

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam riset ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yg berdasarkan dalam angka, dikerjakan secara objektif mulai pengumpulan data, pengolahan data, hingga penyajian hasilnya.¹ Metode yang diterapkan ialah pendekatan data kuantitatif yang berfokus pada analisis angka (*numerical*) dan kemudian diproses dengan metode statistik yang sesuai.² Riset ini bertujuan guna mempelajari dampak variabel independen, yaitu rasio hutang terhadap ekuitas (DER), rasio lancar (CR), pengembalian atas asset (ROA), dan pengembalian atas ekuitas (ROE) terhadap pengembalian (*Return*) saham sebagai variabel dependen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index* (JII).

B. Subjek dan Objek Penelitian

Entitas yang menjadi fokus riset ini ialah perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII), dapat diakses melalui situs web <http://www.idx.co.id>. Penelitian berfokus pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2014 hingga 2021. Data laporan keuangan yang telah diposting oleh subjek penelitian menjadi objek penelitian yang diamati.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah seluruh subjek atau objek yang menjadi fokus penelitian dan digunakan sebagai sumber data dengan karakteristik yang spesifik. Dari populasi tersebut, dapat diambil kesimpulan yang relevan dalam suatu penelitian.³ Dalam penelitian ini, populasi tersebut berjumlah 30 perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2014 hingga 2021.

2. Sampel

Sampel ialah bagian dari keseluruhan populasi yang memberikan gambaran secara umum. Karakteristik sampel penelitian seharusnya mencerminkan populasi secara keseluruhan, sehingga sampel tersebut dapat dijadikan representasi dari populasi

¹ Siyanto dan Sodik, “*Dasar Metodologi Penelitian*,” no. February (2015): 99–117.

² Hardani dkk, *Buku Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*, Repository.Uinsu.Ac.Id, 2020.

³ MA Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2019, <http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf>.

untuk menjadi sumber data yang akan diamati.⁴ Para ahli mengaplikasikan teknik purposive sampling untuk menentukan sampel. Metode penentuan sampel ini didasarkan pada pertimbangan khusus atau menetapkan kriteria tertentu.⁵ Kriteria penentuan jumlah sampel yang dilakukan oleh peneliti adalah:

- a. Perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2014-2021.
- b. Perusahaan yang terdaftar secara tidak konsisten pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian 2014-2021.
- c. Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan tahunan lengkap selama periode penelitian 2014-2021.
- d. Perusahaan tidak termasuk sektor manufaktur di *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode penelitian 2014-2021.

Tabel 3.1
Proses Seleksi Sampel Penelitian

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan yang terdaftar pada <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) selama periode 2014-2021.	30
2.	Perusahaan yang terdaftar secara tidak konsisten pada <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) selama periode penelitian 2014-2021.	(19)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan tahunan lengkap selama periode penelitian 2014-2021	(1)
4.	Perusahaan tidak termasuk sektor manufaktur di <i>Jakarta Islamic Index</i> (JII) selama periode penelitian 2014-2021.	(3)
	Jumlah sampel yang masuk kriteria	7
	Jumlah seluruh sampel (7 x 8 tahun)	56

Sumber diolah peneliti 2023

Menurut kriteria yang telah ditetapkan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, maka seleksi sampel tersebut terdapat 7 perusahaan manufaktur yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2014 - 2021. Berikut adalah daftar perusahaan yang terpilih sebagai sampel:

⁴ Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri.

⁵ MM Dr Garaika, Darmanah, S.E., *Metodologi Penelitian* (Lampung Selatan: Cv Hira Tech, 2019).

Tabel 3.2
Sampel Perusahaan Pada Jakarta Islamic Index (JII)
Periode 2014 – 2021

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	AKRA	AKR Corporindo Tbk
2	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
3	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk
5	UNTR	United Tractors Tbk
6	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
7	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk

D. Identifikasi Variabel

Variabel merupakan sebuah ide yang mengandung lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi yang muncul sebagai hasil dari proses mental.⁶ Dua variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Variabel bebas (variabel *independen*)
 Variabel bebas adalah variabel yang memiliki kemampuan untuk memengaruhi variabel terikat. Hubungan antara variabel bebas dan terikat dapat bersifat positif atau negatif. Bentuk hubungan antara variabel bebas dan terikat dapat berupa korelasi atau hubungan sebab-akibat.⁷ Pada studi ini, terdapat 4 variabel independen yaitu *Debt To Equity Ratio* (X1), *Current Ratio* (X2), *Return On Assets* (X3) dan *Return On Equity* (X4).
2. variabel terikat (Variabel *Dependen*)
 Variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas.⁸ Pada studi ini, terdapat faktor yang dipengaruhi yaitu Hasil keuntungan (*return*) saham (Y)

E. Definisi Operasional

Menurut Saifuddin Azwar (2007:72), Definisi Operasional adalah suatu pengertian yang mempunyai arti tunggal dan dapat diterima secara obyektif meskipun indikatornya tidak nampak. Definisi tersebut merujuk pada variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik yang diamati.⁹ Dengan dasar ini, maka parameter yang dipakai dalam penelitian ialah sebagai berikut:

⁶ Nurlina T. M, M. Irfan T, Anna Y “*Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial: Teori, Konsep, dan Rencana Proposal*” (Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2017) 56

⁷ Dr Garaika, Darmanah, S.E., *Metodologi Penelitian*.

⁸ Dr Garaika, Darmanah, S.E.

⁹ Antonio I Ilham A, Harius E. S, “Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayann Di PT. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu,” *Jurnal Professional FIS INIVED* 6, no. 1 (2019): 42–60.

1. *Return Saham (Y)*,

Return saham ialah indikator terhadap hasil suatu investasi.¹⁰ Dibawah ini terdapat rumus untuk menghitung imbal hasil (*Return*) saham :

$$RS = \frac{(P_1 - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

R = Return saham

P_t = Harga penutupan saham pada tahun saat ini

P_{t-1} = Harga penutupan saham pada tahun sebelumnya

2. *Debt to Equity Ratio (X1)*

Ratio ini ialah *ratio* yang mengindikasikan besarnya utang dibandingkan dengan ekuitas, yang mencerminkan sejauh mana perusahaan dapat menutupi kewajiban terhadap pihak luar perusahaan. Rasio DER yang rendah menunjukkan semakin rendahnya ketergantungan perusahaan terhadap utang.¹¹

Dibawah ini terdapat rumus untuk menghitung *Debt to Equity Ratio* (DER) :

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan :

DER : Pengukuran rasio utang terhadap modal

Total *Debt* (Hutang) : Kewajiban yang harus dibayar tunai oleh perusahaan.

Total *Equity* (Ekuitas) : Kekayaan bersih (aset-hutang).

3. *Current Ratio (X2)*

Rasio ini adalah salah satu indikator likuiditas yang bertujuan guna mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek dan utang yang harus segera

¹⁰ Zubir Zalmi, *Manajemen Portofolio* (Jakarta: Salemba Empat, 2011).

¹¹ Cendy Andrie Pratama et al., "Pengaruh *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), *Current Ratio* (CR) Dan *Debt To Equity Ratio* (DER) Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan *Jakarta Islamic Index* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2017)," 2018.

dilunasi.¹² Dibawah ini terdapat rumus untuk menghitung *Current Ratio* (CR) :

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

Keterangan :

- CR : Rasio lancar.
- Aktiva Lancar : Aset yang masa penggunaannya hanya dalam jangka waktu yang singkat.
- Utang Lancar : Utang yang harus segera di lunasi dengan menggunakan aktiva lancar dalam tempo jangka pendek.

4. *Return on Assets* (X3)

Ratio ini ialah indikator keuangan yang digunakan guna mengevaluasi kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari seluruh aset yang dimilikinya.¹³ Dibawah ini terdapat rumus guna menghitung *Return on Assets* (ROA) :

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}}$$

Keterangan :

- ROA : Pengembalian atas asset
- Net Income* : Total pendapatan yang sudah dikurangi dengan total biaya diluar harga pokok penjualan.
- Total Assets* : Total dari keseluruhan harta yang dimiliki perusahaan

5. *Return on Equity* (X4)

Ratio ini ialah indikator yang mengukur kemampuan perusahaan atau emiten dalam menghasilkan laba dengan menggunakan modal yang dimilikinya. Oleh karena itu, ROE

¹² A Aryanti and M Mawardi, “Pengaruh ROA, ROE, NPM Dan CR Terhadap *Return Saham* Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di *Jakarta Islamic Index* (JII),” *I-Finance: A Research Journal on*, 2, no. 2 (2016): 54–71, <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/I-Finance/article/view/1015>.

¹³ Gd Gilang Gunadi and I Ketut Wijaya Kesuma, “Pengaruh ROA , DER , EPS Terhadap *Return Saham* Perusahaan Food And Beverage BEI,” *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana* 4, no. 6 (2015): 1636-1647 ISSN: 2302-8912.

sering juga dikenal dengan sebutan rentabilitas ekuitas.¹⁴ Dibawah ini terdapat rumus untuk menghitung *Return on Equity* (ROE) :

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Total\ Equity}$$

Keterangan :

- ROE : Tingkat pengembalian ekuitas.
- Net Income* : Total pendapatan yang sudah dikurangi dengan total biaya diluar harga pokok penjualan.
- Total Equity* : Hak terhadap asset perusahaan setelah dikurangi kewajiban (liabilitas) dalam neraca.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode ini adalah strategi-strategi yang dapat digunakan oleh ahli peneliti ketika mengumpulkan informasi/data.¹⁵ Dalam studi ini, metode-metode yang penulis terapkan untuk memperoleh informasi dan data penelitian adalah seperti berikut:

1. Penelitian Kepustakaan

Kajian ini adalah tindakan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dengan cara mempelajari dan membaca literatur yang terkait dengan cakupan penelitian dan isu yang dibahas. Kegiatan riset ini dilaksanakan dengan mengumpulkan fakta dan data dari berbagai sumber seperti perpustakaan dan sumber lain yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan, termasuk jurnal ilmiah, buku, dan skripsi.¹⁶

2. Dokumentasi

Penyimpanan data dan informasi dalam bentuk catatan, transkrip, dokumen, angka, serta gambar seperti laporan, surat kabar, majalah, dan lain sejenisnya, dianggap sebagai dokumentasi yang berguna dalam menunjang kegiatan

¹⁴ Ade Affinanda, “Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap *Return Saham* Perusahaan Dalam Indeks LQ 45 Tahun 2010-2013,” *Journal of Accounting Diponegoro* 4, no. 2 (2015): 1–11.

¹⁵ Siyanto dan Sodik, “*Dasar Metodologi Penelitian.*”

¹⁶ Milya Sari and Asmendri, “Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) Dalam Penelitian Pendidikan IPA,” *Penelitian Kepustakaan (Library Research) Dalam Penelitian Pendidikan IPA* 2, no. 1 (2018): 15, <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>.

penelitian.¹⁷ Informasi yang digunakan pada studi ini ialah informasi sekunder. Informasi sekunder adalah informasi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain dan telah didokumentasikan, sehingga peneliti hanya perlu menyalin informasi tersebut untuk tujuan penelitiannya.¹⁸ Informasi yang dibutuhkan dalam riset ini ialah dokumen keuangan perusahaan. Riset ini akan dilakukan dengan menggunakan studi dokumentasi, termasuk:

- a. Informasi mengenai perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index (JII)* dapat ditemukan di situs web resmi bursa efek.
- b. Data keuangan perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index (JII)* tersedia di situs web resmi bursa efek.

G. Teknik Analisis Data

Analisis pada riset ini menggunakan data panel yang merupakan kombinasi antara data berurutan waktu (*time series*) dengan data perpotongan (*crosssection*). Pada riset ini data terdiri dari 7 perusahaan dengan periode 8 tahun maka pengolahan data menggunakan data panel. Penggunaan data panel ini mempunyai kelebihan dibandingkan data jenis *time series* atau *crosssection* saja. Pertama, memberikan data yang informatif dan lebih beragam. Kedua, bisa mengkaji dinamika perubahan. Dan yang ketiga, bisa memberi solusi yang lebih baik pada inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *crosssection*.¹⁹

Riset ini dilakukan dengan menggunakan statistik yang didukung program *Eviews*. *Eviews (Econometric Views)* adalah perangkat lunak pengolahan data yang digunakan guna berbagai tujuan mulai dari Bisnis, Riset Internal serta penelitian. *Eviews* menawarkan akses statistik yang kuat kepada peneliti akademis, perusahaan, institusi pemerintah, dan siswa seperti peramalan (*forecasting*), korelasi (*correlation*), pengaruh dan sebagainya dengan antarmuka (*user interface*) yang ramah dan mudah digunakan.²⁰ Langkah-langkah pada riset ini terdiri dari: Metode estimasi data panel, Pemilihan model regresi data panel, Uji asumsi klasik, Uji signifikansi.

Pemodelan data panel pada intinya menggabungkan pembentukan model yang dibentuk berdasarkan runtut waktu (*time*

¹⁷ Samsu, *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Method, Serta Ressearch & Development*. (Jambi: Pusaka Jambi, 2021).

¹⁸ Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*.

¹⁹ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, "Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews" (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2016), 275.

²⁰ Pusat Kajian dan Penelitian dan Pelatihan Aparatur IV Administrasi Negara Lembaga, "Processing Data Penelitian Kuantitatif Menggunakan Eviews," n.d.

series) dan *crosssection*. Dalam riset ini, analisis regresi dilakukan guna melihat pengaruh dari variabel *Debt to Equity Ratio* (DER), *Current Ratio* (CR), *Return on Asset* (ROA), dan *Return on Equity* (ROE) terhadap *Return Saham*. Maka pada riset ini model regresi data panel ialah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e$$

Keterangan:

- Y_{it} = *Return* saham ke-i tahun ke-t
- α = Konstanta
- X_{1it} = *Debt to Equity Ratio* (DER) ke-i tahun ke-t
- X_{2it} = *Current Ratio* (CR) ke-i tahun ke-t
- X_{3it} = *Return on Assets* (ROA) ke-i tahun ke-t
- X_{4it} = *Return on Equity* (ROE) ke-I tahun ke-t
- $\beta_1.. \beta_3$ = Koefisien regresi
- e = Tingkat kesalahan (*standars error*)

1. **Metode Estimasi Data Panel**

a. ***Common Effects Model***

Model efek umum (*Common Effects Model*) ialah pendekatan data panel yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dan *crosssection*. Persamaan regresi dalam model efek umum bisa ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + e_{it}$$

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

b. ***Fixed Effects Model***

Model ini mengasumsikan bahwa terdapat variasi yang berbeda antar individu. Perbedaan tersebut bisa diakomodasi melalui perbedaan dalam intersep. Model ini bisa diestimasi menggunakan teknik variabel dummy yang ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \delta_i + X'_{it}\beta + e_{it}$$

Teknik seperti di atas disebut *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek individu, LSDV juga bisa menyertakan dampak waktu yang bersifat

sistemik. Ini bisa dilakukan dengan menambahkan variabel pengganti waktu dalam model.

c. **Random Effects Model**

Berbeda dengan model efek tetap, efek khusus dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen kesalahan yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati, model seperti ini disebut Model Efek Acak (REM). Model ini juga sering disebut dengan Model Komponen Kesalahan (ECM). Persamaan model ini ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = + X'_{it}\beta + e_{it}$$

Metode OLS tidak bisa digunakan guna mendapatkan estimator yang efisien bagi model efek acak. Metode yang tepat guna mengestimasi model efek acak ialah *Generalized Least Squares* (GLS) dengan asumsi homoskedastik dan tidak ada korelasi *cross-sectional*.²¹

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

a. Uji Chow

Uji Chow ialah pengujian guna menentukan model efek tetap atau efek umum yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data. Hipotesis uji chow ialah :

H_0 : Model efek umum atau *pooled OLS*

H_1 : Model efek tetap

Pengujian ini bisa dilakukan dengan melihat nilai probabilitas. Jika hasil yang diperoleh kurang dari 0,05 maka menerima H_1 dan H_0 ditolak, artinya model estimasi yang digunakan ialah *fixed effect*, tetapi jika nilai probabiliti yang diperoleh lebih dari 0,05 maka menerima H_0 dan H_1 ditolak, artinya metode yang baik digunakan yaitu dengan *common effect*.²²

b. Uji Hausman

Uji Hausman ialah pengujian statistik guna memilih apakah model efek tetap atau efek acak yang paling tepat digunakan. Untuk pengujian Hausman yang harus dipastikan ialah sedang dalam kondisi model efek acak. Hipotesis dalam uji Hausman:

H_0 : Model Efek Acak

H_1 : Model Efek Tetap

²¹ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, "Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews," n.d., 278–80.

²² Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews*, n.d 297.

Jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka menunjukkan kondisi ditolaknya H_0 dan menggunakan model efek tetap. Begitu sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 maka menunjukkan bahwa H_0 diterima dan menggunakan model efek acak.²³

c. Uji LM

Uji *multiplier Lagrange* (LM) guna mengetahui apakah model efek acak lebih baik dari pada metode umum efek (OLS). Uji signifikansi efek acak didasarkan pada nilai residual pada metode OLS. Hipotesis dalam uji LM ialah sebagai berikut:

H_0 : Model efek umum (OLS)

H_1 : Model efek acak

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan derajat kebebasan sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka H_0 ditolak. Artinya estimasi yang tepat guna model regresi data panel ialah metode efek acak. Sebaliknya, jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka H_0 diterima. Dengan begitu maka model regresi data panel yang dipakai ialah metode OLS.²⁴

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Normalitas data dilakukan guna memeriksa apakah dalam model regresi, baik variabel independen maupun dependen, telah terdistribusi secara normal. Model regresi yang baik ialah model regresi yang mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal.²⁵

Pada program *Eviews* pengujian kenormalan dilakukan dengan uji *Jarque-Bera*. Uji *Jarque-Bera* memiliki distribusi *chi square* dengan derajat kebebasan dua. Jika hasil uji *Jarque-Bera* lebih besar dari nilai *chi square* pada persen yang ditentukan, maka H_0 ditolak yang berarti tidak berdistribusi normal. Jika hasil uji *Jarque-Bera* lebih kecil dari nilai *chi square* pada persen yang ditentukan, maka H_0 diterima yang berarti *error term* berdistribusi normal. Untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak, dilakukan perbandingan antara *Jarque-Bera* (JB) dengan X^2 tabel. Jika nilai *Jarque-Bera* (JB) lebih besar dari X^2 tabel, maka

²³ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, "Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews," n.d., 293–94.

²⁴ Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, "Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS Dan Eviews," n.d., 277.

²⁵ Latipah Retna Sari and Sugiyono, "Pengaruh Npm, Roe, Eps Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Farmasi Di Bei," *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen* 5, no. 12 (2016): 1–18.

residualnya berdistribusi tidak normal. Sedangkan jika nilai JB lebih kecil dari X^2 tabel, maka residualnya berdistribusi normal.²⁶

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan guna menguji apakah model regresi ditemukan adanya hubungan antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik harusnya tidak memiliki hubungan antar variabel bebas. Multikolinearitas bisa dilihat dari nilai Kelebihan dan Faktor Pembengkakan Variansi (VIF). Nilai Kelebihan yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/\text{Kelebihan}$). Nilai batas yang umum digunakan guna menunjukkan adanya multikolinearitas ialah nilai Kelebihan 0,10 atau sama dengan nilai VIF 10.²⁷

c. Uji heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik ialah yang tidak mengalami heteroskedastisitas. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mendeteksi hal ini ialah dengan uji *Glejser*. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka bisa dikatakan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas. Selain itu, hal ini juga bisa dilihat melalui grafik plot residu. Jika residu terdistribusi secara acak di sekitar titik nol, maka menunjukkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.²⁸

d. Uji Autokorelasi

Guna menguji apakah dalam model regresi linier ada hubungan antara gangguan pada periode t dengan gangguan pada periode $t-1$ (sebelumnya) dapat menggunakan uji autokorelasi. Jika dalam model regresi terdapat hubungan, maka disebut ada masalah autokorelasi. Apabila nilai probabilitas *Chi-square* > *level of significant* (5%) maka model regresi terbebas dari autokorelasi. Namun, jika nilai probabilitas *Chi-square* < *level of significant* (5%) maka terjadi gejala autokorelasi pada model regresi riset ini.²⁹

²⁶ Tim Penyusun, "Model EvIEWS 6" (Semarang: Unit Pengembangan Fakultas Ekonomika Universitas Diponegoro, 2011), 22–23.

²⁷ Imam Ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19," n.d., 105–6.

²⁸ Imam Ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS19," n.d. 139–159.

²⁹ Imam Ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19," n.d., 110–121.

4. Uji Signifikansi

a. Uji F (Uji Simultan)

Uji ini guna menguji pengaruh variabel bebas dengan terikat secara serentak. Pengujian melalui uji F atau variasinya dengan membandingkan F_{hitung} (F_h) dengan F_{tabel} (F_t) pada derajat signifikan 5%. Apabila hasil perhitungan menunjukkan:

- 1) $F_h > F_t$, atau jika probabilitas kesalahan kurang dari 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) $F_h < F_t$, atau jika probabilitas kesalahan lebih dari 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.³⁰

b. Uji T (Parsial)

Guna menguji pengaruh variabel bebas digunakan uji t bisa menggunakan uji t, yang juga berfungsi guna menguji signifikan koefisien regresi linier berganda secara parsial. Pengujian melalui uji t dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada derajat signifikan 5%.

- 1) $t_{tabel} > t_{hitung}$ atau apabila nilai signifikan kurang dari 5%, yang berarti bahwa memang ada pengaruh yang signifikan diantara kedua variabel yang diuji. Maka keputusannya H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) $t_{tabel} < t_{hitung}$ atau apabila nilai signifikan lebih dari 5%, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan diantara kedua variabel yang diuji. Maka keputusannya H_0 diterima dan H_a ditolak.³¹

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) guna mengukur sejauh mana variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variasi total pada variabel terikat yang bisa dijelaskan oleh variabel bebas dalam model regresi tersebut. Nilai dari koefisien penentuan ialah antara 0 hingga 1. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan bahwa model variabel tersebut bisa mewakili permasalahan yang diteliti, karena bisa menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependennya. Nilai R^2 yang sama atau mendekati 0 (nol) menunjukkan variabel dalam model yang dibentuk tidak bisa menjelaskan variasi dalam variabel terikat.³²

³⁰ Tony Wijaya, "Metodologi Penelitian Ekonomi Dan Bisnis" (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 127–128.

³¹ Wijaya.

³² Wijaya.