BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini daerah yang akan dijadikan lokasi penelitian adalah Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. Dan yang menjadi objek penelitian adalah pengusaha tas yang ada di Kecamatan Ciampea Kab.Bogor. Adapun variabel penelitian yang diambil meliputi harga jual produk, diferensiasi produk dan laba dari pengusaha tas yang ada di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif analitik yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud untuk membuat suatu gambaran atau deskripsi tentang pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dengan jalan mengumpulkan data, menyusun dan menginterpretasikan data tersebut atau memfokuskan pada masalah yang terjadi dan memerlukan pemecahan melalui analisa tertentu.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengusaha tas di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor yang berjumlah 25 pengusaha tas dari total seluruh desa. Kecamatan Ciampea terdiri dari 13 desa dianatara desa Bojong jengkol, Bojong rangkas, Benteng, Ciampea Udik, Ciampea, Cibadak, Cibanteng, Cibuntu, Cicadas, Cihideung Ilir, Cihideung Udik,

Cinangka dan Tegal Waru. Desa yang memiliki sentra pengusaha tas diantaranya desa Bojong Rangkas, Tegal waru dan Bojong jengkol. Serta yang akan dijadikan variabel dalam populasi ini meliputi Harga Jual produk dan Diferensiasi produk, yang keduanya saling berkaitan dengan pengaruh perolehan laba perusahaan.

3.3.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh, karena populasinya kurang dari 100. Sampling jenuh adalah teknik pengumpulan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel atau dikenal juga dengan istilah sensus.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Variable yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu harga jual produk sebagai variabel bebas yang pertama (X1), Diferensiasi produk sebagai variabel bebas yang kedua (X2), dan Laba merupakan variabel terikat (Y). Penjabaran operasional variabel yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Variabel Bebas			
Harga Jual Produk X1	Harga adalah jumlah uang yang dibebankan untuk sebuah produk/jasa atau pertukaran nilai konsumen untuk mendapatkan manfaat dari	Data yang diperoleh dari responden mengenai: ▪ Harga jual produk tas ukuran besar dari bahan baku spons	Interval

	memiliki/ menggunakan produk/jasa.		
Diferensiasi Produk X2	Diferensiasi produk adalah variasi-variasi perbedaan karakteristik fisik suatu produk. Jumlah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk melakukan diferensiasi produk selama satu bulan	Data yang diperoleh dari responden mengenai : ▪ Diferensiasi produk tas ukuran besar dari bahan baku spons ▪ Biaya diferensiasi produk dalam Rp	Interval
Variabel Terikat			
Laba Y	Laba adalah jumlah seluruh nilai penjualan dikurangi jumlah seluruh biaya produksi. Besarnya laba yang dihitung dengan cara jumlah seluruh pendapatan dikurangi jumlah seluruh biaya dalam satu bulan	Data diperoleh dari jawaban responden mengenai jumlah laba yang diperoleh selama satu bulan dihitung dalam rupiah	Interval

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Observasi Lapangan

Teknik ini dimaksudkan untuk mendapatkan data primer dengan cara melakukan pengamatan dari sumber data (responden) secara langsung di lapangan. Tehnik pengumpulan data dengan cara observasi ini yaitu bertujuan untuk mencari tahu pengusaha tas mana yang sekarang ini sedang mengalami pasang surut dalam usahanya, serta pengusaha tas mana yang sampai dengan saat ini masih bisa membuka usahanya dengan baik.

b. Wawancara

Adalah kegiatan pengumpulan data dan fakta dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan penelitian. Tehnik wawancara dilakukan dengan maksud untuk mendapat informasi langsung dari responden. Responden yang dimaksud yaitu pemilik usaha pengusaha tas.

c. Angket

Tehknik ini dilakukan untuk melengkapi data yang sedang diteliti dengan cara mencari informasi dari sumber langsung melalui pertanyaan – pertanyaan yang diberikan pada selebaran kertas kepada responden. Setelah diisi oleh responden, pertanyaan tersebut di kumpulkan dan setelah itu dikaji untuk menjadi sebuah data yang *riil.*

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1. Menghitung Koefisien Regresi

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode regresi linier berganda. Karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh variabel penelitian harga jual produk (X1), dan diferensiasi produk (X2) terhadap Laba (Y). Hal ini dilakukan untuk dapat menguji pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

a. Menentukan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X_1, X_2) dengan bentuk model yang digunakan adalah :

$$Y=b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y	= tingkat laba
b_0	= konstanta
b_1, b_2	= koefisien regresi
X_1	= Harga jual
X_2	= Diferensiasi produk
e	= variabel pengganggu

b. Menentukan nilai koefisien regresi b_1, b_2 dengan metode kuadrat terkecil (Ordinary Least Squere)

c. Melakukan pengujian regresi linier berganda, meliputi uji koefisien regresi, serta uji asumsi klasik.

3.6.2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis maka penulis menggunakan uji statistik berupa uji parsial dan uji simultan.

a. Uji Parsial

Uji parsial atau uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel X secara individu mampu menjelaskan variabel Y. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel X secara individu mampu menjelaskan variabel Y.

Uji t statistik ini menggunakan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{.....(3.1)}$$

Hipotesis dalam penelitian ini secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho : $\beta \leq 0$ artinya tidak ada pengaruh antara varibel X terhadap variabel Y

Ha : $\beta > 0$ artinya ada pengaruh positif antara varibel X terhadap varibel Y

Kaidah keputusan:

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah menerima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan menolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dalam pengujian hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%.

b. Uji Simultan

Uji F ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel Y dengan cara membandingkan nilai F hitung dan F tabel pada tingkat kepercayaan 95%. Uji F ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad \text{.....(3.2)}$$

(Sudjana 2001:108)

Pengujian yang dilakukan adalah untuk menguji rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 ; $\beta \leq 0$ Variabel X secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel Y

H_1 ; $\beta > 0$ Variabel X secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel Y

Kaidah keputusan:

Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah menerima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan menolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel.}$ Dalam penelitian ini taraf kesalahan yang digunakan adalah 5% atau pada derajat kebenaran 95%.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) merupakan cara untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi. Menurut Sudjana (2005:368) dalam bukunya Metoda Statistik dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang mengukur derajat hubungan variabel X dengan variabel Y. Dengan kata lain, seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y.

Hal yang penting pula dilakukan di dalam suatu penelitian yakni menguji koefisien determinasi. Hal tersebut dilakukan dengan cara pengukuran ketepatan suatu garis regresi dengan R^2 yaitu angka yang menunjukan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas ($0 < R^2 < 1$) dimana semakin mendekati 1 maka semakin dekat pula hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat atau dapat dikatakan bahwa model tersebut baik, demikian pula sebaliknya.

Pengaruh secara simultan variabel X terhadap Y dapat dihitung dengan koefisien determinasi secara simultan melalui rumus :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat yang dijelaskan/Regresi(ESS)}}{\text{Jumlah kuadrat total(TSS)}} \quad \text{.....(3.3)}$$

Sumber: Gujarati

Keterangan:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum x_1 Y_1 + b_2 \sum x_2 Y_1 - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2} \quad \text{.....(3.4)}$$

(**Gujarati**)

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0<R^2<1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat erat/dekat maka semakin baik garis regresi tersebut karena bisa menjelaskan data aktualnya.

- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh/tidak erat maka semakin kurang baik garis regresi tersebut karena tidak bisa menjelaskan data aktualnya dengan baik.

3.6.3. Uji Normalitas

Dengan diadakannya uji normalitas, maka dapat diketahui sifat distribusi dari data penelitian. Dengan demikian dapat diketahui normal tidaknya sebaran data yang bersangkutan. Uji normalitas adalah pengujian yang ditujukan untuk mengetahui sifat distribusi data penelitian. Untuk mendeteksi normal tidaknya faktor pengganggu dapat dipergunakan metode **Jarque-Bera Test** (*JB-Test*). Menghitung nilai Jarque Bera statistik dengan menggunakan rumus:

$$JB = \frac{N-k}{6}\left(S^2 + \frac{1}{4}(K-3)^2 \right) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.5)$$

Di mana : S = Skweness, K = Kurtosis, N = jumlah data, dan k = jumlah parameter dalam model (jumlah variabel independen ditambah konstanta).

Program Eviews, secara langsung menghitung nilai koefisien Jarque Bera. Selanjutnya nilai $JB_{\text{hitung}} = \chi^2_{\text{hitung}}$ dibandingkan dengan χ^2_{tabel}. Jika $JB_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ maka H_0 yang menyatakan residual berdistribusi normal ditolak, begitupun sebaliknya, Jika $JB_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka H_1 diterima berarti residual berdistribusi normal diterima.

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinieritas

Multikolinearitas merupakan kejadian yang menginformasikan terjadinya hubungan antara variabel- variabel bebas X_i dan hubungan yang terjadi cukup besar. Hal ini senada dengan pendapat yang dikemukakan oleh Agus Widarjono

(2005:131) bahwa uji multikolinearitas adalah adanya suatu hubungan liner antara variabel independen dalam satu garis regresi.

Terdapat beberapa metode yang bisa dilakukan untuk mengetahui Multikolinearitas diantaranya adalah :

Dalam menguji multikolinearitas di dalam model lebih tepat dilakukan dengan Uji Klien melalui regresi masing-masing variabel independen terhadap seluruh variabel independen lainnya, untuk mendapatkan nilai R^2 masing-masing regresi parsial. Regresi ini disebut *auxiliary regression*. Regresi *auxiliary regression* ini merupakan regresi untuk melihat apakah ada hubungan secara individual antara satu variabel independen dengan satu variabel independen yang lain. Maka model yang digunakan yaitu: X1= f(X2); X2 = f(X1). Kemudian nilai R^2 masing-masing regresi parsial dibandingkan dengan nilai R^2 model estimasi awal, apabila R^2 regresi parsial > R^2 estimasi terjadi multikolinearitas.

Setiap koefisien determinasi (R^2) dari regresi auxiliary ini kita gunakan untuk menghitung distribusi F dan kemudian digunakan untuk mengevaluasi apakah model tersebut mengandung multikolinieritas atau tidak. Adapun formula untuk menghitung nilai F hitung sebagai berikut:

$$F_i = \frac{R^2 x1x2 \ldots xk/(k-2)}{(1-R^2 x1x2 \ldots xk)/(n-k+1)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.6)$$

Sedangkan nilai F kritis dari distribusi F didasarkan pada derajat kebebasan n-k+1. Keputusan ada tidaknya unsur multikolinieritas adalah jika $F_{hitung} > F_{kritis}$ maka disimpulkan model mengandung multikolinieritas. Dan sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{kritis}$ maka disimpulkan model tidak mengandung multikolinieritas.

b. Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi regresi linier adalah adanya homoskedastis, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Masalah mungkin terjadi yaitu apakah model regresi yang kita punya memiliki varian yang tidak konstan atau disebut denga heteroskedastisitas.

Konsekuensi dari adanya heteroskedatisitas antara lain adalah menjadi tidak efisiennya estimator OLS. Hal ini mengakibatkan varian tidak lagi minimum, sehingga dapat menyesatkan kesimpulan terutama bila digunakan untuk meramalkan.

Menurut Agus Widarjono (2005: 145) heteroskedastisitas terjadi apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan atau tidak homoskedastis.

Heteroskedastisitas dapat diuji dengan menggunakan Uji White (*White Test).* Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan *White Test*, yaitu:

$$r_s = 1 - 6 \left(\frac{\Sigma d_i^2}{N(N^2-1)} \right)$$

Dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Ini dilakukan dengan membandingkan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel}, apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas diterima, dan sebaliknya apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas ditolak. Dalam metode White selain menggunakan nilai χ^2_{hitung}, untuk memutuskan apakah data terkena

heteroskedasitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas Chi Squares < α, berarti Ho ditolak jika probabilitas Chi Squares > α, berarti Ho diterima.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Uji White dengan bantuan *Software* Eviews. Dilakukan pengujian dengan menggunakan *White Heteroscedasticity Test* yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas.

c. Autokorelasi

Dalam suatu analisa regresi dimungkinkan terjadinya hubungan antara variabel- variabel bebas atau berkorelasi sendiri, gejala ini disebut autokorelasi. Istilah autokorelasi dapat didefinisikan sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu atau ruang.

Autokorelasi merupakan suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antara variabel penganggu (*disturbance term*) dalam *multiple regression*. Faktor-faktor penyebab autokorelasi antara lain terdapat kesalahan dalam menentukan model, penggunaan lag dalam model dan tidak dimasukkannya variabel penting.

Konsekuensi adanya autokorelasi menyebabkan hal-hal berikut:

- Parameter yang diestimasi dalam model regresi OLS menjadi bias dan varian tidak minim lagi sehingga koefisien estimasi yang diperoleh kurang akurat dan tidak efisien.
- Varians sampel tidak menggambarkan varians populasi, karena diestimasi terlalu rendah (*underestimated*) oleh varians residual taksiran.

- Model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menduga nilai variabel terikat dari variabel bebas tertentu.
- Uji t tidak akan berlaku, jika uji t tetap disertakan maka kesimpulan yang diperoleh pasti salah.

Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada model regresi, pada penelitian ini pengujian asumsi autokorelasi dapat diuji melalui beberapa cara di bawah ini:

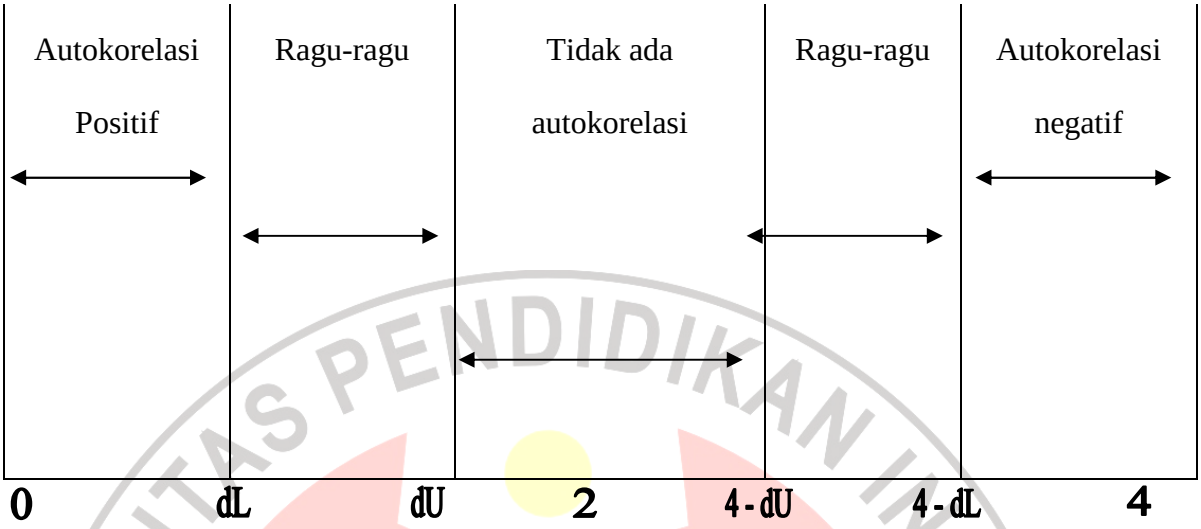
1. Uji Durbin Watson (DW) untuk mendeteksi autokorelasi, yaitu dengan cara membandingkan DW statistik dengan DW tabel.

Uji DW menurunkan nilai kritis batas bawah (d_L) dan bataas atas (d_U) sehingga jika nilai d hitung terletak di luar nilai kritis ini maka ada tidaknya autokorelasi baik positif atau negatif dapat diketahui. Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan jelas dalam tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2. Uji Statistik Durbin-Watson d

Nilai Stastistik d	***Hasil***
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesis nul; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_U \leq d \leq 4 - d_U$	Menerima hipotesis nul; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nul; ada autokorelasi positif

Dibawah ini daerah-daerah penerimaan uji statistik Durbin Watson:



Gambar 3.1: Grafik Statistik Durbin Watson

Salah satu keuntungan dari uji DW yang didasarkan pada residual adalah bahwa setiap program komputer untuk regresi selalu memberi informasi statistik d, adapun prosedur dari uji DW sebagai berikut:

1. Melakukan regresi metode OLS dan kemudian mendapatkan nilai residualnya
2. Menghitung nilai d dari persamaan regresi
3. Dengan jumlah observasi (n) dan jumlah variabel independen tertentu tidak termasuk konstanta (k), kita cari nilai kritis d_L dan d_U di statistik Durbin Watson.
4. Keputusan ada tidaknya autokorelasi didasarkan pada tabel 3.2 diatas. Untuk lebih memudahkan menentukan autokorelasi dapat juga digunakan gambar 3.1

Dengan pedoman : bila nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dibandingkan nilai χ^2_{tabel} maka tidak ada autokorelasi. Sebaliknya bila nilai χ^2_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai χ^2_{tabel} maka ditemukan adanya autokorelasi.

2. Metode Uji Langrange Multilier (LM) atau Uji Breusch Godfrey yaitu dengan membandingkan nilai χ^2_{tabel} dengan χ^2_{hitung}. Rumus untuk mencari χ^2_{hitung} sebagai berikut :

$$\chi^2 = (n-1)R^2 \quad \text{.....(3.7)}$$

Dengan pedoman : bila nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dibandingkan nilai χ^2_{tabel} maka tidak ada autokorelasi. Sebaliknya bila nilai χ^2_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan nilai χ^2_{tabel} maka ditemukan adanya autokorelasi.