

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausal (hubungan sebab akibat), karena peneliti ingin meneliti satu atau lebih dari faktor yang mungkin menjadi penyebab masalah dengan menganalisis hubungan antara variabel penelitian. Penelitian kausal adalah penelitian yang ingin mengetahui apakah suatu variabel yang menjadi variabel bebas mempengaruhi atau tidak mempengaruhi variabel lain yang menjadi variabel terikat.⁶⁵

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang mana pendekatan ini menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data numerik yang dianalisis menggunakan metode berbasis matematis, khususnya metode statistik.⁶⁶ Data penelitian ini berasal dari laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan oleh perusahaan. Laporan keuangan yang digunakan telah di audit oleh auditor independen. Kemudian akan diolah menjadi angka menggunakan statistik untuk mengetahui hasil olah data yang diinginkan. Pendekatan ini akan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya mengenai pengaruh dari profitabilitas, *firm size*, dan *leverage* terhadap harga saham.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau *Indonesia Stock Exchange Corner* (IDX) dengan menggunakan data sekunder. Dimana data tersebut dapat diakses melalui alamat website <http://www.idx.co.id>. Selain dari website bursa efek indonesia, penelitian ini mengambil data dari *yahoo finance* dengan alamat website

⁶⁵ Azuar Juliandi, dkk, *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep dan Aplikasi*, (Medan: Umsu Press, 2014), 13

⁶⁶ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019), 4

<http://finance.yahoo.com/>. Data sekunder tersebut dari perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁷ Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Indonesia Sharia Stock Index (ISSI).

Populasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Indonesia Sharia Stock Index (ISSI) Periode 2018-2022.

Tabel 3. 1 Kriteria Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No	Kode saham	Nama Perusahaan
1	ALTO	PT. Tri Bayan Tirta Tbk
2	CEKA	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
3	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
4	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
5	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
6	MYOR	PT. Mayora Indah Tbk
7	ROTI	PT. Nippon Indosari Tbk
8	ULTJ	PT. Ultra Jaya Milk Industri and Trading Company
9	DLTA	Delta Djakarta Tbk
10	SKBM	Sekar Bumi Tbk
11	SKLT	Sekar Laut Tbk
12	STTP	Siantar Top Tbk

⁶⁷ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 61

2. Sampel

Sampel secara sederhana dapat diartikan bagian kecil dari populasi. Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁶⁸ Oleh karena itu, sampel dapat diartikan sebagai bagian dari anggota populasi yang diambil menurut aturan tertentu sehingga dapat untuk dijadikan perwakilan dari populasinya.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling. Purposive sampling merupakan suatu teknik sampel untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶⁹

Berikut adalah kriteria sampel yang dipakai dalam penelitian ini :

- a. Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar secara konsisten di Indonesia Sharia Stock Index (ISSI) Periode 2018-2022.
- b. Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang mempublikasi annual report (laporan tahunan) secara konsisten selama tahun 2018-2022.
- c. Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang mempublikasi annual report (laporan tahunan) secara tidak konsisten selama tahun 2018-2022.
- d. Perusahaan yang dijadikan sampel mempunyai semua data yang dibutuhkan secara lengkap.

Berikut ini data pengambilan sampel yang memenuhi kriteria sebagaimana yang dimaksud:

⁶⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 63

⁶⁹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 68

Tabel 3. 2 Kriteria Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar secara konsisten di Indonesia Sharia Stock Index (ISSI) Periode 2018-2022.	12
2	Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang mempublikasi annual report (laporan tahunan) secara konsisten selama tahun 2018-2022.	12
3	Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang mempublikasi annual report (laporan tahunan) secara tidak konsisten selama tahun 2018-2022.	4
4	Perusahaan yang dijadikan sampel mempunyai semua data yang dibutuhkan secara lengkap.	8

Berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan, perusahaan yang memenuhi persyaratan sebagai sampel penelitian yaitu berjumlah 8 perusahaan. Adapun daftar nama perusahaanya sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Nama Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No	Kode saham	Nama Perusahaan
1	ALTO	PT. Tri Bayan Tirta Tbk
2	CEKA	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
3	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
4	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
5	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
6	MYOR	PT. Mayora Indah Tbk
7	ROTI	PT. Nippon Indosari Tbk
8	ULTJ	PT. Ultra Jaya Milk Industri and Trading Company

D. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁷⁰ Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

1. Variabel Independen/Bebas (X)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan *antecedent*. Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat).⁷¹ Variabel ini dapat berhubungan positif atau negatif dengan variabel dependen.⁷² Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (X1), *Frim Size* (X2), dan *Leverage* (X3).

2. Variabel Dependen/Terikat (Y)

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria dan konsekuen. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independen).⁷³ Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Harga Saham (Y).

E. Variabel Operasional

Variabel operasional adalah pengertian yang diberikan oleh peneliti terhadap variabel yang diteliti agar variabel yang semula hanya berupa konsep yang abstrak dan luas menjadi konsep yang operasional dan spesifik sehingga tidak ada multitafsir dan pada gilirannya variabel ini dapat diukur.⁷⁴ Variabel dalam penelitian ini dapat diklarifikasikan menjadi dua yaitu:

⁷⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 2

⁷¹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 4

⁷² Nurlina T. Muhyiddin, dkk, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial: Teori, Konsep, dan Rencana Proposal*, (Jakarta: Salemba Empat, 2017), 57

⁷³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 4

⁷⁴ Bambang Sugeng, *Fundamental Metode penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*, (Yogyakarta: Depublish Publisher, 2022), 194

1. Variabel Bebas/Independen (X)

Variabel bebas/independen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Profitabilitas (X_1)

Dalam penelitian ini, *Return On Equity* (ROE) dipilih untuk mewakili Rasio Profitabilitas. *Return On Equity* (ROE) merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi ekuitas dalam menghasilkan laba bersih. Dengan kata lain rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar jumlah laba bersih yang akan dihasilkan dari setiap rupiah dana yang tertanam dalam total ekuitas.⁷⁵

Rasio ini penting bagi pihak yang berkepentingan terutama pemegang saham untuk mengetahui tingkat efektifitas dan efisiensi pengelolaan modal sendiri yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Semakin tinggi rasionya berarti efisien penggunaan modal sendiri yang dilakukan pihak manajemen perusahaan.⁷⁶

Secara matematis, untuk mencari nilai Return On Equity (ROE) sebagai berikut:⁷⁷

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$$

b. Firm Size (X_2)

Ukuran perusahaan merupakan indikator yang dapat menunjukkan kondisi atau karakteristik suatu organisasi atau perusahaan dimana terdapat beberapa parameter yang dapat digunakan untuk menentukan besar kecilnya ukuran suatu perusahaan. Ukuran perusahaan yang mengalami peningkatan setiap tahunnya yang bisa dilihat dari jumlah total asset akan menjadi sebuah pertimbangan bagi investor dalam berinvestasi.⁷⁸

⁷⁵ Alexander Thian, *Analisis Laporan Keuangan*, (Yogyakarta: ANDI, 2022), 171

⁷⁶ I Made Sudana, *Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktik*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2009), 26

⁷⁷ Alexander Thian, *Analisis Laporan Keuangan*, (Yogyakarta: ANDI, 2022), 171

⁷⁸ Hesekiel Siregar dan Putri Nurmala, (2018), Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Penerimaan Opini Going Concern Terhadap Harga Saham, *Jurnal Riset Keuangan dan Akuntansi*, 4(2), 82

Semakin besar ukuran perusahaan maka semakin baik teknologi dan sistem dalam perusahaan serta adanya kemudahan bagi manajemen dalam menggunakan aktiva perusahaan akan mendorong peningkatan kinerja perusahaan. Besar kecilnya perusahaan diukur dengan total asset neraca pada akhir tahun, yang diukur dengan *Logaritma natural* (Ln) dari total aktiva.⁷⁹

Untuk mencari nilai total asset menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln}(\text{Total Aset})^{80}$$

c. Leverage (X_3)

Dalam penelitian ini, *Debt To Equity Ratio* (DER) diprosikan untuk mewakili rasio solvabilitas atau leverage. *Debt To Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang terhadap ekuitas. Rasio ini berguna untuk mengetahui sebagian dari modal sendiri yang dijadikan jaminan utang.⁸¹

Rasio ini mengukur sejauh mana perusahaan memperoleh pembiayaan dari kreditur. Semakin tinggi rasionya, semakin banyak pula dana yang diambil dari luar. Dari segi solvabilitas rasio yang tinggi relatif tidak menguntungkan, karena perusahaan akan mengalami kesulitan jika terjadi likuidasi.⁸²

cara mencari nilai *Debt To Equity Ratio* (DER) sebagai berikut.⁸³

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

⁷⁹ Lela Nurlaela Wati, *Model Corporate Social Responsibility (CSR)*, (Ponorogo: Myria Publisher, 2019), 31

⁸⁰ Cut Fitrika Syawalina dan Teuku Raja Harun, (2020), Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Akuntansi Muhammadiyah*, 10(2), 193

⁸¹ Masriani Mahyuddin, dkk, *Analisis Laporan Keuangan*, (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2023), 110-112

⁸² Lailatus Sa'adah, *Manajemen Keuangan*, (Jombang: LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2020), 33

⁸³ Lailatus Sa'adah dan Tyas Nur'ainui, Implementasi Pengukuran Current Ratio, Debt To Equity Ratio dan Return On Equity Serta Pengaruh Terhadap return, (Jombang: LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2020), 56

2. Variabel Terikat/Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat yang disebabkan oleh adanya variabel bebas (independen).⁸⁴ Variabel terikat (dependen) yang dipakai dalam penelitian ini adalah Harga Saham (Y).

Harga saham adalah harga yang ditetapkan oleh suatu perusahaan untuk entitas lain yang ingin memiliki kepemilikan saham perusahaan.⁸⁵

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data melalui teks-teks tertulis maupun soft-copy edition, seperti buku, ebook, artikel-artikel dalam majalah, surat kabar, buletin, jurnal, laporan atau arsip organisasi, makalah, publikasi pemerintah, dan lain sebagainya.⁸⁶

Data yang diperoleh dalam penelitian penulis berasal dari data sekunder yaitu laporan keuangan tahunan. Dalam laporan tahunan tersebut meliputi laporan posisi keuangan, laporan arus kas dan laporan laba rugi komprehensif periode 2018 sampai dengan 2022 dan data harga saham dari website www.idx.co.id. Data ini diperoleh melalui cara studi dokumentasi dari:

- a. Data perusahaan yang terdaftar di ISSI dari situs www.idx.co.id.
- b. Data tentang informasi laporan keuangan perusahaan sektor makanan dan minuman yang dikeluarkan setiap perusahaan dari situs masing-masing.
- c. Data harga saham perusahaan sektor makanan dan minuman dari situs <http://finance.yahoo.com/>.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis ekonometrika merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik analisis ekonometrika yang digunakan adalah model data panel. Data

⁸⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2014), 4

⁸⁵ Rulyanti Susi Wardhani, dkk, *Mengenal Saham*, (Yogyakarta: K-Media, 2022), 39

⁸⁶ Nurhadi, dkk, *Metode Penelitian Ekonomi Islam*, (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021), 133

panel atau biasa disebut *pooled data* merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*.⁸⁷ Dengan kata lain, data panel terdiri dari data beberapa objek dan meliputi beberapa waktu.

Dengan menggunakan data panel terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh antara lain:

1. Data panel dapat mengatasi heterogenitas individu, mencakup unit-unit mikro seperti individu, perusahaan, Negara bagian (*state*) dan Negara (*country*).
2. Data panel lebih banyak memberikan informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinieritas antar variabel.
3. Data panel salah satu yang terbaik dalam mendeteksi dan mengukur dampak yang sangat sederhana yang tidak bisa dilihat pada data *cross section* murni atau data *time series* murni.
4. Data panel memberi kemudahan untuk mempelajari model perilaku yang rumit.
5. Data panel dapat meminimumkan bias yang akan terjadi.⁸⁸

Oleh karena itu, dengan menggunakan data panel dapat diperoleh keuntungan-keuntungan dalam menganalisis data penelitian.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah mengumpulkan data, meringkas dan menyajikan angka-angka yang diperoleh, serta mengukur pemusatan dan penyebaran untuk mendapatkan informasi yang berguna.⁸⁹ Oleh karena itu penelitian yang dilakukan oleh penulis, data yang diperoleh dari hasil penelitian diuraikan untuk memudahkan pemahaman.

2. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dependen dengan variabel independen. Jika terdapat beberapa variabel independen dan satu variabel dependen, maka disebut dengan analisis berganda. Adapun

⁸⁷ Nuryanto dan Zulfikar Bagus Prambuko, *Eviews Untuk Analisis Ekonometrika Dasar: Aplikasi dan Interpretasi*, (Magelang: Unimma Press, 2018), 6

⁸⁸ Carolin, *Aplikasi Ekonometrika Spasial Dengan Software Stata: Kajian Spillover Tenaga Kerja Provinsi Jawa Tengah*, Ed. Hamboro Widodo (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020), 57

⁸⁹ Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), 4-5

model regresi data panel yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- Y : Harga Saham
 β_0 : Konstanta
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien Regresi Berganda
 X_1 : Profitabilitas
 X_2 : *Firm Size*
 X_3 : *Leverage*
 ε_{it} : Variabel Pengganggu

3. Penentuan Estimasi Model Data Panel

Dalam mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan, antara lain:

a. **Common Effect Model (CEM)**

Common Effect Model (CEM) dapat diartikan sebagai model yang secara sederhana hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS).

b. **Fixed Effect Model (FEM)**

Fixed Effect Model (FEM) adalah model yang memperhitungkan kemungkinan bahwa seorang peneliti menghadapi masalah variabel umum, yang dapat menyebabkan perubahan dalam intersep atau rangkaian waktu dengan menambahkan model dummy ke data panel.

c. **Random Effect Model (REM)**

Random Effect Model (REM) model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling erhubungan antar waktu dan antar individu. Mode ini perbedaan intersepnnya diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan.⁹⁰

⁹⁰ Jihad Lukis Panjawa dan RR. Retno Sugiharti, *Pengantar Ekonometrika Dasar Teori Dan Aplikasi Praktis Untuk Sosial-Ekonomi*, (Magelang: Pustaka Rumah Cinta, 2021), 157-158.

4. Pemilihan Model Data Panel

Dalam penelitian ini untuk mengetahui metode yang tepat dibutuhkan beberapa uji dalam menentukan teknik estimasi regresi data panel. Uji tersebut meliputi uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier*.

a. Uji *Chow*

Uji ini digunakan untuk menentukan salah satu model mana yang paling tepat dalam mengestimasi data panel antara *common effect* atau model *fixed effect*. Hipotesis dalam pengujian uji *chow* sebagai berikut:

H_0 : Memilih model *Common Effect Model*

H_1 : Memilih model *Fixed Effect Model*

Jika nilai profitabilitas kurang dari 0,05 maka model yang lebih baik adalah *Fixed Effect*. Namun sebaliknya jika nilai profitabilitas lebih besar dari 0,05 maka model yang terbaik adalah *Common Effect*.

b. Uji *Hausman*

Uji ini digunakan untuk memilih model manakah yang paling tepat untuk digunakan dalam regresi data panel antara model *fixed effect* atau *random effect*. Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : Memilih model *Random Effect Model*

H_1 : Memilih model *Fixed Effect Model*

Untuk memilih uji yang tepat digunakan yaitu dilihat dari probabilitas. Apabila probabilitas kurang dari 0,05 maka uji yang terpilih yaitu *Fixed Effect*. Namun apabila probabilitas lebih dari 0,05 maka uji yang digunakan adalah *Random Effect*.

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji ini digunakan untuk memilih apakah model *common effect* atau *random effect* yang tepat digunakan dalam regresi data panel. Hipotesis dalam pengujian uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

H_0 : Memilih model *Common Effect*

H_1 : Memilih model *Random Effect*

Pada penentuan pendekatan *common effect* atau *random effect* dapat dilihat dengan membandingkan nilai LM dengan nilai *chi-square* tabel dengan

derajat kebebasannya sebanyak jumlah variabel independen dan taraf signifikan sebesar 0,05.

- Jika nilai LM > dari nilai *chi-square* tabel maka model yang lebih baik adalah *Random Effect*.
- Jika nilai LM < dari nilai *chi-square* tabel maka model yang lebih baik adalah *Common Effect*.⁹¹

5. Pengujian Hipotesis Regresi Data Panel

a. Uji Simultan (Uji F)

Uji koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui adanya pengaruh secara simultan dari semua variabel bebas yang dirumuskan terhadap variabel terikat:

Langkah-langkah untuk melakukan Uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan Hipotesis.
- 2) Menentukan tingkat signifikan.
- 3) Tingkat signifikan menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)
- 4) Menentukan F hitung.

Dilihat dari output SPSS (Misal diperoleh F hitung sebesar 26.07650.

- 5) Menentukan F tabel.

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 (jumlah variabel-1) atau $4-1=3$ dan df 2 ($n-k-1$) atau $40-4-1=35$, (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen) hasil diperoleh untuk F tabel sebesar 2,87.

- 6) Kriteria Pengujian
 - (a) Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ maka H_0 diterima.
 - (b) Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.
- 7) Membandingkan F hitung dengan F tabel
- 8) Membuat kesimpulan.⁹²

Secara matematis, untuk mencari F hitung dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

⁹¹ Duwi Priyatno, *Olah Data Sendiri Analisis Regresi Linier Dengan SPSS Dan Analisis Regresi Data Panel Dengan Eviews*, (Yogyakarta: Cahaya Harapan, 2022), 62-63

⁹² Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2010), 67-68

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

d. Uji Parsial (Uji t)

Uji ini dipakai untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tahapan uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan Hipotesis.
- 2) Menentukan tingkat signifikan.
Tingkat signifikan menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)
- 3) Menentukan t hitung.
Dilihat dari output spss (Misal diperoleh t hitung sebesar -1,154)
- 4) Menentukan t tabel.
- 5) Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$ atau $40-4-1 = 35$ (n adalah jumlah kasus dan k jumlah variabel independen). Hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.690.
- 6) Kriteria pengujian.
 - a. Jika $t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima
 - b. Jika $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.
- 7) Membandingkan t hitung dengan t tabel.
- 8) Membuat kesimpulan.

Secara matematis, untuk mencari T hitung dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

keterangan:

b_i = koefisien regresi variabel i

S_{b_i} = standar error variabel i

Hasil uji t dapat dilihat pada Output Coefficients dari hasil analisis regresi linier berganda di atas.

e. Koefisien Determinasi (r^2)

Koefisien determinasi dilambangkan dengan r^2 . Koefisien determinasi digunakan untuk menyatakan proporsi variasi keseluruhan nilai variabel bebas yang

dapat disebabkan oleh hubungan linier dalam nilai variabel independen. Untuk mencari koefisien determinasi gunakan rumus berikut:⁹³

$$r^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan:

r^2 = koefisien determinasi

r = koefisien korelasi

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya mengukur tingkat kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti variabel independen memiliki kemampuan yang terbatas untuk menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Jika nilai adjusted R^2 negatif pada uji empiris, maka nilai adjusted R^2 dianggap nol. Secara matematis jika nilai $R^2 = 1$, maka adjusted $R^2 = R^2 = 1$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka adjusted $R^2 = (1-k)/(n-k)$. Jika $k > 1$, maka adjusted R^2 akan bernilai negatif.⁹⁴

⁹³ Surajio, dkk, *Penelitian Sumber Daya Manusia, Pengertian, Teori dan Aplikasi (Menggunakan IBM SPSS 22 For Windows)*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), 77

⁹⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Badan Penerbit Undip, 2011), 97-98