

## **BAB III**

### **OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Muhammd Idrus (2009) menyatakan bahwa objek penelitian merujuk pada masalah atau tema yang sedang diteliti. Mengingat tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi dan dana penyaluran zakat terhadap kemiskinan di Wilayah III Provinsi Jawa Barat pada periode 2011-2016. Dimana, variabel terikat (Y) menunjukkan jumlah penduduk miskin yang digunakan untuk mengukur variabel kemiskinan. Sedangkan variabel bebasnya adalah PDRB atas harga berlaku (X1) dan jumlah dana penyaluran zakat (X2). Adapun subjek penelitian pada variabel dana penyaluran zakat (X2) adalah Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) di Wilayah III Provinsi Jawa Barat

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sedangkan untuk metode yang digunakan ialah metode kausalitas yang ditujukan untuk mencari penjelasan mengenai adanya hubungan sebab-akibat (*cause-effect*) antar beberapa konsep atau variabel (Ferdinand, 2014). Tujuannya untuk mengetahui dan membandingkan teori pertumbuhan ekonomi dengan indikator oleh PDRB AHB dan teori distribusi perspektif Islam melalui instrumen dana penyaluran zakat terhadap jumlah penduduk miskin di Provinsi Jawa Barat periode 2011-2016.

#### **3.3 Desain Penelitian**

Jenis Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah Eksplanatori. Tujuannya untuk menguji hipotesis tertentu dalam menjelaskan hubungan (korelasi), sebab akibat (kausalitas) maupun perbedaan (komparasi) antara dua variabel atau lebih (Suryani & Hendryadi, 2015). Dalam penelitian ini akan meneliti dan menjelaskan hubungan pengaruh antar variabel.

### 3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Bagian ini akan menjelaskan definisi operasional variabel-variabel yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi (X1), dana penyaluran zakat (X2), kemiskinan (Y). Dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3. 1**  
Definisi dan Operasional Variabel

No	Variabel/Konsep Teoritis	Indikator	Ukuran	Jenis Skala
<b>Variabel Y</b>				
1	<b>Kemiskinan (Y1)</b> Kemiskinan berdasarkan pengukuran yakni kemiskinan absolut, dimana seseorang termasuk golongan miskin absolut apabila hasil pendapatannya berada di bawah garis kemiskinan, tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup minimum berdasarkan pengakuan (Subandi, 2012) (Nurwati, 2008) (Kurniasih, 2012)	<b>Jumlah Penduduk Miskin</b> Hasil dari <i>Metode Poverty Mapping</i> yang biasa untuk mengukur kemiskinan <i>absolut</i> . (BPS, 2017)	Sebaran penduduk miskin berdasarkan tingkat wilayah administrasi pada waktu tertentu. (Cahyat, 2004)	<b>Rasio</b>
<b>Variabel X</b>				
2	<b>Pertumbuhan Ekonomi (X1)</b> Perkembangan fiskal produksi barang dan jasa yang berlaku di suatu negara seperti penambahan pada sektor-sektor. Namun disebabkan sukar menggambarkan pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan berbagai jenis data produksi. Maka ukuran yang selalu digunakan adalah tingkat pertumbuhan pendapatan nasional riil yang di capai (Sukirno, 2010) (Marginingsih & Sasana, 2009).	<b>PDRB AHB</b> Nilai bersih barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan ekonomi pada wilayah regional yang dihitung menggunakan harga yang berlaku setiap tahun (Susanti, 2013) (Soleh, 2015) (Pendi Dewanto, 2014).	Menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan menggunakan harga yang berlaku setiap tahun. (Frans, Rahayu, & Mahardika, 2017) (Kovačević, 2016)	<b>Rasio</b>
3	<b>Dana Penyaluran Zakat (X2)</b> Dana zakat yang telah terhimpun dari Muzakki oleh pemerintah sebagai penghimpun sekaligus disalurkan kepada delapan golongan yang telah ditetapkan. (QS. 9:60,103) (Firstiana, 2012) (Athoillah A. R., 2015) (Beik I. S., 2009) (Azam, Iqbal, & Tayyab, 2014) (Senadjki, 2015) (Yussof, 2011).	<b>Dana Penyaluran Zakat</b> Dana zakat yang disalurkan kepada mustahik melalui instansi pemerintah (PUSKAS BAZNAS, 2016)	Jumlah dana yang disalurkan pada wilayah dan periode tertentu dalam rupiah (PUSKAS BAZNAS, 2017)	<b>Rasio</b>

*Sumber: Berbagai sumber hasil olahan penulis*

Fitri Nurjanah, 2018

PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN DANA PENYALURAN ZAKAT TERHADAP KEMISKINAN

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

### 3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2011). Sedangkan sampel diartikan sebagai bagian (*subset*) yang diambil dari populasi dan diteliti secara rinci. Adapun jenis sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yang didasarkan pada kebutuhan penelitian (Ferdinand, 2014). Sampel dalam penelitian ini merupakan indikator dari variabel-variabel yang dibutuhkan untuk meneliti dampak pertumbuhan ekonomi dan dana peyaluran zakat terhadap kemiskinan di Wilayah III Prov. Jawa Barat pada periode 2011-2016.

### 3.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Library research*, dimana permasalahan digambarkan dengan didasarkan pada data-data yang terdapat dalam literatur atau dokumen. Kemudian dianalisis lebih lanjut untuk diambil kesimpulan (Pridana & Muis, 2009).

### 3.3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini bersumber dari data skunder untuk semua variabelnya. Data skunder merupakan data yang diperlukan telah tersedia atau hasil publikasi oleh pihak atau instansi sehingga dapat dimanfaatkan oleh peneliti secara langsung (Tanjung & Dewi, 2013). Diketahui periode data sebanyak enam tahun dari periode 2011-2016. Data diambil dari publikasi BPS dan instansi BAZNAS Wilayah III Prov. Jawa Barat. Khusus untuk data variabel zakat hanya diambil dari instansi BAZNAS saja sebagai objek penelitiannya. Hal ini disebabkan lembaga zakat di Wilayah III Prov. Jawa Barat jumlah populasi belum diketahui secara pasti dan lokasinya tersebar luas.

**Tabel 3. 2**  
Jenis dan Sumber Data Penelitian

Nama Variabel	Data yang Dianalisis	Sumber Data
<b>Kemiskinan (PROV)/(Y1)</b>	Jumlah Penduduk Miskin di Wilayah III di Prov. Jawa Barat periode 2011-2016	BPS
<b>Pertumbuhan Ekonomi (GRDPP)/(X1)</b>	PDRB AHB DI Wilayah III Prov. Jawa Barat periode 2011-2016	BPS
<b>Dana penyaluran zakat (Zakat)/(X2)</b>	Penyaluran Dana Zakat di BAZNAS Wilayah III Prov. Jawa Barat periode 2011-2016	BAZNAS di Wilayah III Prov. Jawa Barat

*Sumber: Berbagai sumber hasil olahan penuli*

### 3.3.4 Teknik Analisis Data

Analisis regresi yang mengkombinasikan data *time series* dengan data *cross section*, yang dikenal dengan data panel (Rohmana, 2013). Widarjono (2009) menyatakan terdapat beberapa metode yang biasa digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu *pooling least square* (*Common Effect*), pendekatan efek tetap (*Fixed Effect*), pendekatan efek random (*Random Effect*). Namun sebelum menentukan metode perlu melakukan penentuan model terbaik serta serangkaian asumsi klasik yang berkaitan dengan regresi data panel harus melewati sesuai dengan data yang ada. Dalam penelitian ini meliputi periode 2011-2016 dari lima kabupaten/kota di Wilayah III Provinsi Jawa Barat. Tujuannya untuk menjelaskan pengaruh pertumbuhan ekonomi dan dana penyaluran zakat terhadap kemiskinan yang digambarkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

Y	= Jumlah Penduduk Miskin	X <sub>2</sub>	= Dana Penyaluran Zakat
β <sub>0</sub>	= Konstanta	ε	= Variabel gangguan
β <sub>1-2</sub>	= Koefisien regresi	i	= banyaknya unit observasi
X <sub>1</sub>	= PDRB AHB	t	= banyaknya periode waktu

Namun agar dapat memenuhi asumsi-asumsi yang mendasari analisis ragam. Maka data ditransformasi terlebih dahulu, tujuan utamanya untuk mengubah skala pengukuran data asli menjadi bentuk lain. Salah satunya ialah menggunakan transformasi Log X. Transformasi Logaritma digunakan apabila data tidak memenuhi asumsi pengaruh aditif. Jika X adalah data asli, maka X' (X aksen) adalah data hasil transformasi dimana X' = Log X. Jadi X = X' (Hidayat A. , 2013). Dalam penelitian setiap data ditransformasi menggunakan transformasi *log natural* (Ln), sehingga persamaan menjadi berubah:

$$\text{Ln}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_{1it} + \beta_2 \text{Ln}X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

#### 1) Pengertian Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan *data time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda (Gujarati, 2010). Jika kita memiliki T periode waktu ( $t = 1, 2, \dots, T$ ) dan N jumlah individu ( $i = 1, 2, \dots, N$ ), maka dengan data panel kita akan memiliki total unit

Fitri Nurjanah, 2018

PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN DANA PENYALURAN ZAKAT TERHADAP KEMISKINAN

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

observasi sebanyak NT (Falah, Mustafid, & Sudarno, 2016). Jika jumlah unit waktu sama untuk setiap individu, maka data disebut *balanced panel*. Jika sebaliknya, yakni jumlah unit waktu berbeda untuk setiap individu, maka disebut *unbalanced panel* (Ekananda, 2015).

## 2) Keuntungan Data Panel

Data panel merupakan penggabungan kedua jenis data *time-series* dan *cross-section* yang memiliki keuntungan dibandingkan kedua jenis data tersebut ketika melakukan regresi antara lain (Baltagi, 2005): *Pertama*, dapat memberikan peneliti jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan *degree of freedom* (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, dimana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien. *Kedua*, panel data dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan oleh data cross section atau time series saja. *Ketiga*, panel data dapat memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data cross section (Susanti, 2013).

## 3) Persamaan Regresi Data Panel

Banyak variabel ekonomi yang bersifat dinamis, artinya nilai suatu variabel dipengaruhi oleh nilai variabel lain dan juga nilai variabel yang bersangkutan di masa lalu (Shina, 2016). Dengan demikian dibutuhkan model data panel dinamis. Model data panel dinamis juga dapat digunakan untuk menganalisa dampak jangka pendek dan jangka panjang dari suatu kebijakan ekonomi (Andryas, 2015). Diperuntukan pada model data panel dinamis yang terdapat *lag* dari variabel dependen yang berkedudukan sebagai variabel eksplanatori (Senadjki, 2015). Maka dari itu regresi data panel memiliki dua macam persamaan yaitu *One Way Model* dan *Two Way Model* (Shina, 2016).

*One Way Model* adalah model satu arah. Karena hanya mempertimbangkan efek individu ( $\alpha_i$ ) dalam model. Berikut persamaannya (Senadjki, 2015):

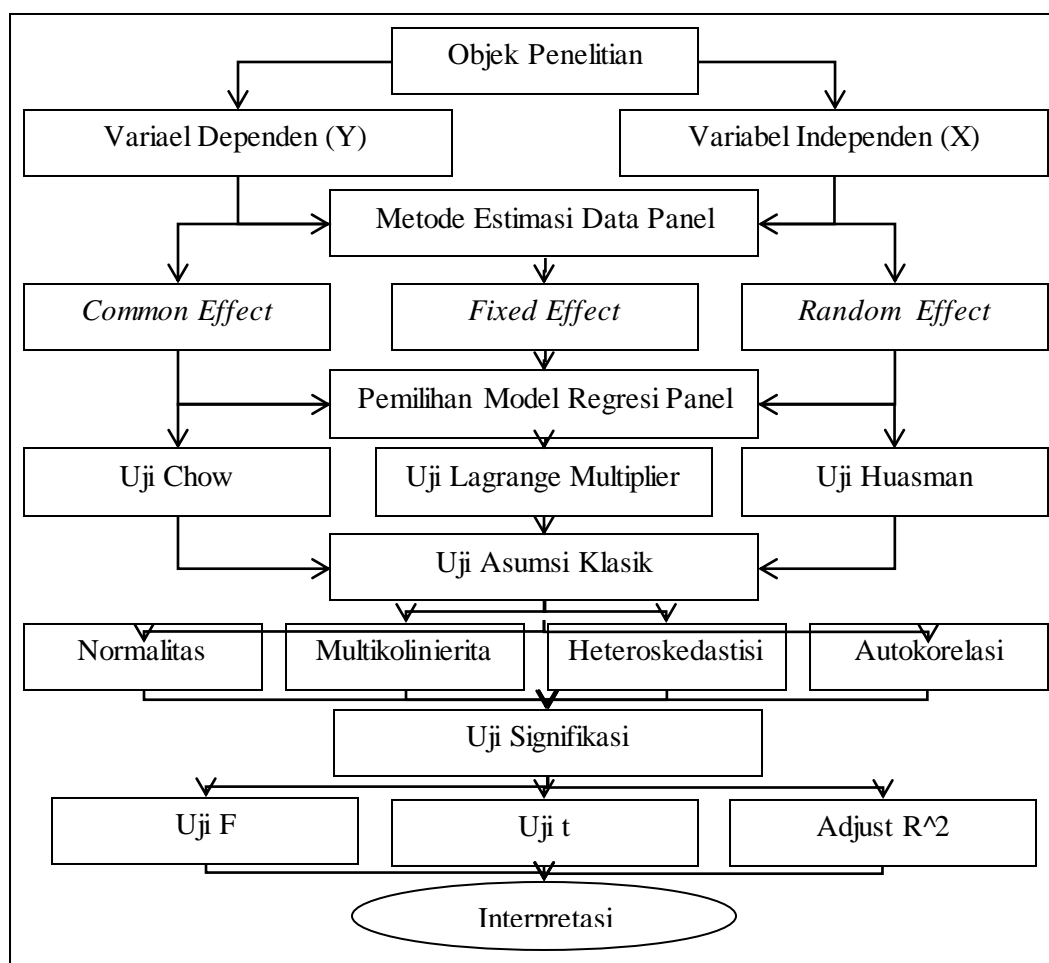
$$Y_{it} = \alpha + \alpha_i + X'_{it} \beta + \epsilon_{it}$$

*Two Way Model* adalah model yang mempertimbangkan efek dari waktu atau memasukkan variabel waktu. Dimana terdapat tambahan efek waktu yang dilambangkan dengan *delta* yang dapat bersifat tetap ataupun bersifat acak antar tahunnya. Sehingga persamaan menjadi seperti berikut (Shina, 2016):

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_i + \delta t + X'_{it} \beta + e_{it}$$

#### 4) Tahapan Regresi Data Panel

Tidak seperti regresi biasa, regresi data panel harus melalui tahapan penentuan model estimasi yang tepat. Berikut diagram tahapan dari regresi data panel pada Gambar 3.1 (Widarjono, 2009):



**Gambar 3. 1**  
Tahapan Regresi Data Panel

Sumber: (Widarjono, 2009)

## 5) Penentuan Metode Estimasi Data Panel

Tahap pertama penentuan model estimasi melalui tiga pendekatan. Antara lain *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* (Munandar, 2017). Dengan penjelasannya masing-masing sebagai berikut:

### a) Pooled Least Square (Common Effect)

Model *common effect* menggabungkan data *cross section* dengan *time series* dan menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel tersebut (Widarjono, 2009). Model ini merupakan model paling sederhana dibandingkan dengan kedua model lainnya. Model ini tidak dapat membedakan varians antara silang tempat dan titik waktu karena memiliki *intercept* yang tetap, dan bukan bervariasi secara random (Rohmana, 2013). Dengan persamaan model sebagai berikut:

$$y_{it} = \alpha + \beta'X_{it} + e_{it}$$

### b) Pendekatan Efek Tetap (Fixed Effect)

Pengertian model *fixed effect* adalah model dengan *intercept* berbeda-beda untuk setiap subjek (*cross section*), tetapi *slope* setiap subjek tidak berubah seiring waktu, dengan persamaan sebagai berikut (Ekananda, 2015):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta'X_{it} + e_{it}$$

Model ini mengasumsikan bahwa *intercept* adalah berbeda setiap subjek sedangkan *slope* tetap sama antar subjek. Dalam membedakan satu subjek dengan subjek lainnya digunakan variabel *dummy* (Rohmana, 2013). Model ini sering disebut dengan model *Least Square Dummy Variables* (LSDV) (Munandar, 2017).

### c) Pendekatan Efek Random (Random Effect)

*Random effect* disebabkan variasi dalam nilai dan arah hubungan antar subjek diasumsikan random yang dispesifikasikan dalam bentuk residual (Ekananda, 2015). Model ini mengestimasi data panel yang variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta'X_{it} + w_{it}$$

Dimana nilai *wit* yakni,  $w_{it} = \varepsilon_{it} + \mu_{it}$ . Persamaan *wit* mengandung komponen *error cross section* dan *time series*. Komponen *error cross section* dilambangkan dengan  $\mu_{it}$ , sedangkan komponen *error time series* (Shina, 2016).

Menurut (Widarjono, 2009) model *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan model *fixed effect* yang menggunakan variabel dummy. Metode analisis data panel dengan model *random effect* harus memenuhi persyaratan yaitu jumlah *cross section* harus lebih besar daripada jumlah variabel penelitian (Munandar, 2017).

## 6) Penentuan Model Estimasi Regresi Panel

Tahap kedua ialah untuk memilih metode yang paling tepat dalam mengestimasi regresi data panel terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain menggunakan tiga teknik estimasi model (Widarjono, 2009). Tiga uji yang digunakan, pertama *Chow test* digunakan untuk memilih antara model *common effect* atau *fixed effect*. Kedua, *Hausman test* digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect*. Ketiga, uji Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (PLS) (Munandar, 2017). Penggunaan ketiga pengujian tersebut digunakan dalam pemilihan metode terbaik regresi data panel.

### a) Chow Test

*Chow test* merupakan uji untuk membandingkan model *common effect* dengan *fixed effect* (Widarjono, 2009). *Chow test* dalam penelitian ini menggunakan program *Eviews*. Hipotesis yang dibentuk dalam *Chow test* adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Common Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

Jika  $H_0$  ditolak jika nilai F lebih kecil (<) dari nilai a. Sebaliknya,  $H_0$  diterima jika nilai F lebih besar atau sama dengann ( $\geq$ ) dari nilai a. Nilai a yang digunakan sebesar 5% (Munandar, 2017).

### b) Hausman Test

Pengujian ini membandingkan model *fixed effect* dengan *random effect* dalam menentukan model yang terbaik untuk digunakan sebagai model regresi data panel (Widarjono, 2009). *Hausman test* menggunakan program yang serupa dengan *Chow test* yaitu program *Eviews*. Hipotesis yang dibentuk dalam *Hausman test* adalah sebagai berikut:

Fitri Nurjanah, 2018

PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN DANA PENYALURAN ZAKAT TERHADAP KEMISKINAN

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



$H_0$  : Model Random Effect

$H_1$  : Model Fixed Effect

Jika  $H_0$  ditolak jika nilai *Chi-Square* lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dari nilai  $a$ . Sebaliknya,  $H_0$  diterima jika nilai *Chi-Square* lebih besar ( $>$ ) dari nilai  $a$ . Nilai  $a$  yang digunakan sebesar 5% (Munandar, 2017).

## 7) Asumsi Klasik Pada Data Panel

Menurut Basuki (2016) mengatakan bahwa uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Squared* (OLS) meliputi uji linieritas, autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinieritas dan normalitas. Meskipun begitu, dalam regresi data panel tidak semua uji perlu dilakukan. *Pertama*, karena model sudah diasumsikan bersifat linier, maka uji linieritas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier. *Kedua*, pada syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), uji normalitas tidak termasuk di dalamnya. *Ketiga*, uji autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau *panel*) akan sia-sia, karena autokorelasi hanya akan terjadi pada data *time series*. *Keempat*, ketika model regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas, maka perlu dilakukan uji Multikolinieritas. Namun jika variabel bebas hanya satu, tidak mungkin terjadi multikolinieritas. *Keenam*, melihat kondisi data yang mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, yang mana data panel lebih dekat masuk kedalam kriteria data *cross section* dibandingkan *time series*.

Dengan demikian berdasarkan beberapa pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pada model regresi data panel, uji asumsi klasik yang dipakai hanya multikolinieritas dan heteroskedastisitas saja. Berikut penjelasan Uji Multikolinieritas dan Heteroskedastisitas menurut (Basuki, 2016).

### a) Uji Multikolinieritas

Dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antar variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu (Ekananda, 2015)

Terdapat beberapa cara mendeteksi multikolinearitas. *Pertama*, nilai R2 tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan, seharusnya jika nilai R2 tinggi maka variabel-variabel independen secara parsial akan signifikan mempengaruhi variabel dependen. *Kedua*, menganalisis korelasi parsial antar variabel independen, apabila koefisiennya rendah maka tidak terdapat multikolinearitas, sebaliknya jika koefisien antar variabel tinggi (0,8 – 1,0) maka diduga terdapat multikolinearitas (Rohmana, 2013).

#### b) Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas timbul apabila nilai residual dari model tidak memiliki varians yang konstan. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda-beda akibat perubahan kondisi yang melatar belakangi tidak terangkum dalam model (Senadjki, 2015). Gejala ini sering terjadi pada data *cross section*, sehingga sangat dimungkinkan terjadi heterokedastisitas pada data panel (Basuki, 2016)

Cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas salah satunya adalah dengan metode Gletser yaitu dengan mengganti variabel dengan nilai absolut residual. Apabila melalui pengujian hipotesis melalui uji-t terhadap variabel independennya  $< 0,05$  maka model terkena heteroskedastisitas, sebaliknya jika  $> 0,05$  maka model tidak terjadi heteroskedastisitas (Rohmana, 2013).

Implikasi terjadi autokorelasi dan heterokedastisitas pada data panel dapat diperbaiki dengan model *Cross-section SUR*. Apabila model data panel mengalami heterokedastisitas tanpa autokorelasi dapat diatasi dengan menggunakan metode *Weighted Least Square* atau Metode *White* (Widarjono, 2009).

#### 8) Pengujian Hipotesis Pada Data Panel

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat diukur dari *goodness of fit* pada fungsi regresinya. Secara statistik, analisa ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F, dan koefisien determinasi (Widarjono, 2009). Analisa regresi ini bertujuan untuk mengetahui secara parsial maupun simultan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen serta untuk mengetahui proporsi variabel independen dalam menjelaskan perubahan variabel dependen (Ekananda, 2015).

**a) Uji *t*-statistic**

Uji *t*-statistic dilakukan untuk mengetahui pengaruh signifikansi setiap variabel independen terhadap variabel dependen (Falah, Mustafid, & Sudarno, 2016). Hipotesis dalam pengujian *t*-statistic adalah :

$H_0$  : Secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

$H_1$  : Secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Setelah itu mencari *t* tabel yang dapat dilihat dari tabel statistik dengan signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan  $df = n-k$ . Kemudian membandingkan nilai *t*-statistic (*t* hitung) dengan nilai *t* kritis (*t* tabel). Perhitung nilai *t*-statistic (*t* hitung) menggunakan rumus berikut: (Gujarati, 2010)

$$t - \text{hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

Dimana:

*t* = nilai *t* hitung

$b_i$  = nilai koefisien regresi ke-*i*

$s_{b_i}$  = nilai deviasi standar baku

Jika probabilitas nilai *t* hitung > *t* tabel atau probabilitas < tingkat signifikansi (Sig < 0,05), maka  $H_1$  diterima atau menolak  $H_0$ . Sebaliknya, jika probabilitas nilai *t* hitung < *t* tabbel atau probabilitas > tingkat signifikansi (Sig < 0,05), maka  $H_1$  ditolak atau menerima  $H_0$  (Rohmana, 2013). Tingkat signifikansi yang digunakan dalam pengujian ini sebesar 5%. Pengujian *t*-statistic juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *t*-statistik dengan titik kritis menurut tabel (Widarjono, 2009).

**b) Uji *F*-statistic**

Uji statistik *F* pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Widarjono, 2009). Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan derajat kepercayaan sebesar 5%. Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_a : \beta_i \neq 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen

Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis dengan uji F yang dapat dilakukan dengan cara mencari nilai F hitung terlebih dahulu. Dengan menggunakan rumus berikut (Gujarati, 2010):

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

Keterangan :

$R^2$  = Jumlah kuadrat regresi

k = Jumlah variabel

n = Jumlah pengamatan

Dengan begitu pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan cara membandingkan F hitung dengan F tabel . Jika F hitung > F tabel atau probabilitas < nilai signifikan ( $\text{Sig} \leq 0,05$ ), maka hipotesis nul dapat ditolak, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Namun jika F hitung < F tabel atau probabilitas > nilai signifikan ( $\text{Sig} \geq 0,05$ ), maka hipotesis diterima, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Rohmana, 2013).

### c) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen (Widarjono, 2009). Pengujian ini pada intinya mengukur seberapa jauh variabel independen menerangkan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  dihitung dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2010):

$$R^2 = \frac{\text{Varian yang diterangkan persamaan regresi (ESS)}}{\text{Varian Total (TSS)}}$$

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y} - \bar{Y})^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2} = \frac{ESS}{TSS}$$

$$R^2 = \frac{n(a \cdot \sum Y + b_1 \cdot \sum YX_1 + b_2 \cdot \sum YX_2) - (\sum Y)^2}{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}$$

Fitri Nurjanah, 2018

PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI DAN DANA PENYALURAN ZAKAT TERHADAP KEMISKINAN

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

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) berkisar diantara nol dan satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil atau mendekati nol artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai  $R^2$  yang besar atau mendekati satu artinya variabel independen mampu memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam menjelaskan perubahan variabel dependen (Rohmana, 2013).