

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Adapun faktor – faktor yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh rata-rata ongkos per penumpang, jumlah trip atau penumpang biaya operasional, kepemilikan kendaraan terhadap pendapatan bersih sopir mitra usaha GO-Car. Apakah faktor – faktor ini dapat mempengaruhi keuntungan dalam prakteknya.

3.1.1. Jenis Dan Sumber Data

3.1.1.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan kategori data kualitatif dan data kuantitatif.

a. Data Kualitatif

Data Kualitatif adalah data-data yang disajikan dalam bentuk uraian terdiri dari kumpulan data non angka. Data kualitatif yang digunakan penulis dalam penelitian ini meliputi data gambaran umum Sopir Mitra Usaha Go-Car, Gambaran umum Transportasi berbasis aplikasi online, dan gambaran umum Asosiasi Driver Online.

b. Data Kuantitatif.

Data kuantitatif adalah data-data yang disajikan dalam bentuk angka-angka. Dalam penelitian ini yang digunakan sebagai data kuantitatif adalah

Jumlah trip atau penumpang, rata-rata ongkos per penumpang, biaya operasional, dan kepemilikan kendaraan

3.1.1.2. Sumber Data

Sumber Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Menurut Uma Sekaran (2011:242) data primer adalah data yang diperoleh dari tangan pertama untuk analisis berikutnya untuk menemukan solusi atau masalah yang diteliti. Dalam Penelitian ini data yang diperoleh langsung melalui wawancara dan kuesioner.

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh para peneliti, data yang diterbitkan dalam jurnal statistik dan lainnya, serta informasi yang tersedia dari sumber publikasi atau nonpublikasi entah di dalam atau luar organisasi, semua yang dapat berguna bagi peneliti. Peneliti menggunakan data sekunder berupa jumlah transportasi lain di Kota Bandung sebagai data pendukung dalam penelitian ini.

Penulis menggunakan metode tersebut dalam penelitian ini karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih jelas faktor – faktor yang mempengaruhi pendapatan bersih supir mitra usaha GO-CAR.

3.1.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.1.2.1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek dari penelitian. Menurut Sugiyono (2012:80) mengemukakan. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Kemudian menurut Purwanto (2012:24) mengemukakan populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung maupun hasil mengukur baik kualitatif maupun kuantitatif dari karakteristik mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas.

Populasi merupakan narasumber dalam penelitian yang dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti , sehingga dapat membantu memecahkan permasalahan. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Anggota Asosiasi Driver Online (ADO) di Wilayah Bandung Tengah yang merupakan mitra usaha dari GO-CAR.

3.1.2.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dengan menggunakan cara tertentu. Pengertian sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2006: 118). Menurut Prof.Dr.Suharsimi Arikunto, Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002:109). Definisi Sampel merupakan suatu bagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat

menggambarkan populasinya (Soehartono, 2004:57). Populasi kurang dari 100 maka dipakai rumus $N = n$ yang artinya populasi adalah sampel (Arikunto, 2002:104).

Seperti yang diketahui adanya transportasi online ini menimbulkan pro dan kontra. Golongan yang pro tentunya dari para pengguna layanan jasa transportasi karena transportasi online ini tentunya lebih nyaman dibandingkan dengan layanan transportasi konvensional. Golongan kontra terdiri dari para sopir layanan transportasi konvensional karena menjadi persaingan yang lebih ketat. Dari persaingan ini kadang terjadi gesekan antara para sopir transportasi online dan transportasi konvensional. Karena terjadi gesekan ini maka rasa keamanan para sopir transportasi online ini merasa kurang aman jika bergerak secara individu. Maka mereka membentuk komunitas dalam hal ini komunitas ini berguna untuk memberikan rasa aman juga sebagai wadah dalam berbagi informasi. Komunitas driver online di Kota Bandung sudah cukup banyak. Baik dari driver Grab, driver GO-CAR, driver Uber, mereka dapat bergabung ke dalam komunitas yang sama. Karena tujuan komunitas ini memberikan rasa aman untuk para driver online dalam bekerja.

Dari berbagai komunitas di Kota Bandung maka penulis menentukan Asosiasi Driver Online (ADO) dengan jumlah anggota yang cukup banyak berjumlah 422 orang. ADO terbagi kedalam 6 wilayah sektor yaitu sektor Bandung Barat, Bandung Selatan, Bandung Tengah, Bandung Timur, Bandung Utara, dan Cimahi.

Tabel 3.3 Jumlah Anggota ADO Menurut Sektor

No	Sektor	Jumlah anggota
1	Bandung Tengah	112
2	Bandung Barat	82
13	Bandung Timur	71
4	Bandung Selatan	53
5	Bandung Utara	67
6	Cimahi	37

Sumber : Survey

Anggota ADO terbanyak berada di wilayah Bandung Tengah. Karena di Bandung Tengah ini berada di pusat kota. Maka pada umumnya sopir taksi online ini lebih senang berkumpul di pusat kota karena secara ekonomi pusat kota memiliki aktivitas atau roda perekonomian tertinggi dibanding di pinggiran kota. Juga kecenderungan mendapatkan pekerjaan secara berkala lebih besar dibandingkan dengan di pinggiran kota.

Dengan begini maka penulis mengambil ADO wilayah Bandung Tengah sebagai sampel karena dengan jumlah anggota terbanyak maka ADO Bandung Tengah bisa dijadikan sampel penelitian yang mewakili populasi Bandung Tengah

Cara menghiung sampel menurut rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

n = sampel; N = populasi; e= tingkat kesalahan yang ditoleransi 0,10 (10%)

Maka jika anggota Asosiasi Driver Online yang bermitra bersama GO-Car Berjumlah 112. Maka jumlah sampel yang akan diambil oleh penulis :

$$n = \frac{112}{112(0,10)^2 + 1}$$

n= 52,83 jika dibulatkan menjadi 53

3.1.3. Model Analisis Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear berganda.

3.1.3.1. Metode Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. (Sugiyono: 2015).

Dengan statistik deskriptif data yang terkumpul dianalisis dengan perhitungan rata-rata dan persentase, sehingga dapat menggambarkan berapa pendapatan bersih sopir mitra GO-CAR di Bandung Tengah dan bagaimana faktor-faktor bebas mempengaruhi pendapatan bersih sopir mitra GO-CAR

3.1.3.2. Metode Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk melakukan analisis dalam penelitian ini, maka digunakan persamaan fungsi atau model sebagai berikut :

$$PB = f (OPP, JTR, BO, KK) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

PB = Pendapatan Bersih

OPP = Jumlah rata-rata ongkos per penumpang

JTR = Jumlah Trip (penumpang)

BO = Biaya Operasional

KK = Kepemilikan Kendaraan

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis linier berganda dilakukan dengan uji koefisien determinasi, uji t, dan uji F. Model regresi dalam penelitian ini akan diubah kedalam bentuk persamaan logaritma natural dengan. Dengan persamaan dalam logaritma natural maka koefisien regresi sama dengan nilai elastisitasnya. Berikut persamaannya :

$$\text{LnPB} = \beta + \beta_1.\text{LnOPP} + \beta_2.\text{LnJTR} + \beta_3.\text{LnBO} + \beta_4.\text{Kk} \dots\dots (53)$$

Keterangan :

LnPB = Pendapatan Bersih Mitra Usaha Go-Car

β = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi variable Independen

LnOPP = Jumlah Rata-rata ongkos per penumpang

LnJTR = Jumlah Trip (penumpang)

LnBO = Biaya Operasional

KK = Kepemilikan Kendaraan

D1 = 1 => Kendaraan Milik Pribadi

D = 0 => Kendaraan Milik Orang Lain

3.1.4. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi, 2010). Variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.1.4.1. Pendapatan Bersih Mitra Usaha GO-Car

Pendapatan Bersih sopir mitra usaha Go-Car adalah total dari pendapatan dikurangi semua pengeluaran atau sama dengan jumlah pendapatan bersih yang diterima oleh setiap sopir yang menjadi responden penelitian.

Maka dalam penelitian ini penulis akan melihat pendapatan yang didapat perharinya dari total penumpang yang sopir GO-CAR dapatkan tiap harinya lalu di kurangi dengan biaya operasional dalam per harinya seperti pengeluaran bensin untuk kendaraan mereka dan pengeluaran pulsa untuk menghubungi para penumpang. Selain itu ada juga pengeluaran tetap per bulan seperti perawatan kendaraan yang mereka lakukan. Pendapatan bersih para sopir mitra usaha GO-CAR

3.1.4.2. Pendapatan

Sopir mitra usaha GO-CAR bekerja di bidang transportasi yang merupakan jasa pengantaran, dengan begitu maka pendapatan yang mereka terima tergantung jarak perjalanan yang ditempuh setiap penumpang. Semakin banyak pula penumpang yang didapat tiap harinya maka semakin banyak pula pendapatan yang dihasilkan. Disamping itu juga perusahaan menambahkan sistem insentif terhadap sopir mitra usaha GO-CAR untuk memotivasi mereka dalam bekerja.

Pendapatan ini akan berbeda antara sopir mitra usaha GO-CAR karena dalam prakteknya pendapatan ini akan dilihat melalui kinerja para sopir perharinya. Dengan demikian pendapatan sopir mitra usaha GO-CAR terdiri dari pendapatan yang diterima langsung dari penumpang berupa pembayaran tunai atau pembayaran GO-Pay dan pendapatan yang diberikan oleh perusahaan berupa insentif yang dapat dicairkan dalam waktu 1x24jam.

3.1.4.3. Jumlah Trip Atau Penumpang

Jumlah penumpang memberikan gambaran tentang pelanggan suatu perusahaan, mempertimbangkan apa yang diinginkan, dan percaya bahwa penumpang memperoleh manfaat dari suatu produk (Woodruff, 1997). Maka dalam hal ini pertambahan jumlah penumpang merupakan pertambahan penghasilan bagi sopir taksi online.

Dalam prakteknya bahwa satu pesanan GO-CAR berhak dinaiki lebih dari 1 penumpang. Namun dalam penelitian ini penghitungan penumpang dilakukan oleh peneliti melihat jumlah orang yang melakukan pemesanan melalui aplikasi. Karena secara umum GO-CAR hampir sama cara kerjanya dengan taksi konvensional yang sudah ada, namun hanya pemesanan yang berbeda. Penumpang lebih mudah menjangkau GO-CAR dibandingkan dengan taksi-taksi konvensional.

3.1.4.4. Biaya Operasional

Hukum hasil lebih yang semakin berkurang mengatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (biaya variabel seperti tenaga kerja)

terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak penambahannya, tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif. Sifat pertambahan produksi seperti ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat maksimum dan kemudian menurun (Sukirno, 2010).

Pada Penelitian ini biaya operasional sopir mitra usaha GO-CAR perharinya tergantung jumlah trip yang dapat mereka selesaikan. Biaya operasional ini berupa bahan bakar minyak dan juga pulsa. Pada prakteknya bahan bakar minyak dan pulsa menjadi modal operasional penting bagi para sopir mitra usaha GO-CAR untuk bekerja. Dimana bahan bakar minyak sebagai penunjang untuk bekerja dan pulsa sebagai penghubung antara sopir dengan para penumpang. Semakin sering mereka bekerja semakin banyak pula pendapatan yang didapatkan dan semakin sering mereka mendapat pelanggan maka semakin banyak pula pulsa yang dihabiskan. Para sopir pun tentu harus mengeluarkan biaya ekstra di tiap bulannya untuk perawatan kendaraan yang mereka gunakan. Biasanya pengeluaran ini berupa service mobil ataupun pembelian suku cadang mobil yang rusak. Pengeluaran ini tentu akan mempengaruhi pendapatan bersih sopir mitra usaha GO-CAR

3.1.4.5. Kepemilikan Kendaraan

Kepemilikan kendaraan adalah status kepada kendaraan yang digunakan oleh sopir mitra usaha GO-CAR demi menunjang kegiatannya dalam mencari nafkah. Selain itu kepemilikan kendaraan mendorong orang dalam kinerjanya

berbeda-beda karena ada suatu keharusan yang dipenuhi di luar pendapatan yang di terima

.Setelah melakukan survey di lapangan peneliti menemukan bahwa tidak semua para mitra GO-CAR bekerja dengan kendaraan pribadinya. Ada juga yang menggunakan mobil atas kepemilikan orang lain. Dalam hal ini berarti ada perbandingan pendapatan antara sopir GO-CAR yang menggunakan kendaraan pribadi dan sopir GO-CAR yang menggunakan kendaraan milik orang lain.

Karena dengan menggunakan kendaraan milik orang lain tentunya ada pembayaran sewa yang disepakati oleh sopir dengan pemilik mobil. Biasanya sistem pembayaran ini berbeda-beda antara satu sopir dengan sopir lain tergantung kesepakatan dengan sang pemilik kendaraan. Dan dilain pihak para sopir yang menggunakan kendaraan milik pribadi tentunya tidak perlu membayar sewa sendiri namun tentunya ada pengeluaran pribadi untuk perawatan mobil tiap bulannya. Sedangkan untuk para sopir yang menggunakan kendaraan milik orang lain perawatan mobil ataupun pembayaran sewa biasanya ditentukan di awal perjanjian maka dari itu tentunya status kepemilikan kendaraan ini menjadi pembeda antara sopir yang memiliki kendaraan pribadi dan juga sopir yang menggunakan kendaraan milik orang lain.

3.1.4.6. Rata-Rata Ongkos Per Penumpang

Transportasi secara umum adalah kegiatan menghubungkan satu tempat dengan tempat lain. Perjalanan dari satu tempat ke tempat lain melalui suatu jalan yang biasanya dikenal jarak. Bagi kegiatan bisnis transportasi baik transportasi

konvensional ataupun transportasi online jarak merupakan satuan ukuran untuk menentukan harga. Semakin jauh jaraknya maka semakin besar pula harga yang dikeluarkan.

Di GO-CAR setiap penumpang yang melakukan pemesanan melalui aplikasi akan tertera ongkos sesuai jarak yang ditempuh. di GO-CAR untuk jarak 1 sampai 2 kilometer di kenakan biaya sesuai tarif minimum GO-CAR yaitu RP 10.000. Tapi ketika jarak yang ditempuh dari 3 km ke atas barulah dikenakan tarif sesuai tarif dasar atas dan tarif dasar bawah. Tarif GO-CAR per kilometernya dikenakan biaya RP 3500. Jadi ketika penumpang menempuh jarak 3 km barulah dikalikan dengan perhitungan tarif dasar atas dan tarif dasar bawah.

Contoh pengenaan tarif dasar atas dan tarif dasar bawah: $6\text{km} \times 3500 = \text{Rp} 21.000$

Dalam penelitian ini penulis akan mengambil rata-rata ongkos per penumpang untuk setiap sopir mitra usaha GO-CAR yang beroperasi tergantung pada jumlah penumpang yang mereka layani, dengan begitu penulis dapat melihat setiap pendapatan per hari para sopir untuk nanti diolah dan dianalisis.

3.1.5. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan dan mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (*field research*)

Studi Lapangan dilakukan dengan cara:

a. Kuisioner

Teknik pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan terlebih dahulu yang kemudian diberikan sopir mitra usaha GO-CAR.

b. Wawancara (*interview*)

Penulis mengadakan tanya jawab secara langsung baik secara formal maupun non formal dengan sopir mitra usaha GO-CAR di Bandung Tengah dalam permasalahan yang akan diteliti

2. Studi Kepustakaan (*library research*)

Yaitu dengan mendatangi perpustakaan dan mencari buku-buku literatur yang sesuai dengan masalah yang diangkat, dan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan. Data yang diperoleh melalui studi kepustakaan adalah sumber informasi yang telah ditemukan oleh para ahli yang kompeten dibidangnya masing-masing, sehingga relevan dengan pembahasan yang sedang diteliti, dalam melakukan studi kepustakaan ini penulis berusaha mengumpulkan data sebagai berikut:

- a. Mempelajari konsep dan teori dari berbagai sumber yang berhubungan dan mendukung pada masalah yang sedang diteliti.
- b. Mempelajari materi kuliah dan bahan tertulis lainnya
- c. Jurnal yang berhubungan dengan penelitian

3. Studi Internet (*Internet Research*)

Sehubungan dengan adanya keterbatasan sumber referensi dari perpustakaan yang ada, penulis melakukan pencarian melalui situs-situs internet guna mendapatkan referensi yang terpercaya.

3.1.6. Pengujian Hipotesis

3.1.6.1. Uji Statistik

Uji statistik terhadap regresi berganda. Untuk membuktikan hipotesis ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan maka dilakukan uji F dan uji t.

a. Pengujian Arti Keseluruhan Regresi (Uji F)

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara masing-masing atau parsial dari variabel bebas/independen terhadap variabel terikat/dependen. Dengan rumus sebagai berikut :

Ho : $\alpha_1 = 0$, variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat

H1 : $\alpha_1 \neq 0$, variabel bebas mempengaruhi variabel terikat

Kriteria uji :

- Jika, $t_{hitung} > t_{tabel} (\alpha/2; n-k)$, maka Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika, $t_{hitung} < t_{tabel} (\alpha/2; n-k)$, maka Ho diterima dan H1 ditolak. Artinya tidak ada pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dimana : α (derajat signifikan); n (jumlah sampel); dan k (jumlah parameter)

Uji t dua arah (two tail) digunakan apabila dalam penelitian tidak diketahui mengenai kecenderungan dari karakteristik populasi yang diamati. Cara lain untuk menguji signifikansi koefisien regresi adalah dengan melihat nilai probabilitasnya (prob), jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ($prob < 0,05$), maka koefisien regresi signifikan pada tingkat 5%.

b. Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara masing-masing atau parsial dari variabel bebas/independen terhadap variabel terikat/dependen. Dengan rumus sebagai berikut :

$H_0 : \alpha_1 = 0$, variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat

$H_1 : \alpha_1 \neq 0$, variabel bebas mempengaruhi variabel terikat

Kriteria uji :

- Jika, $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}_{(\alpha/2;n-k)}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika, $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}_{(\alpha/2;n-k)}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak ada pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dimana : α (derajat signifikan); n (jumlah sampel); dan k (jumlah parameter) Uji t dua arah (*two tail*) digunakan apabila dalam penelitian tidak diketahui mengenai kecenderungan dari karakteristik populasi yang diamati. Cara lain untuk menguji signifikansi koefisien regresi adalah dengan melihat nilai probabilitasnya (prob), jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ($\text{prob} < 0,05$), maka koefisien regresi signifikan pada tingkat 5%.

c. Pengujian Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui besarnya variasi variabel atau ketepatan variabel analisis regresi yang ditunjukkan oleh (R^2 adjusted). Besarnya nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) hingga 1

($0 < R^2 < 1$), jika nilai koefisien mendekati 1, maka model tersebut dikatakan baik yang berarti semakin baik hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

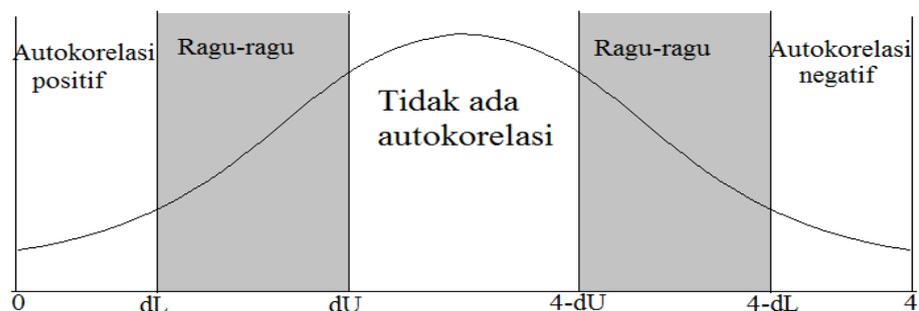
$$R^2 = \frac{\{1 - (1 - R^2)\} / (N - k)}{N - k - 1}$$

Dimana : R^2 (koefisien determinasi); N (jumlah observasi); k (jumlah variabel)

3.1.6.2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah gejala korelasi di antara anggota observasi. Masalah autokorelasi di dalam model menunjukkan adanya hubungan korelasi antara variabel gangguan (*error term*) di dalamnya. Gejala autokorelasi dapat dideteksi melalui *Durbin-Watson Test* (Gujarati). Untuk mengetahui adanya gejala autokorelasi dalam suatu model adalah dengan cara membandingkan nilai *Durbin-Watson Test* (DW) pada tabel kepercayaan tertentu.



Gambar 3.1. Durbin-Watson Test

Untuk mendeteksi ada tidaknya serial korelasi, maka dilakukan hipotesis sebagai berikut :

- Jika $d < dL$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat serial korelasi positif antar variabel.
- Jika $d > 4-dL$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat serial korelasi negatif antar variabel.
- Jika $dU < d < 4-dU$, maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat serial korelasi positif maupun negatif antar variabel.
- Jika $dL < d < dU$ atau $4-dU < d < 4 < dL$, artinya tidak dapat diambil kesimpulan, maka pengujian dianggap ragu-ragu.

Selain dengan menggunakan DW Test dapat menggunakan metode *Breusch-Godfrey* (BG) atau LM (*Lagrange Multiplier*) Test. BG test untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi dengan melihat nilai dari kolom "Prob. F". Apabila nilai Prob. F lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka berdasarkan uji hipotesis H_0 diterima yang artinya terbebas dari gejala autokorelasi.

b. Uji Heteroskedastisitas.

Salah satu asumsi dasar regresi linier adalah bahwa variasi residual (variabel gangguan) sama untuk semua pengamatan. Jika terjadi suatu keadaan dimana variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi, maka dikatakan dalam model regresi tersebut terdapat suatu gejala

heterokedastisitas (Gujarati, 1993:177). Heteroskedastisitas akan menyebabkan penarikan koefisien regresi tidak efisien, sehingga kesimpulan yang akan dibuat akan menyesatkan karena terjadi *underestimate* atau *overestimate*. Cara mendeteksi heteroskedastisitas diantaranya dapat menggunakan “Uji Glejser” dan “White Test”.

Dalam uji Glejser atau White Test untuk mengetahui adanya gejala heteroskedastisitas adalah dengan nilai “Probabilitas”, apabila nilai Prob. lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka H_0 diterima yang artinya tidak terdapat gejala atau masalah heteroskedastisitas. Begitupun sebaliknya, apabila nilai Prob. lebih kecil dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka terdapat gejala heteroskedastisitas.

c. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas pertama kali diperkenalkan oleh Ragnar Frisch tahun 1934. Menurut Frisch, suatu model dikatakan terkena multikolinearitas apabila terjadi hubungan linear yang *perfect* atau *exact* di antara beberapa atau semua variabel bebas dari suatu model regresi. Akibatnya akan kesulitan untuk dapat melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Multikolinearitas dapat dideteksi, salah satunya apabila R^2 tinggi tetapi tidak ada/hanya sedikit variabel bebas yang secara tunggal mempengaruhi variabel terikat berdasarkan uji t-statistik. Cara lain untuk mengetahui adanya gejala multikolinearitas adalah dengan “Uji VIF (*Variance Inflation Factor*), yaitu dengan melihat nilai VIF-nya (*Centered VIF*). Apabila nilai VIF tidak lebih besar dari 5 (ada juga yg menyaratkan tidak lebih besar dari 10), maka dapat dikatakan

tidak terdapat gejala multikolinieritas. Begitupun sebaliknya, apabila nilai VIF yang diperoleh lebih besar dari 5 atau 10 maka terdapat gejala multikolinieritas.