengan menggunakan SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Hipotesis :

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.



$H_0: \beta_1 = 0$  artinya variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan pada variabel dependen.

$H_a: \beta_1 \neq 0$  artinya variabel independen mempunyai pengaruh signifikan pada variabel dependen.

Dari tabel ANOVA diperoleh F hitung dan Sig.F untuk model regresi.

Bandingkan nilai Sig.F dengan  $\alpha = 0,05$

Jika nilai Sig.F  $\geq 0,05$  maka model tidak fit dan tidak layak untuk digunakan dalam penelitian.

Jika nilai Sig.F  $\leq 0,05$  maka model fit dan layak digunakan dalam penelitian.

### Uji Signifikasi Koefisiensi (Uji t)

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi model regresi, apakah setiap variabel *independent* berpengaruh signifikan pada variabel *dependent*. Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis dalam penelitian didasarkan pada pertimbangan signifikansi koefisien dari setiap variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Kriteria yang digunakan dalam menentukan satu variabel *independent* signifikan atau tidak signifikan dalam menentukan satu variabel *independent* signifikan atau tidak signifikan dengan menggunakan SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Hipotesis :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Bandingkan nilai Sig.t (one tailed) dengan  $\alpha = 0,05$

(1) Jika nilai Sig t (one tailed)  $\geq \alpha$  maka variabel *independent* tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*.



- (2) Jika nilai Sig t (one tailed)  $< \alpha$  maka variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**6. Uji Asumsi Klasik**

**a. Uji Normalitas**

Digunakan untuk mengetahui apakah residual data terdistribusi secara normal dan independen, yaitu perbedaan antara nilai prediksi dengan skor yang sesungguhnya atau error akan terdistribusi secara simetri disekitar nilai means sama dengan nol. Data yang memenuhi persyaratan distribusi normal akan memberikan hasil uji statistik yang lebih baik. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov Smirnov dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Menentukan hipotesis untuk uji Kolmogorov Smirnov, yaitu:

$H_0$ : Residual berdistribusi normal

$H_a$ : Residual tidak berdistribusi normal

- (2) Buat keputusan dengan ketentuan:

Tolak  $H_0$ , jika probabilitasnya  $< 0,05$

Tidak tolak  $H_0$ , jika probabilitasnya  $> 0,05$

**b. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak konstan pada regresi sehingga akurasi hasil prediksi menjadi meragukan. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas, dan jika sebaliknya disebut heteroskedastisitas. Salah satu

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.



pengujian untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual adalah Uji Glejser. Glejser mengusulkan untuk meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel independennya.

Cara melakukan uji Glejser adalah sebagai berikut:

- 1) Dapatkan nilai residual yang diperoleh dari persamaan regresi yang dilakukan ( $\hat{U}_i$ )
- 2) Absolutkan nilai residual  $|\hat{U}_i|$

Regresikan absolut residual sebagai variabel dependen dengan variabel independen, sehingga persamaan regresi menjadi:

$$|\hat{U}_i| = \beta_1 + \beta_2 X_i + V_i$$

- i. Tentukan hipotesis:  
Ho: tidak terjadi keterokedastisitas  
Ha: terjadi heterokedastisitas
- ii. Penentuan pengambilan keputusan:  
Tolak Ho, jika probabilitas signifikansinya  $< 0,05$   
Tidak tolak Ho, jika probabilitas signifikansinya  $> 0,05$

### c. Autokorelasi

Autokorelasi sering ditemukan pada data serial waktu (*time series*). Masalah ini muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode yang berkaitan dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Autokorelasi dapat dideteksi melalui Uji Durbin-Watson dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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



1. Membuat hipotesis:

Ho: tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

Ha: ada korelasi ( $r \neq 0$ )

2. Tentukan nilai Durbin Watson hitung dengan rumus:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t-N} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{t-N} e_t^2}$$

3. Bandingkan nilai Durbin-Watson hitung (Dw) dengan nilai Durbin-Watson table ( $d_L, d_U$ ). Dengan nilai  $d_L$  dan  $d_U$  ditentukan berdasarkan nilai k (jumlah variabel bebas) dan banyaknya n yaitu jumlah sampel.

**Tabel 3.1**

**Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokolerasi**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokolerasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokolerasi positif	<i>No decision</i>	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokolerasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

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.