REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif. Penelitian eksplanatif atau penelitian penjelasan merupakan penelitian yang menggunakan data yang sama, di mana peneliti menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.[1]

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif ialah pendekatan ilmiah terhadap penarikan keputusan manajerial serta ekonomi. Pendekatan ini berasal dari data. Pada penelitian ini, data diproses dan dimanipulasi menjadi informasi yang berharga bagi pengambilan keputusan. Pemrosesan dan manipulasi data mentah menjadi informasi inilah yang menjadi inti dari analisis kuantitatif.[2]

B. *Setting* Penelitian

1. Lokus Penelitian

Lokus dalam penelitian ini adalah situasi dan kondisi lingkungan sebuah penelitian dilaksanakan. Lokus penelitian ini ialah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini merupakan situasi masa pelaksanaan penelitian. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan Oktober 2019 sampai selesai.

---

[1] Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 9.

[2] Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: AMP YKPN, 2001), 1.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari variabel yang menyangkut masalah yang diteliti yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dilakukan penelitian dan kemudian ditarik kesimpulannya.[3] Pada metode penelitian, istilah populasi sangat populer digunakan untuk menyebutkan sekelompok objek/subjek sebagai tujuan penelitian.[4]

Penelitian ini menggunakan populasi perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018. Berikut daftar populasi dalam penelitian ini:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	CAMP	PT Campina Ice Cream Tbk
2.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
3.	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
4.	HOKI	PT Buyung Poetra Sembada Tbk
5.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
7.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
8.	PCAR	PT Prima Cakrawala Abadi Tbk

[3] V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, 80.

[4] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: PrenadaMedia Group, 2005), 109.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

9.	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
10.	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
11.	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
12.	STTP	PT Siantar Top Tbk
13.	ULTJ	PT Ultra Jaya Milk Industry Tbk

Sumber: www.sahamok.com

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Kemudian, sampel pada penelitian ini dipelajari untuk mendapatkan kesimpulan yang digunakan untuk populasi. Maka dari itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).[5] Sampel penelitian ini adalah perusahaan tetap manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018.

Metode pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.[6] Mengenai kriteria yang dipakai pada proses pemilihan data untuk menentukan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018.
b. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman mampu bertahan/tidak keluar masuk

[5] Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 116.

[6] Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 122.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

(konsisten) terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) selama periode 2015-2018.

c. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) yang menerbitkan laporan tahunan secara lengkap selama periode 2015-2018.

Berikut sampel penelitian yang memenuhi kriteria:

Tabel 3.2
Kriteria Proses Seleksi Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Kriteria		
		a	B	c
1.	PT Campina Ice Cream Tbk	✓	-	✓
2.	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	✓	✓	✓
3.	PT Sariguna Primatirta Tbk	✓	-	✓
4.	PT Buyung Poetra Sembada Tbk	✓	-	✓
5.	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓
6.	PT Indofood Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓
7.	PT Mayora Indah Tbk	✓	✓	✓
8.	PT Prima Cakrawala Abadi Tbk	✓	-	✓
9.	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk	✓	✓	✓
10.	PT Sekar Bumi Tbk	✓	✓	✓
11.	PT Sekar Laut Tbk	✓	✓	✓

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

12.	PT Siantar Top Tbk	✓	-	✓
13.	PT Ultra Jaya Milk Industry Tbk	✓	✓	✓
Total sampel yang memenuhi semua kriteria		**8 perusahaan**		

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

Dari kriteria yang ditetapkan, maka 13 perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018. Yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 8 perusahaan. Berikut sampel penelitian ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
2.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
3.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
4.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
5.	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
6.	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
7.	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
8.	ULTJ	PT Ultra Jaya Milk Industry Tbk

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Variabel

Secara teoritis variabel bisa dimaknai sebagai atribut seseorang/objek yang memiliki "variasi" antara satu orang dengan yang lain/satu objek dengan objek yang lain.[7] Dalam penelitian ini variabel yang digunakan sebagai berikut:

a. Variabel Independen

Variabel independen kerap disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas yakni variabel yang memiliki pengaruh/sebagai sebab perubahan/munculnya variabel depnden (terikat).[8] Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 3 variabel, diantaranya adalah;

1) *Current Ratio* (CR)
2) *Debt to Equity Ratio* (DER)
3) *Total Asset Turnover* (TATO)

b. Variabel Dependen

Variabel dependen kerap disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat yakni variabel yang dipengaruhi/ sebagai sebab karena adanya variabel bebas.[9] Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah Profitabilitas.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Independen

1) *Current Ratio* (CR)

Perhitungan pada *Current Ratio* ialah perbandingan antara *current asset* dengan *current liabilities.* Apabila *current ratio* makin besar bisa menimbulkan pengaruh negatif pada kapasitas mendapatkan laba. Hal ini mengakibatkan sebagian modal kerja tidak berputar dan mengalami pengangguran. Rumus yang digunakan yaitu:[10]

---

[7] Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), 108.

[8] Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 109.

[9] Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 109.

[10] Siti Amaroh, *Manajemen Keuangan*, 34.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

$$\textbf{\textit{Current Ratio}} \textbf{ (CR)} = \frac{\textbf{\textit{Aktiva Lancar}}}{\textbf{\textit{Hutang Lancar}}}$$

2) *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk satu rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan utang dalam suatu perusahaan. Rasio ini berfungsi melihat seberapa banyak total dana yang telah disiapkan kreditor terhadap pemilik perusahaan. Rumus yang digunakan yaitu:[11]

$$\textbf{\textit{Debt to Equity Ratio}} = \frac{\textbf{Total Utang } (\textbf{\textit{Debt}})}{\textbf{Ekuitas } (\textbf{\textit{Equity}})}$$

3) *Total Asset Turnover* (TATO)

Total Asset Turnover berfungsi mengukur seluruh perputaran aktiva yang dimiliki perusahaan. Selain itu juga berfungsi mengukur berapa total penjualan yang didaptkan dari setiap rupiah aktiva. Rasio ini bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut:[12]

$$\textbf{\textit{Total Asset Turnover}} = \frac{\textbf{Penjualan } (\textbf{\textit{Sales}})}{\textbf{Total Aktiva } (\textbf{\textit{Total Assets}})}$$

b. Variabel Dependen

1) *Return On Assets* (ROA)

Return on Investment (ROI) atau *Return on Total Assets* merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. ROI juga merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya. Rasio ini bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut:[13]

$$\textbf{\textit{Return on Investment}} = \frac{\textbf{\textit{Earning After Interest and Tax}}}{\textbf{\textit{Total Assets}}}$$

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk memastikan sukses/tidaknya suatu

[11] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, 158.
[12] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, 186.
[13] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, 205.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

penelitian. Kesalahan penggunaan metode data/metode pengumpulan data yang tidak digunakan semestinya, berakibat fatal terhadap hasil-hasil penelitian yang dilakukan.[14]

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Dokumenter

   Metode dokumenter adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis.[15] Data historis yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018.

2. Penelusuran Data *Online*

   Teknik penelusuran data *online* yang dimaksudkan adalah tata cara melakukan penelusuran data melalui online seperti internet atau media jaringan lainnya yang menyediakan fasilitas online, sehingga memungkinkan peneliti dapat memanfaatkan data atau informasi online yang berupa data maupun teori, secepat atau semudah mungkin dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.[16] Teknik penelusuran data *online* digunakan peneliti untuk mengakses situs resmi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Melalui situs tersebut, didapatkan laporan keuangan perusahaan yang menjadi populasi dalam penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini menggunakan data panel yang merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*crossection*). Berdasarkan penelitian ini data terdiri dari 15 perusahaan dengan periode 3 tahun maka olah data menggunakan data panel. Penggunaan data panel ini memiliki beberapa keunggulan utama dibanding data jenis *crosssection* atau *time series* saja. Pertama, dapat memberikan

[14] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, 133.

[15] Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, 154.

[16] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, 158.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

peneliti jumlah pengamatan yang lebih besar, meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedomi*). Kedua, panel data dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *crossection* atau *time series* saja. Dan ketiga, panel data dapat memberikan penyelesaian lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *crossection*.[17]

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode statistik yang dibantu program *Eviews*. *Eviews* (*Econometric Views*) adalah software pengolahan data yang digunakan untuk berbagai keperluan mulai dari Bisnis, Riset Internal serta penelitian. *Eviews* menawarkan akses statistik yang kuat kepada peneliti akademis, perusahaan, institusi pemerintah, dan siswa seperti peramalan (*forecasting*), hubungan, (*correlation*), pengaruh dan sebagainya dengan antarmuka (*user interface*) yang lebih ramah dan mudah digunakan.[18] Pada penelitian ini tahapan atau langkah- langkah yang dilakukan terdiri dari:

1. Metode estimasi data panel
2. Pemilihan model regresi data panel
3. Uji asumsi klasik
4. Uji signifikasi

Pemodelan data panel pada dasarnya menggabungkan pembentukan model yang dibentuk berdasarkan runtut waktu (*time* series) dan *crosssection.* Dalam penelitian ini, analisis regresi dilakukan untuk melihat pengaruh dari variabel *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return on Equity* (ROE), dan *Earning Per Share* (EPS) terhadap harga saham. Maka pada penelitian ini model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y\ it = \ + \beta 1X\ it + \beta 2X\ it + \beta 3X\ it + } \boldsymbol{e}$$

Keterangan:

Y it = Harga saham ke-i tahun ke-t

= Konstanta

X1 it = CR ke-i tahun ke-t

[17] Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews,* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2016), 275.

[18] Pusat Kajian dan Penelitian dan Pelatihan Aparatur IV Lembaga Administrasi Negara, *Processing Data Penelitian Kuantitatif Menggunakan Eviews*

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

X2 it = DER ke-i tahun ke-t
X3 it = TATO ke-i tahun ke-t
β1...β3 = Koefisien regresi
e = Tingkat kesalahan (standars error)

1. Metode Estimasi data panel

a. *Common Effects Model*

Model *common effects* merupakan pendekatan data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *crosssection*. Adapun persamaan regresi dalam model *common effect* dapat ditulis sebagai berikut:

Yit = + Xitβ + *e*it

di mana i menunjukkan *crossection* (individu) dan t menunjukkan periode waktunya. Dengan asumsi komponen error dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *crossection* dapat dilakukan.

b. *Fixed Effects Model*

Model fixed *effects* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Model ini dapat diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

Yit = + i it + X'itβ + *e*it

Teknik seperti di atas dinamakan *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

c. *Random Effects Model*

Berbeda dengan fixed *effects model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati, model seperti ini dinamakan *Random Effects Model* (REM). Model ini juga sering disebut dengan

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Error Component Model (ECM). Persamaan model ini dapat ditulis sebagai berikut:

Yit = + X'itβ + wit

Metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien bagi model *random effects.* Metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effects* adalah *Generalized Least Squares* (GLS) dengan asumsi homoskedastik dan tidak ada *cross- sectional correlationI*.[19]

2. Pemilihan model regresi data panel

a. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian untuk menetukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H_0 : *Common effect model* atau *pooled OLS*

H_1 : *Fixed effect model*

Dasar penolakan terhadap Hipotesis di atas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed effect model*. Begitupun sebaliknya, jika F hitung lebih kecil dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common effect model*. Perhitungan F statistik didapat dari Uji Chow dengan rumus:

$$F = \frac{\frac{(SEE_1 - SEE_2)}{(n-1)}}{\frac{(SEE_2)}{(nt-n-k)}}$$

[19] Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews*, 278-280.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

di mana:

SSE_1 : *Sum Square Error* dari model *common effect*

SSE_2 : *Sum Square Error* dari model *fixed effect*

N : Jumlah perusahaan

Nt : Jumlah *crossection* x jumlah *time series*

K : Jumlah variabel independen

Sedangkan F tabel di dapat dari:

F-tabel = ({α:*df* (n - 1, *nt* − *n* - *k*)}

di mana:

α : Tingkat signifikasi yang dipakai (*alfa*)

n : Jumlah perusahaan (*crosssection*)

nt : Jumlah *crossection* x jumlah *time series*

k : Jumlah variabel independen[20]

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah *model fixed effects* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Untuk pengujian Hausman yang harus dipastikan adalah sedang dalam kondisi *model random effect*. Hipotesis dalam uji Hausman:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Jika nilai prob lebih kecil dari 0,05 maka menunjukkan kondisi ditolaknya H_0 dan menggunakan *model fixed effect*. Begitu sebaliknya, jika nilai prob lebih besar dari 0,05 maka menunjukkan bahwa H_0 diterima dan menggunakan *random effect model*.[21]

c. Uji LM

Uji *lagrange multiplier* (LM) digunakan untuk mengetahui apakah model *random effects* lebih baik daripada metode *common effect* (OLS).[22] Uji signifikasi *random effect* didasarkan pada nilai

[20] Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews*, 297.

[21] Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews*, 293-294.

[22] Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews*, 277.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

residual pada metode OLS. Hipotesis dalam uji LM adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common effect model* (OLS)

H_1 : *Random effect model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi- square* maka menolak hipotesis nol. Artinya estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *random effect*. Sebaliknya, jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka hipotesis nol diterima. Dengan begitu maka model regresi data panel yang digunakan adalah metode OLS.

Adapun nilai LM statistik dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:[23]

$$LM = \frac{nT}{2\,(T-1)}\left[\left[\frac{T^2\Sigma\bar{e}^2}{\Sigma\bar{e}^2} - 1\right]\right]^2$$

di mana:

n : Jumlah observasi

T : Jumlah periode waktu

ē : Residual metode OLS

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.[24]

Pada program Eviews pengujian normalitas dilakukan dengan *Jarque-Bera test. Jarque-Bera test* mempunyai distribusi chi square dengan derajat bebas dua. Jika hasil *Jarque-Bera test* lebih besar dari chi square pada %, maka tolak hipotesis nol yang berarti tidak

[23] R Madani, "Penggunaan Eviews-Memilih Model Regresi Data Panel", 28 Mei 2017, http://mjurnal.com.

[24] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif,* 106.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

berdistribusi normal. Jika hasil *Jarque-Bera test* lebih kecil dari nilai chi square pada %, maka terima hipotesis nol yang berarti *error term* berdistribusi normal. Untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan *Jarque-Bera* (JB) dengan X^2 tabel. Jika nilai JB > X^2 tabel, maka residualnya berdistribusi tidak normal. Sedangkan jika nilai JB < X^2 tabel, maka residualnya berdistribusi normal.[25]

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk menguji adanya korelasi antar variabel bebas dalam sebuah model regresi. Model regresi yang baik tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena VIF = 1/Tolerance). Biasanya nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai Tolerance $\leq$ 0,10 atau sama dengan nilai VIF $\geq$ 10.[26]

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yaitu sebuah analisis statistik yang diguanakn untuk mengetahui hubungan variabel independen dan dependen. Apabila dalam model regresi, ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya), maka terjadi korelasi yang dinamakan problem autokorelasi.

Dalam penelitian ini,untuk mendeteksi ada/tidaknya uji autokorelasi menggunakan uji durbin-

[25] Tim Penyusun, *Model Evies 6*, (Semarang: Unit Pengembangan Fakultas Ekonomika Universitas Diponegoro, 2011), 22-23.

[26] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, 105-106.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

watson (DW test). Sebuah penelitian dikatakan tidak terjadi autokorelasi jika nilai signifikansi lebih dari 0,05.[27] Adapun kriteria pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada autokorelasi positif	No decison	$dL \leq d \leq dU$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$(4-dL) < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decison	$(4-dU) \leq d \leq (4-dL)$
Tidak ada autokorelasi positif maupun negatif	Tidak ditolak	$dU < d < (4-dU)$

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah suatu uji asumsi yang bertujuan untuk menguji ada dan tidaknya *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mendeteksi yaitu dengan uji glejser. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.[28]

4. Uji Signifikansi

a. Uji F (Uji Simultan)

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen dengan dependen secara

[27] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS19*, 110-121.

[28] Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS19*, 139-159.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

simultan. Pengujian melalui uji F atau variasinya dengan membandingkan F-hitung (Fh) dengan F-tabel (Ft) pada derajat signifikan 5%. Apabila hasl perhitungan menunjukkan:

1) Fh > Ft, atau jika probabilitas kesalahan kurang dari 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
2) Fh < Ft, atau jika probabilitas kesalahan lebih dari 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji t (Uji Parsial)

Untuk menguji pengaruh variabel independen ditunjukkan uji t, yang berfungsi untuk menguji keberartian koefisien regresi linear berganda secara parsial. Pengujian melalui uji t dilakukan dengan membandingkan t-hitung (t_{hitung}) dengan t tabel (t_{tabel}) pada derajat signifikan 5%.

1) $t_{hitung} > t_{tabel,}$ atau apabila probabilitas kesalahan kurang dari 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima., yang berarti bahwa variabel dependen dapat menerangkan variabel independen, dan memang ada pengaruh signifikan di antara kedua variabel yang diuji.
2) $t_{hitung} < t_{tabel\ ,}$ atau apabila probabilitas kesalahan lebih dari 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel dependen dapat menerangkan variabel independen dan tidak ada pengaruh yang signifikan di antara kedua variabel yang diuji.[29]

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel- variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Koefisien ini

[29] Tony Wijaya, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013) 127-128.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

menunjukkan seberapa besar variasi total pada variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebasnya dalam model regresi tersebut. Nilai dari koefisien determinasi ialah antara 0 hingga 1. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel model tersebut dapat mewakili permasalahan yang diteliti, karena dapat menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependennya. Nilai R^2 yang sama atau mendekati 0 (nol) menujukkan variabel dalam model yang dibentuk tidak dapat menjelaskan variasi dalam variabel terikat.[30]

[30] Tim Penyusun, *Model Evies 6*, 14.

REPOSITORI IAIN KUDUS