

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Waktu yang dipakai penelitian ini dimulai dari menyusun usulan penelitian hingga dilaksanakannya penelitian, yakni bulan Januari 2020 hingga penelitian selesai. Sementara jangkauan analisis penelitian yang dipakai pada penelitian yakni laporan tahunan Bank Umum Syariah di Indonesia selama 2015-2018.

B. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian bersumber dari data yang didapat melalui web resmi..www.ojk.go.id,www.bi.go.id,www.bnisyariah.co.id,www.bcasyariah.co.id,www.bankvictoriasyariah.co.id,www.syariahmandiri.co.id,www.megasyariah.co.id, www.syariahbukopin.co.id Bank Umum Syariah melalui laporan tahunan. Penelitian mempergunakan jenis penelitian *kuantitatif*, yakni metode guna melakukan suatu uji pada teori secara meneliti korelasi antar konstruk, berdasar hipotesis yang sudah ditetapkan. (Sugiyono, 2012). Jenis data yang dipakai oleh peneliti yakni data *sekunder* pada bentuk data panel yang sifatnya *kuantitatif* yang bentuknya angka dan data.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

a. Populasi

Merupakan lingkup general yang berbentuk objek ataupun subjek yang mempunyai sebuah spesifikasi dan karakter yang

sudah peneliti tetapkan guna dipahami maka bisa disimpulkan (*Indriantoro dan Supomo, 2014*). Populasi adalah beberapa unit yang selanjutnya diamati memiliki sifat yang selaras dengan ketentuan.

Populasi dipakai pada penelitian yakni semua Bank Umum Syariah yang tercatat maupun beroperasi pada Bank Indonesia tahun 2015-2018. Populasi yang dipakai dalam penelitian jumlahnya tiga belas Bank Syariah.

Tabel 3.1

Daftar Bank Umum Syariah di Indonesia

1.	Bank Victoria Syariah	BVS
2.	Bank Aceh Syariah	
3.	Bank Jabar Banten Syariah	BJBS
4.	Bank Syariah Bukopin	BSB
5.	Bank Mega Syariah Indonesia	BMSI
6.	BPTN Syariah	BTPNS
7.	Maybank Syariah	
8.	Bank Panin Dubai Syariah	BPS
9.	Bank Mega Syariah indonesia	BMSI
10.	Bank Syariah Mandiri	BSM
11.	BNI Syariah	BNIS
12.	Bank Syariah	BRIS
13.	Bank Muamalat Indonesia	BMI

Sumber : OJK (2019)

b. Sampel

Yakni elemen jumlah yang sesuai dengan karakter maupun spesifikasi dari populasi yang dijadikan perhatiannya (*Suharyadi dan Purwanto, 2016*). Bila populasi banyak serta

peneliti tidaklah mungkin memahami semua, seperti dikarenakan kurangnya dana, tenaga, waktu, sehingga peneliti bisa mempergunakan setengah dari populasi itu menjadi sampel (Sugiyono, 2010).

Ukuran sampel secara layak dipergunakan oleh peneliti yakni tiga puluh hingga lima ratus (Sugiyono, 2010). Sampel yang dipakai pada penelitian yakni laporan tahunan Syariah yang diumumkan tahun 2015 hingga 2018, yaitu sejumlah 4 laporan tahunan dari masing-masing Bank Syariah.

c. Teknik Pengambilan Sampel

Dimana peneliti mempergunakan teknik pengambilan sampel yakni metode (*purposive sampling*) yakni penentuan sampel yang memiliki dasar serta ciri tertentu. Ketentuan ditetapkan sesuai dengan *judgement sampling* (pertimbangan tertentu) untuk disimpulkan (Damayanti, 2012). Sampel yang dipergunakan ialah perusahaan yang memberikan data yang dibutuhkan oleh peneliti, dari ketentuan yakni:

1. Perusahaan penelitian ini ialah Bank Umum Syariah di Indonesia.
2. Operasional Bank Umum Syariah yang secara nasional serta mengumumkan laporan keuangan dengan lengkap sepanjang pengamatan 2015-2018.
3. Bank Umum Syariah yang menyajikan laporan *good corporate governance* berdasarkan ketentuan Bank Indonesia No. 11/33/PBI/2009 dan SE BI No.12/13/DPbS

mengenai Pelaksanaan *good corporate governance* bagi Unit Usaha Syariah serta Bank Mandiri Syariah yang sudah direvisi pada SE OJK Nomor.10/SEOJK.03/2014 mengenai Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum Syariah.

Tabel 3.2
Daftar Sampel

1.	Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS)
2.	Bank Muamalat Indonesia
3.	Bank Syariah Mandiri (BSM)
4.	Bank Negara Indonesia Syariah (BNIS)
5.	Bank Mega Syariah Indonesia (BMSI)
6.	Bank Central Asia Syariah (BCAS)
7.	Bank Syariah Bukopin (BSB)
8.	Bank Victoria Syariah(BVIS)

Sumber: Data diolah (2019)

d. Data dan Sumber Data

Peneliti mempergunakan jenis data *kuantitatif*, sebab data yang dipakai dalam bentuk angka. Sementara sumber data menerapkan sumber data *sekunder*. Data *sekunder* sebagai data yang didapat melalui orang lainnya mempergunakan pendekatan kepustakaan, maka bisa dipergunakan pada penelitian (*Indrianto dan Supomo, 2006*). Data *sekunder* bisa didapat dari buku, catatan, literatur, data dokumenter yang dipublikasikan ataupun laporan historis yang sudah dibuat pada arsip ataupun dokumen perusahaan yang menyangkut objek penelitian.

Data yang dipergunakan oleh peneliti sebagai data laporan

keuangan Bank Umum Syariah selama 2015-2018. Data didapat melalui *website* resmi setiap bank umum syariaah, yang mencakup *BRI Syariah, Bank Muamalat, Bank Syariah Mandiri, BNI Syariah, Bank Mega Syariah, Bank Syariah Bukopin, Bank Victoria Syariah, dan BCA Syariah.*

e. Teknik Pengumpulan Data

1) Metode Dokumentasi

Penelitian ini mengumpulkan data mempergunakan teknik *documenter* (studi dokumentasi), sebab data yang dipergunakan sebagai data *sekunder* tentang Laporan Keuangan Bank Umum Syariah tahun 2015-2018 yang bisa dibuka diakses dari laman OJK ataupun dari laman setiap Bank Umum Syariah.

2) Metode Kepustakaan

Metode kepustakaan yang peneliti gunakan didapat dari artikel yang bersangkutan, buku literatur, jurnal penelitian, serta penelitian yang relevan yang terkait dengan penelitian ini.

f. Variabel Penelitian

Dependent variabel yaitu variabel yang diberi pengaruh oleh variabel lainnya. Sementara *independent variable* ialah variabel yang memberi pengaruh pada variabel lain.

a) Variabel Dependenden (Y)

Yakni *variabel* yang dipakai dalam menetapkan besar respon terhadap pengaruh dari variabel *independen*.

Variabel tergantung yang diambil oleh peneliti ialah *profitabilitas* bank umum syariah yang diproksikan dengan *ROA*.

b) Variabel Independen (X)

Yakni variabel yang memberi pengaruh pada variabel terikat untuk memilih pengaruh, hubungan, maupun sebuah kecenderungan masalah yang diamati. Penelitian tersebut menerapkan variabel X2 *Good Corporate Governance* dan X1 *Intellectual Capital*.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel tergantung yang dipergunakan oleh peneliti yaitu Profitabilitas bank syariah periode selama 2015-2018 yang diproksikan dengan *ROA (profitabilitas)*.

1) *Return on Assets (ROA)*

ROA adalah perhitungan nilai *profitabilitas* yang membagi antara jumlah perolehan laba sesudah pajak dan jumlah semua asset bank syariah (*Rachmawati, 21*). *ROA* bisa diukur menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak} \times 100}{\text{Total Activa}}$$

1. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan peneliti ada dua yaitu *intellectual capital* dan *good corporate governance* yang diproksikan dengan nilai *selfassessment*.

Tahapan dalam menentukan langkah-langkah *intellectual capital* diantaranya:

- a. Tahap pertama, menentukan VA (*Value Added*), dengan cara menentukan hasil pengurangan antara output dengan input.

$$\mathbf{VA = Output-Input}$$

Keterangan:

Output : Total pendapatan juga penghasilan lain

Input : Beban pendapatan juga beban lain (selain beban karyawan)

Tahap kedua menentukan *Value Added Capital Employed* (IB-VACA)

$$\text{IB-VACA} = \text{VA/CE}$$

Diimana:

CE : *Capital Employed* (Ekuitas + Laba Bersih)

IB-VACA : *Rasio Value Added* terhadap *Capital Employed* (CE) VA : *Value Added*

Tahap ketiga, menentukan *Value Added Human Capital* (IB-VAHU)

$$\text{IB-VAHU} = \text{VA/HC}$$

Dimana:

HC : *Beban Karyawan*

IB-VAHU : rasio VA terhadap..HC

VA: *Value Added*

Tahap keempat, menentukan *Structural Capital Value*

Added

(IB-STVA)

$IB-STVA = SC/VA$

Dimana:

VA : *Value Added*

IB-STVA : *Structural Capital Value Added*.

Rasio perbandingan antara SC dengan VA

SC : *Structural Capital (VA-HC)*

b. *Good Corporate Governance*

Instrumen yang dipergunakan untuk mengevaluasi *good corporate governance* pada kajian ini yaitu penilaian *selfassessment*. *Selfassessment* berisi sebelas factor memiliki tujuannya mengevaluasi penerapan prinsip *good corporate governance* di sebuah perusahaan.

Ada sejumlah tahap dalam melaporkan *selfassessment* sampai akhir evaluasi komposit pada sejumlah bank syariah berbeda dengan hasil pengawasan dan pemeriksaan yang sudah dilaksanakan oleh otoritas perbankan (Tjondro dan Wilopo, 2011):

- 1) Tahap pertama, menentukan skor peringkat di semua faktor untuk evaluasi *selfassessment*. Caranya dengan membandingkan kriteria dan tujuan yang ditentukan dengan keadaan sebetulnya Bank Syariah.
- 2) Tahap kedua, menilai komposit dari *selfassessment*. Caranya dengan menambahkan bobot dari nilai di tiap sector serta memberi predikat dari pemberian nilai kompositnya.

- 3) Tahap ketiga, memperhatikan sejumlah pertimbangan pada saat memberi predikat dari penilaian komposit:
 - a. Jika terdapat penilaian semua faktor ada faktor yang memiliki nilai peringkat 5, sehingga maksimal predikat yang bisa diberi yakni kategori “cukup baik”
 - b. Jika terdapat evaluasi dari semua faktor serta ditemukan faktor dengan nilai peringkat 4, sehingga maksimal predikat yang bisa dikategorikan yaitu “Baik.
- 4) Pelaksanaan *good corporate governance* dalam Perbankan Syariah.

Tabel 3.3

Ringkasan Perhitungan Nilai Komposit *SelfAssessment* GCG

No	Faktor	Peringkat (a)	Bobot (b)	Nilai (a)x(b)
1	Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab dewan <i>komisaris</i>			
2	Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab direksi			
3	Kelengkapan dan pelaksanaan tugas komite			
4	Pelaksanaan tugas dan tanggung jawab Dewan Pengawas Syariah			
5	Pelaksanaan prinsip syariah dalam kegiatan penghimpun dana dan penyaluran dana serta pelayanan jasa			
6	Penanganan benturan kepentingan			
7	Penerapan fungsi kepatuhan bank			
8	Penerapan fungsi <i>audit internal</i>			

9	Penerapan fungsi <i>audit eksternal</i>			
10	Batas maksimum penyaluran dana			
11	Transparansi kondisi keuangan dan non keuangan, laporan pelaksanaan <i>Good Corporate Governance</i> dan pelaporan <i>internal</i>			
Nilai Komposit				
Peringkat				

Sumber: Surat Edaran Bank Indonesia No. 12/13/DPbS dan SE OJK Nomor 10/SEOJK.03/2014.

Tabel 3.4
Peringkat Nilai Komposit yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan

Nilai Komposit	Predikat Komposit	Peringkat Komposit
Nilai..komposit < 1,5	Sangat Baik	1
$1,5 \leq$ Nilai komposit < 2,5	Baik	2
$2,5 \leq$ Nilai komposit < 3,5	Cukup Baik	3
$3,5 \leq$ Nilai komposit < 4,5	Kurang Baik	4
$4,5 \leq$ Nilai komposit < 5	Tidak Baik	5

Sumber: Surat Edaran OJK Nomor 10/SEOJK.03/2014.

Tabel 3.5
Daftar Operasional Variabel

Variabel		Konsep	Rumus	Skala
<i>Intellectual Capital (IC)</i>	X1	Rasio ini membuktikan derajat kekayaan yang pegawai miliki yang berpengaruh pada <i>profitabilitas</i> sebuah Perusahaan.	<ul style="list-style-type: none"> • IB-VACA • IB-VAHU • IB-STVA • iB-VAIC= IB-VACA+ IB-VAHU+ IB-STVA 	Rasio

<i>Good Corporate Governance (GCG)</i>	X2	Rasio ini memperlihatkan pengelolaan perusahaan sesuai dengan nilai <i>komposit</i> setiap perusahaan	Nilai Komposit <i>Self Assessment</i>	
<i>Profitabilitas</i>	Y	Rasio ini Membuktikan Efektivitas perusahaan untuk Memperoleh keuntungan	$ROA = \frac{\text{laba etelah..pajak}}{\text{total aktiva}} \times 100\%$	Rasio

Sumber: Ciptaningsih (2013) dan Ferdyant, Anggraini dan Takidah (2014)

E. Teknik Analisis Data

1. Metode Analisis Data

Metode yang dipergunakan oleh peneliti merupakan uji regresi data panel. Data panel ialah data yang mencakup sejumlah variabel sama halnya ada di data seksi silang, tetapi pun mempunyai elemen waktu sama halnya yang ada di data runtut waktu.¹ Regresi data panel dipergunakan pada penelitian ini agar mengetahui pengatuh antara variabel *independent* yang mencakup *Good Corporate Governance dan Intellectual Capital* terhadap variabel ROA.

Data pada penelitian ini diolah mempergunakan *Software Eviwers 9* untuk menerangkan korelasi antara variabel

¹ Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika Dan Statistik Dan Statistik Dengan Eviwers*, 1st ed. (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015).

independent dan variabel tergantung dari data panel. ²*Eviwers 9* bisa dipergunakan dalam menjelaskan permasalahan yang berupa *cross seccion, time series*, ataupun data panel. *Software Microsoft Office Excel 2013* pun dipergunakan dalam mengolah data seperti pembuatan tabel, grafik, ataupun lainnya. Gujarati (2012:237) menerangkan penerapan data panel dapat memberi sejumlah kelebihan secara teori ekonomi maupun secara statistic, sebagai berikut:

- g. Dengan memahami pengamatan *cross section* yang terus menerus, data panel yang tepat guna mempelajari dinamika perubahan.
- a. Melalui penggabungan antara observasi *cross section* membuat data panel member lebih banyak variasi, lebih banyak informasi, lebih banyak *degree of freedom*, sedikit kolinearitas anantara variabel serta lebih efisien.
- h. Data panel sangat cocok dipergnakan dalam mengukur ataupun menemukan pengaruh yang secara sederhana tidak bias diamati pada data *time series* murni ataupun *cross section* murni.
- i. Data panel bisa memudahkan untuk memahami model prilaku yang rumit.

Pada penelitian ini, penulis menerapkan analisis data yaitu:

1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan guna mendeskripsikan

² Ibid.

mengenai sebuah data, rata-rata (mean), jumlah (sum), *standard deviation* (simpangan baku), nilai *maximum*, *minimum*, *tentang (range)* ataupun lainnya.³

2. Penentuan Estimasi

Data panel merupakan adalah kombinasi antara data *time series* dan data *cross section* sehingga modelnya bisa dituliskan⁴ sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad . \quad i = 1, 2, N; t = 1, 2, T$$

Keterangan :

N = jumlah pengamatan

T = banyaknya waktu

N x T = jumlah data panel

Data panel sebagai kombinasi antara data *cross section* dan *time series* yang akan membentuk pool data, untuk membentuk regresi sehingga akan memberikan hasil yang lebih baik apabila mengkomparasikannya dengan *cross section* atau *times series* saja.⁵ Sebagai pengukuran model tersebut terdapat 3 alternatif pendekatan model parameter yang dinyatakan, yakni berikut ini:

- a. *Pooled Least Square (PLS)* ataupun *Common Effect Model*

³ Azwar Juliandi, "Konsep Dan Aplikasi," *Konsep dan Aplikasi* 2, no. 1 (2014).

⁴ Nachrowi Djalal Nachrowi, *Pendekatan Populer*, n.d.

⁵ Ibid.

Yakni metode estimasi regresi data panel paling sederhana dengan koefisien regresi (*slope*) dan asumsi *intersep* yang konstanta *cross section* (*common effect*) dan antara waktu. Pada pendekatan ini..tidak mengamati dimensi waktu ataupun individu, maka tingkah laku data antara perusahaan dianggap sama pada beberapa kurun waktu. Pada hakikatnya, model *common effect* sama seperti OLS (*ordinary least square*) dengan meminimumkan jumlah kudrat, namun data yang dipergunakan bukan *cross section* ataupun *time series* saja melainkan data panel yang dipergunakan berupa *pooled*.⁶

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Yakni teknik memperkirakan data panel dari mempergunakan variabel dummy dalam melihat ketidaksamaan *intersep*. Definisi *Fixed Effect Model* ini berlandaskan perbedaan *intersep* antara perusahaan tetapi *intersepnya time invariant* (sama antara waktu). Selain itu, model inipun menduga bahwa koefisien regresi (*slope*) konstan antar waktu dan antara perusahaan. Suatu cara dalam melihat perbedaannya yakni dengan menganggap bahwa *slopenya* sama dengan perusahaan, sementara *intersep* yaitu berbeda antara perusahaan. Namun, kekurangan metode ini yaitu kurangnya *degree of freedom*

⁶ Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya*, 4th ed. (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013).

(derajat kebebasan) yang akan mengurangi efisiensi.⁷

c. *Random Effect Model (REM)*

Yakni model estimasi *regresi panel* dari asumsi koefisien *intersep* dan regresi (*slope*) konstan berbeda antara waktu dan antara orang (*Random Effect*). *Variable Dummy* yang dimasukkan pada *Random Effect Model* tujuannya menyatakan ketidaktahuan terkait model yang sebetulnya. Tetapi, ini pun memberikan konsekuensi rendahnya *degree of freedom* (tingkat kebebasan) yang pada akan menurunkan efisiensi parameter. Permasalahan tersebut dapat ditangani mempergunakan *error of terms* (variabel gangguan) yang disebut sebagai *Random Effect Model*.

Model ini akan memperkirakan model *dara panel*, yang dimana variabel pengganggu mungkin saling berkaitan antar individu serta diantara waktu. Model yang sesuai digunakan dalam mengatasi *Random effect* ialah *GLS (Generalixed Least Square)* selaku estimatornya, dikarenakan bisa menaikkan efisiensi dari *last square*.⁸

Jika di asumsikan terdapat hubungan antara *eit* dan *variabel independent X* sehingga lebih tepat mempergunakan model *Random Effect*. Bila sampel yang kita ambil hanyalah sebagian dari populasi, sehingga kita

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

akan memperoleh *error terms* eit yang sifatnya acak.⁹

3. Pemilihan Regresi Data Panel

Ada sejumlah tahap dalam pengujian yang idadakan guna menetapkan model secara tepat dipergunakan untuk mengolah data panel.¹⁰

a. Uji Chow

Yani dipergunakan dalam menentukan apakah model *fixed effect* ataupun *common effect* yang lebih cocok dipergunakan pada regresi data panel. Pada pengujian ini mempergunakan hipotesis yakni:

H_a : *Intersep* tidak konstan anantara individu

H_0 : *Intersep* serta *koefisien slope* konstan antara individu maupun waktu

Uji *chow* pada *software Eviwers 9* dilakukan dengan mengetahui skor *profitability F* pada hasil output. Ketentuan pembuatan keputusan yaitu bila skor *profitability F* ≥ 0.05 , sehingga menolak H_0 , rtinya model yang bisa dipakai yakni *common effect*, lalu menggunakan pengujian Hausman dalam menentukan apakah menerapkan model *random effect* ataupun *fixed effect*.

b. Uji Hausman

Hausman test ialah uji statistic saat menetapkan apakah model *random effect* atau *fixed effect* yang lebih

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

sesuai diterapkan pada regresi data panel. Pada uji ini mempergunakan hipotesis yaitu:

H_0 : Fixed effect model

H_0 : Random effect model

Kriteria pembuatan keputusan yaitu melalui perbandingan skor *chi square* hitung dengan *chi square* tabel, bila skor *chi square* hitung > *chi square* tabel, sehingga menerima H_0 maupun menolak H_a , artinya model yang lebih sesuai dipergunakan ialah *random effect*.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji ini dipergunakan untuk melihat apakah regresi bisa dipergunakan ataukah tidak. Data pada penelitian berupa data *sekunder*, maka terdapat sejumlah asumsi klasik yang bisa dipergunakan kriteria BLUE (*best, linear, unbiased, dan estimator*) serta guna mengetahui kriteria tersebut dibutuhkan uji asumsi klasik, yakni:

c. Uji Normalitas

Uji ini dipergunakan dalam melihat apakah data pada variabel bebas serta terikat memberi distribusi normal ataukah tidak. Hal demikian dikarenakan data yang baik yaitu data yang memberi distribusi normal ataupun hampir normal. Data dikatakan normal terlihat dari sebaran data yang sesuai arah garis diagonal pada sebuah grafik. Salah satu cara pengujiannya dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, *histogram* atau

uji Jarque-Bera.¹¹

Jaque-Bera merupakan alat pengujian untuk mengukur kenormalan data pada uji normalitas menggunakan aplikasi *software Eviews 9*.¹² Rumus yang digunakan yaitu:

$$Jarque - Bera = \frac{N - k}{6} \left(s^2 + \frac{(k - 3)}{4} \right)$$

Pada data distribusinya normal H_0 , pengujian ini dilaksanakan mempergunakan derajat bebas sebesar 2. *Probabilitas* menunjukkan nilai uji ini melebihi nilai terobsesi dibawah H_0 . Angka *probabilitas* yang kecil cenderung menolak H_0 distribusi normal. Data akan berdistribusi normal jika niali uji *Jarque Bera* tidak melebihi 2, dan apabila menggunakan taraf signifikasi 5% maka nilainya tidak melebihi taraf tersebut

d. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas merupakan korelasi linear antar variabel *independen* yang tidak mempunyau hubungan antar variabelnya. Maka koefisien regresi majemuk tidak berbeda dengan regresi sederhana.¹³ Multikolinearitas artinya terdapat korelasi linear yang pasti ataupun sempurna, diantara semua ataupun beberapa variabel yang menerangkan model regresi.¹⁴ Bila *independen* variabel berkolerasi dengan sempurna, maka dinamakan multikolinearitas sempurna yang artinya terdapat korelasi linear yang pasti diantara semua atau beberapa

¹¹ Anton Bawono, *Ekonometrika Terapan*, n.d.

¹² Husein Umar, *Metode Penelitian*, n.d.

¹³

¹⁴ Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga. (jakarta, n.d.).

independen variabel model regresi. Bila multikolinearitasnya kurang ideal, meskipun suatu regresi, mempunyai *standard error* yang tinggi, maka koefisien-koefisien tidak bisa diestimasi secara akurat. Pengujian ini bisa dilaksanakan secara mengetahui skor R^2 maupun t statistik yang bermakna. Jika R^2 yang besar hanyalah disertai dengan sedikit skor statistik bermakna, sehingga melihat terdapat gejala multikolinearitas. Cara melihat gejala multikolinearitas yakni dengan mengetahui *correlation matrix*, jika nilai korelasi kurang dari 0,8 sehingga bisa dianggap bahwa data tidak terdapat multikolinearitas.¹⁵

e. Uji Autokorelasi

Uji tujuannya agar melihat apakah pada sebuah model regresi linier ada korelasi antara residual pengganggu pada periode t dengan residual pengganggu di periode t-1. Jika tidak ada korelasi, maka dinamakan ada gejala maupun masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul dikarenakan observasi yang kuran berurutan sepanjang waktu yang saling berkaitan. Jadi, model regresi yang baik yaitu regresi yang bebas dari autokorelasi. Terdapat sejumlah cara yang bisa dipergunakan dalam melihat keberadaan autokorelasi, tetapi pada penelitian ini mempergunakan uji DW test (*Durbin Waston*) yang dipergunakan dalam first order autocorrelation (autokorelasi tingkat satu) serta masyarakat terdapat (*intercept*) konstan pada model regresi serta tidak terdapat konstruk lagi diantara

¹⁵ Setyo Tri Wahyudi, "*Konsep Dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan Eviews*", 2016th ed. (Jakarta: Rajawali Pers, n.d.).

variabel *independent*.¹⁶

f. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas tujuannya melihat apakah pada model regresi ada ketidaksamaan varians dari residual antar observasi. Bila *variance* dari residual antar observasi konstan, sehingga disebut homoskedastisitas serta bila tidak sama dinamakan heterokedastisitas. Model regresi yang baik yaitu yang homoskedastisitas ataupun terbebas heterokedastisitas.¹⁷

Cara melihat keberadaan masalah heterokedastisitas dalam penelitian dilaksanakan pengujian glejser. Pengujian glejser sebagai uji dengan mengregresikan antara variabel *independen* dengan nilai *absolute residualnya* (ABS_RES). Bila skor signifikansi antara variabel *independent* dengan *absolute residual* melebihi 0.05 maka terdapat gejala heterokedastisitas.

¹⁸

5. Uji Signifikansi

g. Uji Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan dalam menjelaskan tentang kemampuan dan korelasi keterkaitan antar variabel *independen* dengan variabel *tergantung*. Korelasi yang dipergunakan dalam penelitian tersebut yakni korelasi Product Moment yaitu kedua variabel berskala

¹⁶ Imam Ghazali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update LPS" Regresi (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013).

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

interval. Angka korelasi berada diantara -1 sampai dengan +1, yang mengartikan semakin mendekati satu maka hubungan akan kian mendeteksi sempurna. Sedangkan nilai positif dan negative mengidentifikasi arah korelasi antar *variabel*. Nilai positif menunjukkan pola korelasi satu arah ataupun kian tinggi *variabel X* mengakibatkan kenaikan pula *variabel Y*. Dibawah adalah interpretasi nilai korelasi sesuai pemaparan Prof. Sugini (2015) :

0,80	-	0.199	: Sangat Kuat
0.60	-	0.399	: Kuat
0.40	-	0.599	: Sedang
0.20	-	0.799	: Lemah
0	-	0.199	: Sangat Lemah

b. Uji Koefisiensi Determinasi (*Adjusted R Squared*)

Koefisien determinasi pada intinya yaitu mengetahui sejauh apa potensi model untuk menerangkan variabel tergantung. Skor koefisien determinasi ialah sekitar 0 dengan satu. Skor *Adjusted R Squared* yang rendah artinya potensi variabel *independent* ketika menjelaskan variasi *variabel* tergantung amat terbatas. Umumnya, koefisien determinasi bagi *cross section* lebih rendah, dikarenakan terdapat variasi yang besar antara setiap observasi, sementara untuk data *time series* (runtun waktu) umumnya memiliki skor koefisien determinasi yang tinggi.¹⁹

¹⁹ Ibid.

Agar melihat besarnya koefisien determinasi setiap variabel bebas pada *variabel* tergantung, bisa diketahui melalui hasil koefisien korelasi persial. Sementara untuk pengujian variabel mana yang bermakna bisa dikathui melalui koefisien determinasi persial yang paling besar dari 6 *variabel* bebas. Sebab, variabel bebas dalam penelitian melebihi satu sehingga yang dipakai ialah R^2 .²⁰

c. Uji Statistik F_{test} (Simultan)

Uji F_{test} pada hakikatnya menunjukkan apakah setiap *variabel* bebas pada model memebri pengaruh secara serentak pada variabel tergantung. Uji simultan mempergunakan uji F , jika skor prob $F <$ taraf signifikan 10% (0.10), keismpulanna *variabel* bebas seara bersamaam memberi pengaruh pada terikat.²¹

b. Uji Statistik T_{test} Persial

Uji t_{test} pada hakikatnya menunjukkan sebesar apa pengaruh sebuah *variabel independen* ataupun penjelas secara individu dalam menjelaskan variasi variabel tergantung. Hipotesis 0 yang akan diuji yaitu sebuah parameter sama dengan 0, ataupun $H_0 : b_i = 0$, berrati *variabel independent* tidak sebagai pemaparan yang bermakna atas variabel terikat. Hipotesis alternatifnya (H_0) pengukuran sebuah variabel terikat. Uji persial mempergunakan uji t , jika skor $p\text{-value} <$ taraf sig. 5%,

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

kesimpulannya bahwa ada pengaruh yang bermakna dari setiap variabel tergantung.²²

²² Ibid.