

BAB III

Metodologi Penelitian

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan judul yang peneliti susun, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana hasilnya akan disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka dan statistik.¹ Jenis penelitian ini adalah sebab akibat. Penelitian sebab akibat membandingkan kelompok untuk melihat apakah suatu variabel independen telah memberikan perubahan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini menggunakan FDR sebagai variabel independen dan ROA sebagai variabel dependen.

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.² Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah Devisa. Sedangkan sampel adalah sebagian atau keseluruhan populasi yang dapat merepresentasikan populasi secara menyeluruh. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *random sampling*. Pada teknik *random* ini, secara teoritis, semua anggota dalam populasi mempunyai probabilitas atau kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Sehingga sampel pada penelitian ini adalah laporan laba rugi dan neraca Bank Umum Syariah Devisa periode 2012-2015. Bank Umum Syariah Devisa diantaranya Bank Muamalat Indonesia, Bank Mandiri Syariah, Bank Mega Syariah, dan BNI Syariah. Adapun dasar penentuan pemenggalan periode

¹Ridwan dan Tita Lestari, *Dasar-dasar Statiska* (Bandung: Alfabeta, 1999), 2

²Ridwan, *Dasar-Dasar Statistik*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 8.

yang dimulai pada tahun 2012 karena FDR pada Bank Umum Syariah mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu sebesar 120,65% yang menunjukkan bahwa bank kurang likuid. Sedangkan tahun 2015 digunakan sebagai batasan pengambilan data karena data yang tersedia (telah dipublikasi) hanya sampai tahun 2015.

C. Definisi Operasional

1. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan pada variabel dependen.³ Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah FDR. FDR (*Financing to Deposite Rasio*) adalah rasio untuk mengetahui kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Rumus menentukana nilai FDR adalah⁴:

$$\text{FDR} = \frac{\text{Total pembiayaan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena variabel independen.⁵ Variable dependen dalam penelitian ini adalah ROA. ROA (*Return On Asset*) yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam

³ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfa Beta, 2007), 61

⁴ Muhammad, *Manajemen Dana Bank Syariah*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), 253

⁵ Sugiono, *metodologi Penelitian*, 61

memperoleh keuntungan atau laba secara keseluruhan.⁶ Rumus ROA yaitu:⁷

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum Pajak} \times 100\%}{\text{Total Aktiva}}$$

D. Pengumpulan Data

1. Data dan Sumber Data

Data adalah bahan keterangan suatu objek penelitian yang diperoleh dari lokasi penelitian⁸. Data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dari Bank Muamalat Indonesia, Bank Syariah Mandiri, Bank Mega Syariah, dan BNI Syariah. Menggunakan laporan triwulan mulai dari tahun 2012 sampai 2015 sehingga ada 58 data. Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber data yang kedua yang dibutuhkan. Data ini umumnya berupa bukti, catatan atau laporan-laporan yang terkait langsung dengan penelitian.⁹ Sumber data adalah subjek dimana data tersebut diperoleh. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari www.bankmuamalat.com, www.syariahmandiri.co.id, www.megasyariah.co.id, dan www.bnisyariah.co.id.

2. Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang diinginkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode dalam mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan-catatan, buku-buku, surat

⁶ Ibid., 120

⁷ Veithzal Rivai dkk, *Commercial Bank Management*, (Jakarta, RajaGrafindo Persada, 2013

⁸ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Kencana, 2005), 119

⁹ Ibid., 133.

kabar, majalah, internet, dan lain-lain yang berkaitan dengan seluk beluk obyek.¹⁰ Metode ini digunakan untuk menelusuri data historis.¹¹ Pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dari data sekunder yang diperoleh dari publikasi laporan keuangan di www.bankmuamalat.com, www.syariahmandiri.co.id, www.megasyariah.co.id, dan www.bnisyariah.co.id.

E. Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang dipergunakan guna memecah permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Analisis data adalah proses pelacakan dan pengaturan secara sistematis terhadap data yang diperoleh agar dapat dipresentasikan semuanya kepada orang lain.¹² Analisis data dilakukan apabila data-data yang diperlukan telah terkumpul dan selanjutnya data tersebut digunakan untuk menarik kesimpulan yang objektif dan logis. Pada penelitian ini analisis data menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Service Solution*). Pengujian pada penelitian ini akan dilakukan dengan cara:

1. Uji asumsi klasik

Pada analisis regresi harus memenuhi uji asumsi klasik. Penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana, yaitu jenis regresi dengan satu variabel independen. Beberapa uji asumsi klasik yang perlu dipenuhi dalam penelitian ini adalah:

¹⁰ Irawan suhartono, *metodologi Penelitian Sosial*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995), 69

¹¹ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Kencana, 2005), 126

¹² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), 103.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Penggunaan statistik inferensial terutama statistika parametrik mensyaratkan atau mengasumsikan data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis tentang distribusi normal merupakan analisis pendahuluan dan menjadi prasyarat apakah suatu teknik analisis statistika dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Data yang baik dan layak yang digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal.¹³ Cara untuk melihat data terdistribusi normal dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya dengan melihat nilai skewnes ataupun nilai kurtosis. Pada data yang terdistribusi normal memiliki nilai skewnesnya 0 (nol)¹⁴ ataupun memiliki nilai = 3 untuk nilai kurtosisnya¹⁵.

b. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam satu model. Kemiripan antar satu independen akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Selain itu uji ini untuk menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi

¹³ V. Wiratma Sujarweni, *Panduan Mudah Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Ardana Media, 2007), 55

¹⁴ Zuraidah, *Statistik Deskriptif*, (Kediri: STAIN Press, 2011), 224

¹⁵ *Ibid*, 250

korelasi antara variabel independen.¹⁶ Pendeteksiannya dilakukan dengan menggunakan *tolerance value* dan VIF (*Variance Inflation Faktor*), jika nilai *tolerance value* > 0,10 dan VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi prasyarat adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Pada penelitian ini untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada data dilakukan dengan melihat grafik *scatter plot*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan grafik *scatter plot*¹⁷:

- 1) Jika terdapat pola tertentu pada grafik *scatter plot*, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar, maka indikasinya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya antar korelasi pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang independen

¹⁶ Ibid, 95

¹⁷ <http://www.konsistensi.com/2015/01/uji-heteroskedastisitas-dengan-grafik.html>, diakses tanggal 07-10-2016

dari autokorelasi.¹⁸ Cara untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini dengan menggunakan *Durbin-Watson*. Secara garis besar tolak ukur untuk menyimpulkan adanya autokorelasi atau tidak adalah sebagai berikut¹⁹:

- 1) Jika DW lebih kecil dari d_l atau lebih besar dari $(4-d_l)$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika DW terletak antara d_u dan $(4-d_u)$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika DW terletak antara d_l dan d_u atau antara $(4-d_u)$ dan $(4-d_l)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

e. Uji linieritas

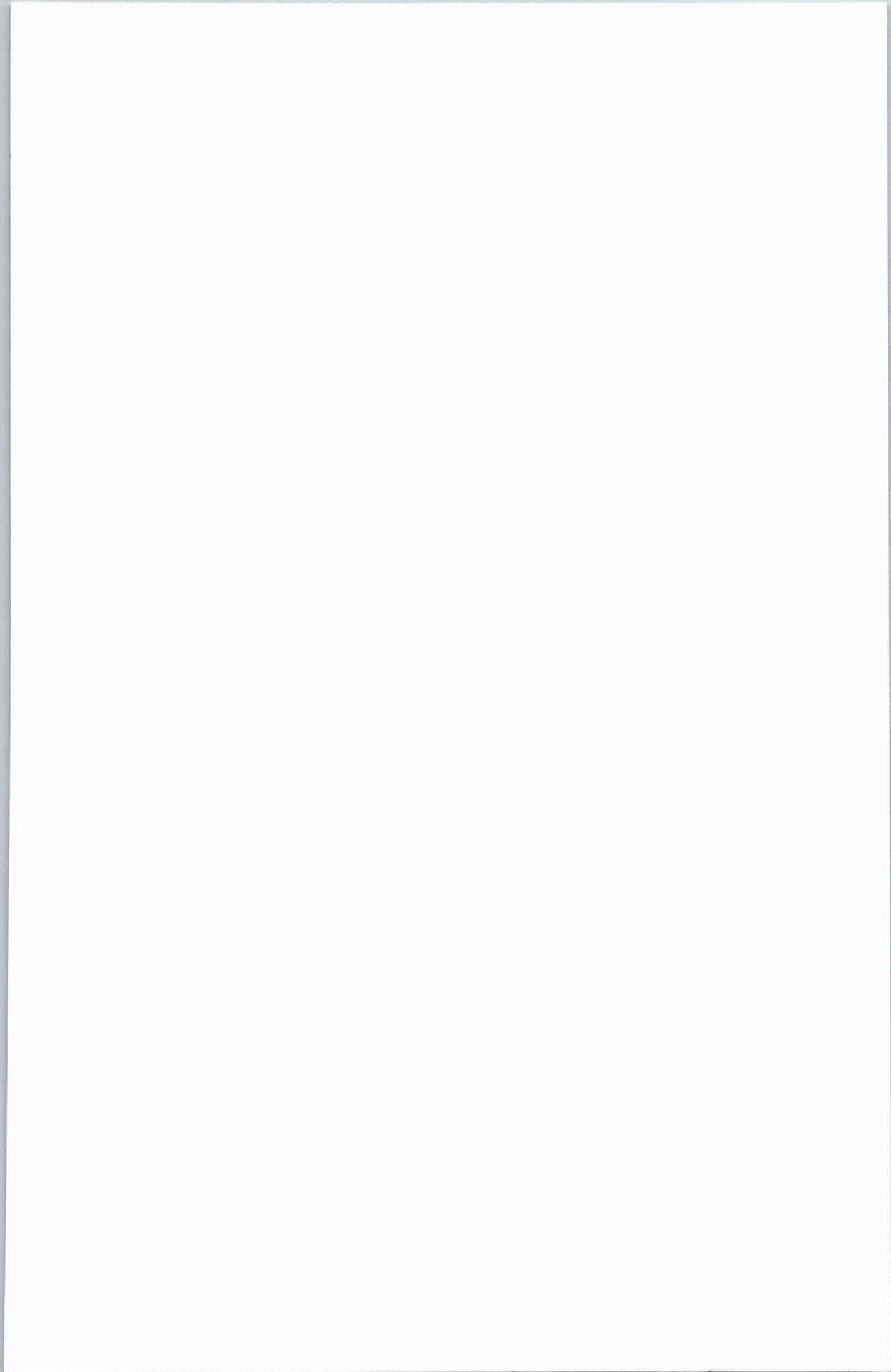
Uji linieritas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linier, kuadratik atau kubik. Jadi, pada uji linieritas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linier, kuadratik atau kubik. Pada penelitian ini untuk menguji linieritas dengan melihat grafik *scatter plots*.

2. Analisis korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional, dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Pada

¹⁸ Ibid, 95

¹⁹ <http://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-autokorelasi-dengan-durbin-watson.html>, diakses tanggal 01-08-2016



analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan). Pada penelitian ini, untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, menggunakan pendekatan koefisien korelasi *Pearson Product Moment*. Dimana rumus yang digunakan adalah:

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\} \{n(\sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan²⁰:

- a. Jika nilai korelasi 0,00 – 0,20 menunjukkan bahwa hubungan antara variabel X dan Y sangat lemah/ rendah sehingga dianggap tidak ada korelasi.
- b. Jika nilai korelasi 0,20 - 0,40 menunjukkan bahwa antara variabel X dan Y ada hubungan yang lemah/ rendah.
- c. Jika nilai korelasi 0,40 - 0,70 menunjukkan bahwa antara variabel X dan Y ada hubungan yang sedang atau cukup.
- d. Jika nilai korelasi 0,70 – 0,90 menunjukkan bahwa antara variabel X dan Y ada hubungan yang kuat atau tinggi.
- e. Jika nilai korelasi 0,90 – 1,00 menunjukkan bahwa antara X dan Y ada hubungan yang sangat kuat atau sangat tinggi.

²⁰ Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, cet IV 2013), 87

3. Analisis Regresi sederhana

Penelitian ini menggunakan rumus regresi sederhana yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut rumus regresi sederhana yang digunakan:

$$Y = a + bX$$

Y = Variabel terikat (ROA)

a = Konstanta

X = Variabel independen (FDR)

b = Koefisien regresi

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji hipotesis dilakukan dengan uji t. Uji t merupakan pengujian terhadap variabel independen secara parsial (individu) yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dimana t_{hitung} diperoleh dengan rumus:²¹

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

\bar{X} = rata-rata X

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

s = simpangan baku

²¹ Ridwanda dan Sunarto, *Pengantar Statistik untuk Penelitian Paendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 116

n = jumlah sampel

b. Uji F

Uji ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Uji F juga digunakan untuk menguji signifikansi model. Pada uji F digunakan rumus sebagai berikut²²:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (K-1)}{(1-R^2) / (n-K)}$$

Dimana:

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah sampel

K = banyaknya parameter koefisien regresi/ banyaknya variabel independen.

²² <http://blog.ub.ac.id/dimasempereror08/2012/06/24/macam-pengujian-hipotesis-analisi-varian-f-test-dan-chi-square/>, diakses 29-11-2016