

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian kuantitatif. Metode deskriptif dapat didefinisikan sebagai metode yang memiliki fungsi untuk memberikan gambaran pada obyek yang diteliti berdasarkan data sampel atau populasi, akan tetapi hasil penelitian dari metode deskriptif tidak dapat digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2009). Penelitian metode deskriptif memiliki tujuan yaitu memberikan deskripsi atau gambaran secara sistematis dengan akurat (Nazir, 1988). Penggunaan metode deskriptif dalam penelitian ini berfungsi untuk mendeskripsikan profil dan karakteristik pengguna jasa layanan transportasi Go-Jek secara faktual berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh.

Penelitian ilmiah yang mengkaji suatu fenomena dan hubungan-hubungannya dan dilakukan secara sistematis disebut sebagai penelitian kuantitatif. Bentuk data dari penelitian kuantitatif adalah berbentuk angka atau data kualitatif (kata, kalimat, atau gambar) yang diangkakan (Sugiyono, 2009). Dilakukannya penelitian kuantitatif pada penelitian ini bertujuan untuk menguji teori yang telah digunakan, memberikan fakta dari data yang diperoleh, menunjukkan hubungan antar variabel yang digunakan, dan menyajikan kesimpulan yang didapat dari hasil analisa. Penelitian kuantitatif harus dilakukan secara objektif, karena jenis penelitian ini memposisikan penelitian sebagai sesuatu yang bebas nilai (*value free*). Adanya persepsi dan nilai-nilai pribadi dari

responden akan mengakibatkan hasil penelitian menjadi bias. Oleh karena itu, sesuatu yang dapat membuat hasil penelitian menjadi bias harus direduksi dengan menerapkan prinsip-prinsip objektivitas salah satunya dengan menggunakan uji validitas. Penelitian kuantitatif akan jauh dari kaidah teknik ilmiah yang sebenarnya jika dalam penelitian ditemukan hasil yang bias (Danim, 2002).

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jakarta bagian Kota Administrasi Jakarta Pusat. Dipilihnya lokasi tersebut sebagai tempat penelitian, karena Jakarta Pusat merupakan Kota yang sangat padat dengan aktifitas kendaraan sehingga sering terjadi kemacetan pada jam-jam sibuk (*peak hours*). Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan, tarif Go-Jek, tarif moda transportasi lain, kepuasan pelayanan, kepemilikan kendaraan roda dua dan empat terhadap permintaan layanan jasa Go-Jek (Go-Ride) di Jakarta Pusat.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Untuk menunjang hasil dari penelitian diperlukan berbagai data sebagai sumber informasi yang akan menguatkan hasil dari analisis yang dilakukan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer mentah yang nantinya akan di olah oleh penulis. Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari subyek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek/obyek sebagai sumber informasi yang dicari. Data primer ini disebut juga dengan data asli. Sumber data dari penelitian berasal dari responden yang menggunakan layanan jasa Go-Jek. Data sekunder adalah data yang didapatkan tidak secara langsung oleh peneliti. Data sekunder diperoleh dari *website* resmi Go-Jek, laporan publikasi resmi, jurnal, artikel, dan kepustakaan lainnya.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dapat didefinisikan sebagai cara yang diperlukan dalam memberikan arti atau memberikan suatu operasional untuk mengukur suatu konstruk atau variabel (Nazir, 1983). Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk atau sifat yang akan dipelajari, sehingga dapat berguna bagi peneliti lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan teknik yang sama atau dapat dikembangkan dengan teknik pengukuran konstruk yang lebih baik.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel penelitian dapat didefinisikan sebagai apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis sehingga diperoleh informasi serta dapat disimpulkan mengenai variabel tersebut (Sugiyono, 2009).

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat didefinisikan sebagai variabel yang sifatnya dipengaruhi oleh variabel bebas sehingga dapat disebut sebagai variabel *output* (Sugiyono, 2008). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah permintaan layanan jasa Go-Jek. Secara umum, permintaan (*demand*) dapat diartikan sebagai barang atau jasa yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen selama waktu tertentu, berdasarkan kondisi-kondisi tertentu (Noer, 2008). Variabel permintaan layanan jasa Go-Jek (khususnya layanan Go-Ride) menggunakan variabel kontinu (*continous*) yang dinotasikan dengan jumlah perjalanan (*Trip*). Variabel ini bermakna berapa banyaknya jumlah perjalanan menggunakan layanan jasa Go-Jek (Go-Ride) yang dipesan dalam kurun waktu satu bulan.

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas didefinisikan sebagai variabel yang mempengaruhi perubahan yang dialami oleh variabel dependen sehingga dapat disebut sebagai variabel stimulus (Sugiyono, 2008). Pada penelitian ini terdapat delapan variabel bebas yang diduga memiliki pengaruh terhadap permintaan layanan jasa Go-Jek di Kota Administratif Jakarta Pusat. Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pendapatan (LnX_1)

Variabel ini menunjukkan rata-rata pendapatan atau penghasilan yang diterima oleh obyek yang akan diteliti selama sebulan. Variabel ini merupakan variabel kontinu yang diukur menggunakan rupiah (Rp).

2. Tarif Go-Jek (LnX_2)

Variabel ini menunjukkan rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan oleh obyek yang akan diteliti ketika menggunakan layanan jasa Go-Jek dalam satu bulan perjalanan. Variabel ini merupakan variabel kontinu yang diukur menggunakan rupiah (Rp).

3. Tarif Moda Transportasi Lain (LnX_3)

Variabel ini menunjukkan rata-rata besaran biaya yang dikeluarkan oleh obyek yang akan diteliti ketika menggunakan moda transportasi angkutan kota (Angkot) dalam waktu satu bulan. Variabel ini merupakan variabel kontinu yang diukur menggunakan rupiah (Rp).

4. Kepuasan Pelayanan (X_4)

Variabel ini menunjukkan penilaian kepuasan pelayanan yang dirasakan oleh obyek yang akan diteliti dalam menggunakan jasa Go-Jek.

Variabel ini merupakan variabel *dummy* yang dinotasikan dengan menggunakan angka 0 sampai 1. Angka 0 dalam variabel ini bermakna subjek merasa tidak puas dalam menggunakan layanan jasa Go-Jek. Sedangkan, angka 1 dalam variabel ini bermakna subjek merasa puas dalam menggunakan jasa Go-Jek.

5. Jumlah Anggota Keluarga(LnX5)

Variabel ini menunjukkan berapa banyak jumlah anggota keluarga dari subjek yang diteliti. Variabel jumlah anggota keluarga adalah variabel yang bersifat *continuous* yang akan dijelaskan dengan satuan jumlah (orang).

6. Kepemilikan Kendaraan Roda 2 (LnX6)

Variabel ini menunjukkan berapa banyak jumlah kepemilikan kendaraan roda 2 (motor) dari subjek yang diteliti. Variabel jumlah kepemilikan kendaraan roda 2 adalah variabel yang bersifat *continuous* yang akan dijelaskan dengan satuan jumlah (unit).

7. Kepemilikan Kendaraan Roda 4 (LnX7)

Variabel ini menunjukkan berapa banyak jumlah kepemilikan kendaraan roda 4 (mobil) dari subjek yang diteliti. Variabel jumlah kepemilikan kendaraan roda 4 adalah variabel yang bersifat *continuous* yang akan dijelaskan dengan satuan jumlah (unit)

Tabel 3.1: Definisi Operasional

No	Jenis Variabel	Nama Variabel	Sifat Variabel	Skala Pengukuran
1.	Variabel Dependen	Permintaan Go-Jek	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Perjalanan (<i>Trip</i>)
2.	Variabel Independen	Pendapatan	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Rupiah
		Tarif Go-Jek	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Rupiah
		Tarif Moda Transportasi Lain	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Rupiah
		Kepuasan Pelayanan	Variabel <i>Dummy</i>	0: Tidak Puas 1: Puas
		Jumlah Anggota Keluarga	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Jumlah (Orang)
		Kepemilikan Kendaraan roda 2	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Jumlah (Unit)
		Kepemilikan Kendaraan roda 4	Variabel <i>Continuous</i>	Dalam Satuan Jumlah (Unit)

Sumber: Penulis, 2017

3.5. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan Kota generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Secara sederhana, populasi adalah seluruh obyek atau subyek yang memiliki karakteristik atau sifat yang diinginkan oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna layanan jasa Go-Jek di Kota Administratif Jakarta Pusat.

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009). Pada penelitian ini jumlah populasi tidak diketahui sehingga penentuan sampel dapat dihitung dengan menggunakan teori Roscoe (dalam Sugiyono, 2009) mengenai saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut ini:

1. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500 orang.
2. Jika sampel dibagi dalam kategori (misalnya pria-wanita, pegawai negeri-pegawai swasta dan lain-lain), maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30 orang.
3. Jika di dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate, korelasi atau regresi linier berganda, maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.
4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai 20 orang.

Berdasarkan poin ketiga yaitu jika pada penelitian akan menggunakan analisis multivariate, korelasi atau regresi linier berganda, maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti, oleh karena itu sampel dalam penelitian ini adalah 10 x 8 variabel yang diteliti yaitu 80 responden

pengguna layanan Go-Jek di Kota Administrasi Jakarta Pusat yang akan di ambil datanya.

3.6 Metode Pengumpulan Sampel

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *incidental sampling*. *Nonprobability sampling* teknik ini tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, selanjutnya teknik *incidental sampling* merupakan penentuan sampel yang populasinya adalah individu-individu yang sukar ditemui dengan berbagai alasan seperti misalnya sibuk. Oleh karena itu, siapa saja yang ditemui, baik secara kebetulan dan telah masuk dalam kategori populasi, dapat dilakukan interviu sebagai responden. (Sugiyono, 2009). Untuk memperoleh sampel atau responden penelitian ini khususnya permintaan Go-Jek, mungkin mengalami kesulitan karena biasanya orang-orang yang ditemui dalam keadaan terdesak atau terdapat kebutuhan yang harus diselesaikan secara segera misalnya saja bekerja.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang di perlukan dalam penelitian (Arikunto, 2002).

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data primer yang bersumber dari obyek yang diteliti yaitu pengguna layanan jasa Go-Jek di Kota Administrasi Jakarta Pusat. Dalam penelitian ini, data primer didapatkan dengan metode sebagai berikut:

1. Kuesioner/angket, yaitu pengumpulan data dengan cara memberikan beberapa jenis pertanyaan secara tertulis kepada responden secara langsung ataupun dengan bantuan media internet (Google Formulir).
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara tatap muka langsung dengan memberikan beberapa jenis pertanyaan secara lisan kepada responden.

Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian adalah data-data yang diperoleh dari sumber-sumber lain yang berfungsi sebagai data pendukung. Data sekunder diperoleh dengan menggunakan metode kepustakaan, dimana bentuk data tersebut antara lain:

1. Buku ataupun laporan-laporan hasil penelitian yang pernah dilakukan, sepanjang masih ada hubungannya dengan tujuan penelitian ini agar diperoleh hasil yang lebih baik.
2. Data-data dari OECD, World Bank, dan sumber terpercaya lainnya yang berkaitan dalam menunjang dan pencapaian tujuan.

3.8 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis program *Eviews* versi 9.0 Setelah dilakukan pengolahan data, selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk mengetahui pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan sistem persamaan model analisis linier berganda yang diolah melalui program *Eviews*. Penggunaan model analisis linier berganda pada penelitian ini karena peneliti ingin meramalkan atau mengetahui keadaan seberapa besar (naik turunnya) kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya (Sugiyono, 2009).

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel bebas yang diduga mempengaruhi permintaan layanan jasa Go-Jek seperti pendapatan, tarif Go-Jek, tarif moda transportasi lain, kepuasan pelayanan, promo, jumlah anggota keluarga, kepemilikan kendaraan roda 2 dan kepemilikan kendaraan roda 4 Berdasarkan variabel tersebut dibentuk model ekonometrika regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{LnQd} = \alpha + \beta_1 \text{LnX1} + \beta_2 \text{LnX2} + \beta_3 \text{LnX3} + \beta_4 X4 + \beta_5 \text{LnX5} + \beta_6 \text{LnX6} + \beta_7 \text{LnX7} + \epsilon$$

Keterangan:

LnQd	: Rata-rata permintaan layanan jasa Go-Jek (per bulan)
α	: Konstanta
$\beta_1 - \beta_7$: Koefisien
LnX1	: Pendapatan keluarga (per bulan)
LnX2	: Biaya menggunakan jasa Go-Jek (per bulan)
LnX3	: Biaya menggunakan jasa Angkot (per bulan)
X4	: Kepuasan pelayanan menggunakan jasa Go-Jek
LnX5	: Jumlah anggota keluarga
LnX6	: Kepemilikan kendaraan roda 2
LnX7	: Kepemilikan kendaraan roda 4
ϵ	: Error term

3.8.1 Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh masing-masing variabel independen yang terdiri atas pendapatan (LnX1), tarif Go-Jek (LnX2), tarif moda

transportasi lain ($\ln X_3$), kepuasan pelayanan (X_4), jumlah anggota keluarga ($\ln X_5$), kepemilikan kendaraan roda 2 ($\ln X_6$), dan kepemilikan kendaraan roda 4 ($\ln X_7$) terhadap permintaan layanan jasa Go-Jek (Go-Ride) yang merupakan variabel dependennya. Hipotesis yang digunakan untuk uji t adalah sebagai berikut :

- a. $H_0 : \beta_1 = 0$ (variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen).
- b. $H_1 : \beta_1 \neq 0$ (variabel independen secara parsial ada pengaruh terhadap variabel dependen)

Dengan melihat nilai probability setiap variabel independent, jika probability $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, jika probability $> \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dari suatu persamaan regresi dengan menggunakan hipotesis statistik. Hipotesis uji F, adalah sebagai berikut :

- a. $H_0 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 : \beta_4 : \beta_5 : \beta_6 : \beta_7 : \beta_8 = 0$ (seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)
- b. $H_1 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 : \beta_4 : \beta_5 : \beta_6 : \beta_7 : \beta_8 \neq 0$ (seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)

Dengan melihat nilai prob F-stat, jika probability $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, jika probability $> \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

c. Koefisien Determinasi (R square)

Koefisien determinasi berganda (R^2) pada intinya mengukur seberapa kemampuan model dalam menerapkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terkait.

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan karena persyaratan yang harus dipenuhi pada model regresi linier berganda (Wahyudi, 2016). Tujuannya untuk mengetahui apakah model estimasi telah memenuhi kriteria ekonometrika, dalam arti tidak terjadi penyimpangan yang cukup serius dari asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam metode Ordinary Least Square (OLS). Terdapat enam asumsi yang diperlukan dalam penaksiran OLS, yaitu:

1. Hasil regresi menghasilkan suatu garis regresi dengan nilai error (e) yang terkecil atau sama dengan nol;
2. Kesalahan pengganggu berbentuk distribusi normal;
3. Kesalahan pengganggu tidak berkorelasi dengan Variabel Independen;
4. Tidak adanya Autokorelasi antar gangguan (e);
5. Tidak adanya Multikolinearitas; dan
6. Varian kesalahan pengganggu tetap atau homoskedastisitas (tidak terjadi Heteroskedastisitas)

Dalam hal ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji auto autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi, variabel dependen, variabel independen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Jarque-Berra (JB Test) pada *eviews*. Untuk pengujian normalitas dibutuhkan hipotesis sebagai berikut:

H0 = error term tidak terdistribusi normal

H1 = error term terdistribusi normal

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa p-value (probability) > alpha, maka H0 ditolak dan H1 diterima.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana terdapat korelasi antar *disturbance term* atau korelasi yang terjadi antarobservasi dalam satu variabel (Nachrowi dan Usman dalam Wahyudi, 2016). Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara data dalam variable pengamatan. Apabila terjadi korelasi akan dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Autokorelasi sering terjadi pada sampel dengan data bersifat time series. Untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi pada model regresi digunakan LM (metode *Bruesch Godfrey*) dengan menggunakan *eviews*. Untuk pengujian autokorelasi dibutuhkan hipotesis sebagai berikut:

H0 = tidak ada autokorelasi

H1 = ada autokorelasi

Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa $p\text{-value Obs} \cdot R\text{-square} < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu kondisi di mana semua atau variabel bebas dalam model regresi berada pada kondisi korelasi linier, sehingga menyulitkan untuk mengetahui variabel bebas dan terikatnya (Wahyudi, 2016). Uji Multikolinieritas untuk mengetahui adanya hubungan antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dalam model regresi. Jika dalam model terdapat multikolinieritas maka model tersebut memiliki kesalahan standar yang besar sehingga koefisien tidak dapat ditaksir dengan ketepatan yang tinggi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diperoleh terdapat korelasi antara variabel bebas (Ghozali 2005). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel-variabel independennya. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat koefisien korelasi atau dengan melihat *Centered Variance Inflation Factor* dari masing-masing variabel bebas. Apabila koefisien korelasi masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,8 atau untuk VIF sama dengan 10 maka terjadi multikolinieritas. Untuk melihat koefisien korelasi pada masing-masing variabel bebas dilakukan dengan uji *correlation* pada *views*.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas untuk terjadinya gangguan yang muncul dalam fungsi regresi yang mempunyai varian yang tidak sama sehingga penaksir OLS tidak efisien baik dalam sampel kecil maupun sampel besar (tapi masih tetap tidak bias dan konsisten). Heteroskedastisitas mengakibatkan varian menjadi tidak minimum sehingga model menjadi tidak efisien (Baltagi dalam Wahyudi,

2016). Untuk membuktikan ada tidaknya heteroskedastisitas, dapat dilakukan dengan uji *breusch pagan godfrey*. Untuk melakukan pengujian heterokedastisitas dibutuhkan hipotesis sebagai berikut :

H0 : tidak ada heteroskedastisitas

H1 : ada heteroskedastisitas

Jika hasil pengujian menunjukkan p-value obs*-square < α , maka Ho ditolak dan H1 diterima.

Uji heteroskedastisitas dapat disebabkan oleh :

- Terdapat situasi error learning
- Peningkatan diskresi
- Perbaikan teknik pengambilan data
- Keberadaan outlier
- Masalah spesifikasi

Implikasi heteroskedastisitas, terlanggarnya asumsi ini tidak menyebabkan estimator (β_1) menjadi bias karena residual bukanlah komponen didalam perhitungan, dengan asumsi model regresi sederhana :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Heteroskedastisitas menyebabkan standart error dari model regresi menjadi bias dan sebagai konsekuensinya matriks varians - kovarians yang digunakan untuk menghitung untuk menghitung standart error parameter menjadi bias pula.

