

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran dari penelitian untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu mengenai sesuatu hal untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya.

Penelitian ini mengungkapkan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen terhadap konsumen sepeda motor merk Honda Beat. Objek dalam penelitian ini yaitu preferensi konsumen sebagai variabel terikat, sedangkan anggaran dan atribut produk sebagai variabel bebas. Subjek atau responden penelitian yaitu masyarakat Kelurahan Padasuka di Kota Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses pengkajian untuk membuktikan suatu kebenaran mengenai apa yang sedang diteliti. Metode penelitian yang tepat dan relevan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut.

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu metode *eksplanatory* atau *survey eksplanatory*. Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok yang ditujukan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel yang diteliti. Tetapi dalam penelitian ini pengertian survey dibatasi menjadi penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel, untuk mewakili seluruh populasi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi (Sugiyono, 2010:115) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam pelaksanaan penelitian tidak terlepas dari objek penelitian, karena merupakan alat yang dipergunakan untuk memecahkan masalah atau penunjang keberhasilan penelitian. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Padasuka di Kota Bandung terdiri dari 11.720 penduduk dan rata-rata memiliki kendaraan bermotor (Sumber : Kantor Kelurahan Padasuka : 2013)

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2010:116) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:117) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2010:116) bahwa:

“Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

Dapat disimpulkan bahwa sampel yaitu sebagian dari jumlah populasi untuk mewakili populasi yang ada, karena tidak mungkin semua semua populasi dipelajari jika jumlahnya terlampaui banyak.

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling purposif (berdasarkan pertimbangan tertentu) dan teknik *proportionate stratified random sampling* (secara acak). Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini yaitu masyarakat Kelurahan Padasuka di kota Bandung.

Langkah selanjutnya yaitu penentuan jumlah sampel dengan teknik *proportionate stratified random sampling* (secara acak).

Langkah selanjutnya yaitu penentuan jumlah sampel dengan teknik *proportionate stratified random sampling* (secara acak).

Suharsimi Arikunto (2010:134) mengemukakan bahwa:

‘ Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Selanjutnya bila subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil 10 %-12 % atau 20 %-25 % atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

1. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.
2. Sempitnya wilayah pengamatan dari setiap subjek kerana menyangkut hal banyak sedikitnya data.
3. Besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.’

Penentuan sampelnya dilakukan dengan menggunakan rumus Taro Yamane(Riduwan, 2011:49). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana : n = Jumlah sampel

 N = Jumlah populasi

 d² = Presisi yang ditetapkan

Perhitungan jumlah sampel mahasiswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

$$n = \frac{11.720}{11.720(0.1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{11.720}{11.720 (0.01) + 1}$$

$$n = 99,15$$

Dari hasil perhitungan di atas, makadiperoleh ukuran sampel minimal dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 orang.

3.4 Operasional Variabel

Untuk menghindarkan kekeliruan dalam menafsirkan masalah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi variabel yang akan diukur, sehingga variabel-variabel yang akan diteliti diberi batasan-batasan secara operasional. Operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

| Konsep | Variabel | Definisi Operasional | Sumber Data |
|---|--|--|--|
| Preferensi konsumen adalah kemampuan konsumen dalam menentukan pilihan dengan cara mengurutkan tinggi rendahnya daya guna yang diperoleh dari mengkonsumsi sekelompok barang yang berbeda. (Eeng Ahman dan Yana Rohmana, 2009:128; Pyndick, 2009:73) | Tingkat Preferensi Konsumen (Y) (dependen variabel) | Jumlah skor yang diperoleh dari <i>successive interval</i> skala <i>likert</i> terkait dengan pilihan pembelian sepeda motor merk Honda Beat. Adapun indikator dari preferensi adalah sebagai berikut: - Pengalaman yang diperoleh - Pendapatan - Kepercayaan turun-temurun | Data ini diperoleh dari jawaban masyarakat Kelurahan Padasuka. |
| Anggaran merupakan penerimaan yang diterima seseorang dan disusun secara sistematis untuk pengalokasian pengeluaran dalam periode waktu tertentu. (Sangsoko dan Safrida, 2010:2; Wikipedia) | Tingkat Anggaran (X1) (independen variabel) | Jumlah pendapatan yang dimiliki untuk di anggarkan oleh masyarakat pada bulan terakhir dalam satuan rupiah. | Data diperoleh dari jawaban masyarakat Kelurahan Padasuka. |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>Atribut merupakan karakteristik yang mungkin dimiliki atau tidak dimiliki oleh objek (Mowen, 2002:312).</p> | <p>Atribut Produk (X₂) (independen variabel)</p> | <p>Jumlah skor yang diperoleh dari <i>successive interval</i> skala <i>likert</i> terkait dengan atribut yang dijadikan pilihan dalam pembelian sepeda motor. Atribut ini dilihat dari dimensi kualitas produk dengan indikator sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fitur - Keandalan - Kemampuan pelayanan - Kualitas yang dirasakan | <p>Data ini diperoleh dari jawaban masyarakat Kelurahan Padasuka.</p> |
|--|---|---|---|

3.5 Sumber dan Jenis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:172), sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

a. Data primer

Data primer merupakan data yang dihimpun langsung oleh peneliti. Data ini diperoleh dari masyarakat Kelurahan Padasuka di Kota Bandung.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui tangan kedua. Data ini diperoleh dari Kantor Kelurahan Padasuka dan PT. Subur Motor Raya serta dari artikel, jurnal, referensi studi pustaka, dan sumber lainnya.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik, yaitu:

a. Wawancara

Wawancara yaitu suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumbernya.

b. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan sejumlah pertanyaan yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan secara tertulis untuk memperoleh informasi dari responden untuk mengetahui apa yang diharapkan oleh para responden.

c. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan-catatan, laporan-laporan serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

d. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memperoleh data dari literatur seperti buku, penelitian terdahulu dan media elektronik seperti internet dan lain-lain yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

3.7 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti merupakan suatu alat pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2010:146).

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket mengenai anggaran, atribut produk dan preferensi konsumen.

Dalam instrumen penelitian ini skala yang digunakan adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan juga persepsi dari seorang individu ataupun kelompok mengenai fenomena sosial. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan positif dan negatif. Pernyataan yang skala jawabannya memiliki beberapa ketentuan. Adapun ketentuannya adalah sebagai berikut:

| | | |
|---------------|------|-----|
| Sangat Setuju | (SS) | : 5 |
| Setuju | (S) | : 4 |
| Cukup Setuju | (CS) | : 3 |
| Kurang Setuju | (KS) | : 2 |
| Tidak Setuju | (TS) | : 1 |

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan tujuan dari pembuatan angket yaitu dengan cara mengetahui pengaruh antara anggaran, rasionalitas dan atribut produk terhadap preferensi konsumen,
- b. Menentukan objek penelitian yang akan dijadikan sebagai responden yaitu masyarakat Kelurahan Padasuka di kota Bandung,
- c. Membuat pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh para responden,
- d. Memperbanyak angket,
- e. Menyebarkan angket,
- f. Mengelola angket dan menganalisis hasil angket.

3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

3.8.1 Uji Validitas

Menurut Suharsimi (2010:211) bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurannya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam

uji validitas ini digunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson (Suharsimi, 2010: 213) adalah sebagai berikut :

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

dimana :

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden uji coba

X = Skor tiap item

Y = Skor seluruh item responden uji coba

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi (r), kemudian diperbandingkan dengan nilai dari r_{tabel} dengan derajat kebebasan ($n-2$) dimana jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak valid.

Koefisien korelasi ini memiliki beberapa kriteria. Adapun kriterianya (Riduwan, 2011:228) adalah sebagai berikut:

Antara 0,80-1,000 : Validitas sangat tinggi

Antara 0,60-0,799 : Validitas tinggi

Antara 0,40-0,599 : Validitas sedang atau cukup

Antara 0,20-0,399 : Validitas rendah

Antara 0,00-0,199 : Validitas sangat rendah

Apabila uji validitas dilakukan dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diluar taraf nyata tersebut, maka item angket dinyatakan tidak valid.

Setelah itu dilakukan pengujian kebenaran dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2011: 229})$$

dimana:

t = Uji signifikan korelasi

r= Koefisien korelasi

n= Jumlah responden penelitian

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka **signifikan**

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka **tidak signifikan**

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah dihasilkan tersebut dapat dipercaya atau tidak. Untuk memperoleh hasil uji reabilitas instrumen, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha*. Rumus ini digunakan untuk mencari reabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Kriteria pengujiannya adalah apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikannya yaitu $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut adalah reliabel, begitu juga sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumennya tidak reliabel. Adapun rumus untuk mencari *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi, 2010:239})$$

dimana:

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

σ_b^2 : Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

3.9 Teknik Analisis Data

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini yaitu menganalisis data dan melakukan pengujian hipotesis.

Metode Successive Interval (MSI)

Skala ordinal yang digunakan dalam penelitian ini akan ditransformasikan menjadi data skala interval, yaitu dengan menggunakan *Metode Successive Interval* dengan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung frekuensi (f) dari setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden dari setiap pernyataan.
- b. Menghitung proporsi (p), dilakukan dengan cara membagi setiap frekuensi (f) dengan banyaknya responden.
- c. Berdasarkan proporsi (p) tersebut, kemudian dilakukan Perhitungan Proporsi Kumulatif (PK) dengan cara menjumlahkan antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
- d. Menentukan nilai Z untuk setiap pernyataan, dengan menggunakan tabel distribusi normal baku.
- e. Menentukan *Scale Value* (nilai interval rata-rata) untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(DensityatLowerLimit) - (DensityatUpperLimit)}{(AreaBellowUpperLimit) - (AreaBellowLowerLimit)}$$

Keterangan:

DLL = Kepadatan batas bawah

DUL = Kepadatan batas atas

ABUL = Daerah di bawah batas atas

ABLL = Daerah di bawah batas bawah

- f. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus berikut:

$$Nilai\ hasil\ transformasi = ScaleValue + [1 + ScaleValue_{min}]$$

Model yang digunakan dalam menganalisa data untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dan untuk menguji kebenaran dari dugaan sementara digunakan model Persamaan Regresi Linier Ganda, sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana :

Y = Preferensi Konsumen X₁ = Anggaran
 β₀ = konstanta regresi X₂ = Atribut Produk
 β₁ = koefisien regresi X₁ e = faktor pengganggu
 β₂ = koefisien regresi X₂

Dari model Persamaan Regresi Linier Ganda, maka akan diperoleh rumus untuk mencari β dengan membuat persamaannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n \cdot \beta_0 + \beta_1 \sum X_1 + \beta_2 \sum X_2 &= \sum Y \\ \beta_0 \sum X_1 + \beta_1 \sum X_1^2 + \beta_2 \sum X_1 \cdot X_2 &= \sum X_1 Y \\ \beta_0 \sum X_2 + \beta_1 \sum X_2 \cdot X_1 + \beta_2 \sum X_2^2 &= \sum X_2 Y \end{aligned}$$

3.10 Uji Asumsi Klasik

3.10.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen (Yana Rohmana, 2010: 141). Dalam multikolinearitas ini tidak akan terjadi dalam persamaan regresi sederhana. Hal ini dikarenakan adanya keterlibatan beberapa variabel independen. Untuk mengetahui apakah suatu model regresi mengandung multikolinieritas atau tidak, ada beberapa cara untuk mendeteksinya, antara lain :

a. Dapat dilihat dari besar nilai R² dan nilai t_{hitung}

Jika suatu model memiliki nilai R² cukup tinggi yaitu sekitar 0,80-1,0 dan memiliki sedikit variabel independen yang signifikan. Dengan demikian, dapat diduga adanya multikolinieritas.

b. Korelasi Parsial Antarvariabel

Cara mendeteksi multikolinieritas juga dapat dilakukan dengan cara menghitung koefisien korelasi parsial antar variabel. Hal ini dapat kita lihat apabila besar koefisiennya rendah, maka di dalam model yang digunakan tersebut tidak mengandung multikolinieritas. Sebaliknya jika koefisiennya tinggi (0,8-1,0), maka model yang digunakan patut diduga adanya hubungan linier antar variabel. Dengan demikian dapat diduga adanya multikolinieritas.

c. Regresi Auxiliary

Cara ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar beberapa variabel independen, misalnya seperti: X_1 dan X_2 . Dari hasil regresi tersebut, maka akan menghasilkan nilai R^2 dan nilai F. Dalam hal ini ada ketentuannya, ketentuannya adalah:

Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$ pada α dan derajat kebebasan tertentu, maka model kita mengandung unsur multikolinieritas, dan begitu juga sebaliknya.

Dari beberapa cara mendeteksi multikolinieritas, penulis menggunakan Uji regresi parsial yaitu dengan membandingkan R^2 parsial dengan R^2 estimasi, untuk mengetahui terdapat multikolinieritas atau tidak.

Jika suatu model mengandung multikolinieritas, maka ada beberapa cara untuk mengatasinya, antara lain (Yana Rohmana, 2010:150):

- a. Memiliki informasi apriori
- b. Menghilangkan variabel independen
- c. Menggabungkan data *cross-section* dan data *time series*
- d. Transformasi variabel
- e. Penambahan data

3.10.2 Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan suatu keadaan dimana faktor gangguannya memiliki varian yang berbeda. Adapun tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah

untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi suatu model regresi, apakah terkena heteroskedastisitas atau tidak. Namun dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode korelasi spearman. Adapun langkah-langkah yang dilakukan, antara lain:

- Menghitung prediksi nilai variabel dependen yaitu dengan cara melakukan persamaan regresi.
- Menentukan nilai residual (e).
- Mengurutkan data berdasarkan variabel independen dan nilai residu (dari nilai yang terbesar sampai yang terkecil).
- Setelah itu menghitung selisih antara hasil urutan variabel independen dengan nilai residu, kemudian hasilnya dikuadratkan.
- Menghitung nilai korelasi Spearman, rumusnya adalah:

$$r_s = 1 - 6 \left(\frac{\sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \right) \quad (\text{Yana Rohmana, 2010:170})$$

- Pengujian nilai t (t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel}), adapun rumusnya yaitu:

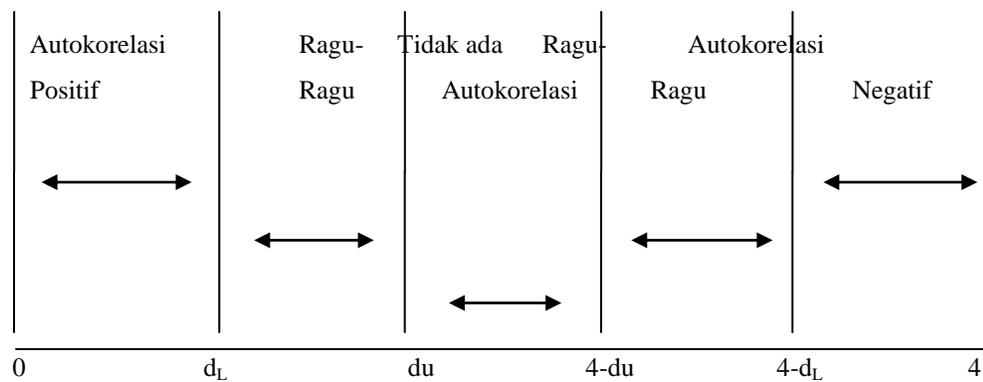
$$t = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} \quad (\text{Yana Rohmana, 2010:170})$$

Model regresi yang terdapat masalah heteroskedastisitas, jika t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Begitu juga sebaliknya, apabila t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$), maka model regresinya tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

3.10.3 Autokorelasi

Autokorelasi merupakan suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antara satu variabel pengganggu dengan pengganggu lainnya. Biasanya autokorelasi muncul

pada data yang bersifat *cross section* (antar objek), tetapi autokorelasi juga sering muncul pada data yang memiliki sifat *time series*. Dalam penelitian ini penulismenggunakan uji Durbin Watson (D-W) untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan terkena autokorelasi atau tidak. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan metode ini, maka dapat dilihat dari Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Statistik Durbin-Watson d
Yana Rohmana (2010:195)

Keterangan:

d_L = Durbin Tabel Lower

d_U = Durbin Tabel Up

H_0 = Tidak ada autkorelasi positif

H_0^* = Tidak ada autkorelasi negatif

Dengan ketentuan nilai Durbin Watson:

Tabel 3.2
Uji Statistik Durbin-Watson d

| Nilai statistik d | Hasil |
|-----------------------|---|
| $0 < d < d_L$ | Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif |
| $d_L \leq d \leq d_U$ | Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan |

Hadi Alamdhien, 2014

Analisis preferensi konsumen sepeda motor merk Honda beat di kelurahan padasuka kota bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | |
|-------------------------------|--|
| $d_u \leq d \leq 4 - d_u$ | Menerima hipotesis nol; 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 nol; ada autokorelasi negatif |

Dengan menggunakan pengujian Durbin Watson, ada salah satu keunggulannya yang didasarkan pada residual adalah bahwa setiap program komputer untuk regresi selalu memberi informasi statistik d, adapun prosedur dari uji DW sebagai berikut:

- Membuat regresi metode OLS dan kemudian didapatkan nilai residunya.
- Kemudian menghitung nilai d dari persamaan regresi.
- Jumlah observasi (n), jumlah variabel independen tertentu dan tidak termasuk konstanta (k), kita cari nilai kritis d_L dan d_U di statistik Durbin Watson atau dari tabel.
- Keputusan ada tidaknya autokorelasi didasarkan pada tabel diatas.

3.11 Pengujian Hipotesis

Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada pada daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak), begitu juga sebaliknya. Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis penulis menggunakan tiga uji statistik yaitu dengan cara uji t, uji f, dan uji R^2 .

3.11.1 Uji t (Pengujian Hipotesis Regresi Majemuk Secara Individual)

Uji t statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerapkan variasi variabel terikat. Dalam penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan adalah 0,1 (10%) pada taraf signifikansi 90%.

Adapun langkah-langkah untuk menguji rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Membuat hipotesis melalui uji satu sisi:

$$H_0 : \beta_1 \leq 0,$$

$$H_a : \beta_1 > 0,$$

Artinya: variabel anggaran dan atribut produk secara parsial mempunyai hubungan yang positif terhadap preferensi konsumen.

- b. Menghitung nilai t_{hitung} dan mencari nilai t_{kritis} dari tabel distribusi t. Nilai t_{hitung} dicari dengan rumus berikut :

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1^*}{s_e(\beta_1)} \quad (\text{Yana Rohmana, 2010:50})$$

Dimana β_1^* merupakan nilai pada hipotesis nol.

Selain rumus tersebut, ada rumus yang lebih sederhana lainnya, yaitu sebagai berikut:

(Yana Rohmana, 2010 : 50)

$$t = \frac{\beta_i}{se_i}$$

- c. Setelah $t_{statistik}$ atau t_{hitung} diperoleh, kemudian membandingkan dengan t tabel dengan α disesuaikan.

Cara memperoleh t_{tabel} yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{tabel} = n-k$$

- d. Adapun kriteria yang digunakan untuk uji t adalah:

- Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

(variabel bebas (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Y)).

- Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

(variabel bebas (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Y)).

3.11.2 Uji F (Pengujian Hipotesis Regresi Majemuk Secara Keseluruhan)

Pengujian ini merupakan penggabungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian hipotesis regresi majemuk secara keseluruhan ini, di dalam regresi berganda dapat digunakan untuk menguji signifikansi koefisien R^2 . Selain itu juga bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya.

Adapun langkah-langkah untuk melakukan pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

e. Menghitung F_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS / (k-1)}{RSS / (n-k)} \quad (\text{Yana Rohmana, 2010:78})$$

$$= \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

dimana:

ESS = akibat regresi

k = banyaknya parameter total yang diperkirakan

RSS = akibat residual

f. Apabila F_{hitung} telah didapat, kemudian membandingkannya dengan F_{tabel} yang berdasarkan pada besarnya α dan df dimana besarnya ditentukan oleh numerator (k-1) dan df untuk denominator (n-k).

g. Adapun kriteria yang digunakan untuk menghitung Uji F yaitu:

- Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (keseluruhan variabel independen atau variabel bebas (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Y)).
- Apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (keseluruhan variabel independen atau variabel bebas (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Y)).

3.11.3 Uji R^2 (Koefisien Determinasi Majemuk)

Hadi Alamdhien, 2014

Analisis preferensi konsumen sepeda motor merk Honda beat di kelurahan padasuka kota bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Koefisien determinasi (R^2) yaitu besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Pengujian R^2 ini dilakukan untuk mengukur perubahan variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas, untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

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

$$= \frac{\sum(\hat{y}_i)^2}{\sum(y_i)^2}$$

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 semakin erat atau dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.