

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. “Pendekatan kuantitatif adalah menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.”<sup>74</sup> Penelitian kuantitatif mendekati perhatiannya pada gejala yang mempunyai karakteristik yang bervariasi dalam kehidupan yang dinamakan dengan variabel. Dalam penelitian ini pada hakikatnya hubungan antarvariabel tersebut dianalisis dengan menggunakan teori yang objektif.

“Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil.”<sup>75</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena data berbentuk angka dan dianalisis berdasarkan analisis statistik untuk menunjukkan pengaruh inflasi, *BI rate*, *debt to equity ratio*, dan *total asset turn over* terhadap profitabilitas perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*.

---

<sup>74</sup> Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 5.

<sup>75</sup> *Ibid.*, hal. 5.

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat asosiatif dan berusaha mengukur atau mengetahui pengaruh antar variabel-variabel dalam penelitian ini. “Asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.”<sup>76</sup> Penulis menggunakan jenis penelitian asosiatif karena untuk mengetahui pengaruh antar variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Variabel yang diangkat dalam penelitian ini meliputi variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) dan variabel terikat ( $Y$ ). Variabel bebas ( $X$ ) dalam penelitian ini adalah inflasi, *BI rate*, *Debt to Equity Ratio* dan *Total Asset Turn Over* sedangkan variabel terikat ( $Y$ ) adalah profitabilitas perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*.

## B. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

### 1. Populasi

“Populasi merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.”<sup>77</sup> “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan

---

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 55.

<sup>77</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 99

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>78</sup>

Jadi populasi bukan hanya orang, melainkan juga objek atau benda-benda lain yang bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek namun juga seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* pada periode waktu 2014 sampai dengan 2016.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari suatu subjek atau objek yang mewakili populasi. Pengambilan sampel harus sesuai dengan kualitas dan karakteristik suatu populasi. Pengambilan sampel yang tidak sesuai dengan kualitas dan karakteristik populasi akan menyebabkan suatu penelitian akan menjadi biasa, tidak dapat dipercaya dan kesimpulannya pun bisa keliru. Hal ini karena tidak dapat mewakili populasi.<sup>79</sup>

“Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Untuk membuat sebuah batasan populasi, terdapat tiga kriteria yang harus dipenuhi, yaitu isi, cakupan dan waktu.”<sup>80</sup> “Dapat juga diartikan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”<sup>81</sup> Pada penelitian ini, peneliti akan mengambil sampel laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* ada

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ...hal. 80.

<sup>79</sup> Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), hal. 33.

<sup>80</sup> Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hal. 119.

<sup>81</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ...hal. 116.

periode 2014-2016 yang berjumlah 15 perusahaan setelah dilakukannya revisi setiap enam bulan sekali oleh Bapepam-LK.

### 3. Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan metode tertentu. Teknik sampling yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling*. “*Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.”<sup>82</sup>

Jadi pemilihan sampel didasarkan pada kebijaksanaan peneliti, dan tidak semua populasi memiliki kesempatan untuk dijadikan sampel penelitian. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* secara random, yang merupakan metode pemilihan sampel yang didasarkan pada beberapa kriteria atau pertimbangan tertentu. Adapun kriteria atau pertimbangan pemilihan sampel yang ditentukan oleh peneliti adalah:

- a. Tersedia laporan keuangan perusahaan selama periode pengamatan.
- b. Perusahaan yang selalu memperoleh laba selama periode pengamatan.
- c. Perusahaan yang mendaftarkan saham di *Jakarta Islamic Index* yang pada saat direvisi setiap enam bulan sekali tidak digantikan oleh

---

<sup>82</sup> Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hal.40.

perusahaan lain dan tetap mendaftarkan sahamnya selama periode waktu pengamatan.

## C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

### 1. Sumber Data

Sumber data merupakan tempat atau wilayah didapatkannya suatu data. Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung. “Dapat juga diartikan data dan sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan.<sup>83</sup>” misalnya dapat diperoleh melalui media perantara, yaitu buku, catatan, bukti yang sudah diarsip, yang dipublikasikan maupun belum dipublikasikan.

Menurut waktu pengumpulannya data dibedakan menjadi data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu objek dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangan dari objek tersebut. Data *cross section* yaitu data yang dikumpulkan dari satu periode tertentu pada beberapa objek dengan tujuan untuk menggambarkan beberapa keadaan.<sup>84</sup>

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*. Berupa laporan tahunan 15 perusahaan dari tahun 2014-2016 yang telah dipilih

---

<sup>83</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif...* hal. 122.

<sup>84</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 38

oleh peneliti yang sesuai dengan kriteria-kriteria sampel. Data diperoleh dari penelusuran internet [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) , [www.BEI.com](http://www.BEI.com) , dan website resmi semua perusahaan yang bersangkutan. Sedangkan jenis data yang digunakan yaitu data panel. Data panel merupakan data kombinasi dari data antar ruang (*cross section*) dengan data runtun waktu (*time series*) atau disebut juga data *pooling* (*pooling data*).<sup>85</sup>

## 2. Variabel

“Variabel penelitian merupakan suatu atribut, atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”<sup>86</sup>

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas (X) yaitu meliputi variabel inflasi (X1), BI rate (X2), *debt to equity ratio* (X3), *total assets turnover* (X4). Sedangkan variabel terikatnya (Y) yaitu profitabilitas perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* dengan menggunakan indikator ROA (*Return on Assets*).

Pendeskripsian dari masing-masing variabel, yaitu sebagai berikut:

- a. Profitabilitas (Y) adalah kemampuan untuk mendatangkan laba.<sup>87</sup>  
Diukur dengan satuan unit persen (%).
- b. Inflasi (X<sub>1</sub>) adalah kenaikan tingkat harga secara umum selama periode waktu tertentu yang berlangsung secara terus menerus. Data

<sup>85</sup> [Http://pusattesis.com](http://pusattesis.com) , *Analisis Data Panel*, diakses tanggal 25 Maret 2018

<sup>86</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kauntitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 109.

<sup>87</sup> Em Fajri dan Ratu Aprilia Senja, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, hlm. 672

inflasi dalam penelitian ini merupakan data bulanan yang diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS) selama periode yang bersangkutan dan diukur dengan satuan unit persen (%).

- c. *BI rate* ( $X_2$ ) adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap/*stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. *BI rate* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data bulanan yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia dan diukur dengan satuan unit persen (%).
- d. *Debt to equity ratio* ( $X_3$ ) merupakan ukuran yang dipakai dalam menganalisis laporan keuangan untuk memperlihatkan besarnya jaminan yang tersedia bagi kreditur. Data *debt to equity ratio* dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* yang telah diolah yang diolah mulai tahun 2014-2016 diukur dengan satuan persen (%).
- e. *Total assets turn over* ( $X_4$ ) dapat disebut juga sebagai perputaran total aset. Rasio ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keseluruhan aset yang dimiliki perusahaan digunakan secara efektif. Data *total assets turn over* ini diperoleh dari data sekunder perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* yang telah diolah mulai dari tahun 2014-2016 diukur dengan satuan unit persen (%).

### 3. Skala Pengukuran

Skala merupakan perbandingan antar kategori dimana masing-masing kategori diberi bobot nilai yang berbeda. Skala yang digunakan

pada penelitian ini adalah skala rasio. “Skala rasio adalah skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan, dan jarak atau interval antar tingkatan sudah jelas, dan memiliki nilai 0 (nol) yang mutlak.”<sup>88</sup>

## D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

“Teknik atau metode pengumpulan data adalah bagian dari instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian.”<sup>89</sup> Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Dokumentasi adalah data sekunder yang disimpan dalam bentuk dokumen atau *file* (catatan konvensional atau elektronik), buku, tulisan, laporan, notulen, rapat, majalah, surat kabar dan lain sebagainya.

“Metode dokumenter adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial. Pada intinya metode dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis.”<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> Deni Dermawan, *Metode Penelitian Kuantitatif, Cet Kedua*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2014), hal. 171.

<sup>89</sup> Sugiono, *Model Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 123

<sup>90</sup> *Ibid.*, hal. 144.



Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari data-data yang berupa catatan-catatan atau dokumen yang berkaitan dengan pembahasan dalam penelitian. situs

- b. Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah.<sup>91</sup>

Dalam penelitian ini studi kepustakaan dapat dikatakan sebagai metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku yang mempunyai hubungan dengan inflasi, *BI rate*, *debt to equity ratio*, *total asset turn over* dan Profitabilitas.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur atau alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen dalam penelitian ini adalah:

Dalam penelitian ini, data profitabilitas yang diperoleh dari rasio *return on asset* (ROA) dihitung berdasarkan persentase perbandingan laba setelah pajak dengan total aset. Laba setelah pajak merupakan laba tahun berjalan yang dibandingkan dengan seluruh total aset perusahaan yang ditampilkan dalam bentuk persentase (%).

---

<sup>91</sup> Sugiyono, *Metode enelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 38.

Data inflasi dihitung berdasarkan menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK). IHK merupakan metode yang digunakan untuk menghitung harga rata-rata barang dan jasa yang dikonsumsi oleh konsumen atau rumah tangga. Jenis yang dihitung dalam IHK yaitu, seperti makanan, perumahan, sandang, kesehatan, rekreasi dan olahraga, pendidikan, komunikasi serta transportasi. IHK dihitung berdasarkan persentase perbandingan harga pada tahun sekarang dengan harga pada tahun dasar. Harga pada tahun dasar merupakan harga pada tahun sebelumnya.

Data *BI rate* dapat diperoleh dari di internet yaitu pada website resmi [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) yang ditampilkan dalam bentuk persentase (%). Data *Debt to equity ratio* (DER) diperoleh berdasarkan perbandingan antara total kewajiban hutang/liabilitas dengan ekuitas. Hutang/liabilitas merupakan kewajiban yang masih harus dibayar pada pihak lain pada periode waktu tertentu. Sedangkan ekuitas merupakan aset atau aktiva perusahaan yang menjadi kekayaan bersih.

Data *Total asset turn over* (TATO) diperoleh dari perbandingan antara penjualan bersih dengan jumlah aset. Penjualan bersih merupakan pendapatan yang diperoleh perusahaan, sedangkan total aset merupakan seluruh aktiva yang dimiliki perusahaan.

#### **E. Analisis Data**

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

## 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa *multikolinieritas*, *heterokedastisitas*, dan *autokorelasi* tidak terdapat dalam penelitian ini atau data yang dihasilkan berdistribusi normal. Pengujian asumsi klasik terdiri dari:

- a. **Uji *Multikolinieritas***: “multikolinieritas berarti antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain dalam model regresi saling berkorelasi linier.”<sup>92</sup> Dapat juga dikatakan multikolinieritas dilakukan untuk mengukur seberapa erat hubungan variable X1, X2 dan X3 dengan variable Y yang ditunjukkan oleh nilai Tolerance dan VIF (*Variance Inflating Factor*), dikatakan tidak terjadi problem multikolinieritas apabila nilai toleransi  $> 0,10$  dan VIF  $< 10$ . Biasanya koefisien korelasinya tinggi atau bahkan satu (mendekati sempurna atau sempurna).

VIF adalah suatu estimasi seberapa besar multikolinieritas meningkatkan varian pada suatu koefisien estimasi sebuah variabel penjelas. VIF yang tinggi menunjukkan bahwa multikolinieritas telah menaikkan sedikit Varian pada koefisien estimasi, akibatnya menurunkan nilai t. Sarwoko mengemukakan, beberapa alternatif perbaikan karena adanya multikolinieritas, yaitu: (1) membiarkan

---

<sup>92</sup> Iqbal Hasan, Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif) edisi ke-2, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 292.

saja, (2) menghapus variabel yang berlebihan (3) transformasi variabel multikolinieritas dan, (4) menambah ukuran sampel.<sup>93</sup>

- b. **Uji *Heterokedastisitas***: uji heterokedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik tidak akan terjadi heterokedastisitas.

Dilakukan dengan melihat hasil output SPSS melalui grafik Scatterplot antara Z prediction (ZPRED) yang merupakan variable bebas (sumbu X = Y hasil prediksi) dan nilai residualnya (SRESID) merupakan variable terikat.

Cara memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar *Scatterplot*, regresi yang tidak terjadi heterokedastisitas jika:

- 1) Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 4) Penyebaran titik-titik tidak berpola<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 79.

<sup>94</sup> V. Wiratma Sujarweni, *Belajar Mudah SPSS untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi dan Umum*, (Yogyakarta: Global Media Informasi, 2008), hal. 180.

- c. **Uji Autokorelasi:** Dilakukan untuk mengukur semua variabel apakah merupakan persamaan regresi yang baik atau tidak baik untuk digunakan sebagai model regresi.

Panduan mengenai pengujian ini dapat dilihat dari besaran nilai Durbin-Watson (DW) atau nilai D-W. Pedoman pengujiannya adalah:

- 1) Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- 2) Angka D-W antara -2 dan +2 berarti tidak ada autokorelasi
- 3) Angka D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.<sup>95</sup>

## 2. Uji Normalitas data

Uji normalitas data ini sebaiknya dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian. Untuk melihat apakah data variabel yang diuji berdistribusi normal dan layak untuk diuji statistik, dengan melihat hasil grafik pada SPSS versi 18 pada hasil grafik *Normal Probability Plot*.

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dari beberapa hal berikut:

- 1) Nugroho, normalitas data dapat dilihat dari Skewness dan P-P Plots.
- 2) Sarwoko, kurva berdistribusi normal adalah kurva yang memiliki sifat-sifat simetris, kontinyu dan berbentuk genta (*bell-shape*)
- 3) Santoso, normalitas data bisa dideteksi dari rasio skewness, rasio kurtosis, histogram, Kolmogorov-Smirov, dan Shapiro-Wilk.

---

<sup>95</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 77-78.

- 4) Akbar, Kolmogorov-Smirov adalah uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui distribusi suatu data untuk data yang minimal bertipe ordinal, sedangkan *Chi square* untuk data yang berskala nominal.<sup>96</sup>

### 3. Uji Regresi Linier Berganda Data Panel

Digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara profitabilitas (variabel dependen) dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya (variabel independen) yaitu inflasi, *BI rate*, *Debt to equity ratio* dan *total assets turn over*.

Ada tiga model untuk pendugaan parameter pada regresi panel yaitu *Common effect Model* dengan metode OLS, *Fixed Effect Model* dengan metode LSDV, dan *Random Effect Model* dengan menggunakan metode GLS. Model Efek biasa (*Common Effect Model*) merupakan model yang paling sederhana dalam regresi panel, maka dari itu dalam penelitian ini menggunakan model tersebut. Adapun rumus model efek biasa yang digunakan adalah:<sup>97</sup>

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

Keterangan:

Y = *Return on Asset (ROA)*

$\alpha$  = Konstanta

---

<sup>96</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 77-78.

<sup>97</sup> Shocrul Ajija, et.al., *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hal. 53.

|         |   |
|---------|---|
| $\beta$ | = Koefisien regresi masing-masing variabel independen |
| $X_1$   | = Inflasi   |
| $X_2$   | = <i>BI Rate</i>                                      |
| $X_3$   | = <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)                   |
| $X_4$   | = <i>Total Asset Turn Over</i> (TATO)                 |
| e       | = <i>Random Error</i>                                 |
| t       | = Waktu   |

Untuk memperoleh hasil yang valid pada metode regresi berganda maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastisitas.

Sementara untuk melakukan pengujian hipotesis perlu digunakan uji-t maupun uji-F. Langkah ini untuk menguji kebenaran hipotesis yang dikemukakan peneliti secara linier.

Untuk mengukur kemampuan model penelitian dalam menerangkan variabel-variabel dependen maka digunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Dikarenakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik ataupun turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.<sup>98</sup>

---

<sup>98</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 2 Edisi 6*, (Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2012), hlm. 97

#### 4. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilainya adalah antara nol sampai dengan satu, nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas dan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependennya.

#### 5. Uji Hipotesis:

##### a. Pengujian secara parsial dengan uji-t.

Uji-t merupakan uji signifikan terhadap masing-masing koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pengujian dilakukan dengan uji t atau t-test, yaitu membandingkan antara t hitung dengan t tabel . uji ini dilakukan dengan syarat:

- 1) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka hipotesis tidak teruji yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis teruji yang berarti variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.



Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat  $\alpha$  sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikan  $t$  dengan nilai signifikansi 0,05, dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi  $t < 0,05$  maka hipotesis teruji yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis tidak teruji yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Langkah untuk menguji hipotesis dengan uji-t yaitu sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis,  $H_0$  artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen,  $H_1$  artinya variabel independen berpengaruh pada variabel dependen
- 2) Menentukan taraf nyata, dalam penelitian ini menggunakan taraf nyata 0,05%, dengan  $df = n - k$ .
- 3) Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah dimana hipotesis nol diterima atau ditolak. Dengan ketentuan:  $H_0$  diterima apabila  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Dan  $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .
- 4) Menentukan uji statistik
- 5) Mengambil keputusan.

Keputusan bisa menolak  $H_0$  atau menerima  $H_0$  menerima  $H_1$ . Nilai  $t_{\text{tabel}}$  yang diperoleh dibandingkan nilai  $t_{\text{hitung}}$ , apabila  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh pada variabel dependen. Apabila  $t_{\text{hitung}}$  lebih kecil dari  $t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

**b. Pengujian simultan dengan uji – F.**

Uji-F merupakan Uji seluruh koefisien regresi secara serempak/simultan sering disebut dengan uji model, yaitu dengan melihat hasil  $F_{\text{hitung}}$  dan  $F_{\text{tabel}}$  pada SPSS versi 18. Menguji hipotesa dengan distribusi F, yaitu pertamakali menentukan hipotesis.

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ , berarti bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$ , berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian ini menggunakan uji F yaitu dengan membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$ . Uji ini dilakukan dengan syarat:

- 1) Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka hipotesis tidak teruji yaitu variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka hipotesis teruji yaitu variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat  $\alpha$  sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi F dengan nilai signifikansi 0,05 dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi F  $< 0,05$  maka hipotesis teruji yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi F  $> 0,05$  maka hipotesis tidak teruji yaitu variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.