

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian yang dilakukan memakai jenis penelitian kuantitatif melalui data sekunder. Adapun tujuan dari penelitian yaitu melaksanakan analisis hubungan kuantitas yakni menguraikan pengaruhnya dalam variabel dependen mencakup NPF, CAR, FDR, maupun BOPO pada variabel independennya FSR dalam bank syariah yang dijadikan variabel mediasinya. Ruang lingkup dalam penelitian berfokus dengan BUS yang ada di Indonesia dengan dipublikasikannya laporan tahunan dalam suatu situs resmi.

#### **B. Objek Penelitian**

Objek penelitian yang dipergunakan yaitu bank umum syariah pada negara Indonesia yang menerapkan serta memperoleh data dari laporan keuangan dalam BUS tahun 2018-2020 dengan dipublikasikan dari [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id).

#### **C. Jenis Dan Sumber Data**

##### **1. Jenis Data**

Jenis data pada penelitian yaitu melalui penelitian kuantitatif. Adapun penelitian kuantitatif sebagai penelitian dengan memakai data berbentuk angka maupun analisis dengan statistik.<sup>74</sup> Metode dalam penelitian yang dipakai dalam penyelidikan populasi maupun sampel dinamakan kuantitatif, datanya didapat dari

---

<sup>74</sup>Sugiyono, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2015), Hlm. 7

instrumen penelitian dengan analisis datanya memiliki sifat statistik dalam memberi gambaran serta melakukan pengujian hipotesisnya yang ditentukan.

## **2. Sumber Data**

Sumber data pada penelitian memakai sumber data secara sekunder dimana hal itu termasuk data dengan berbentuk sudah jadi, telah didapat serta diolah melalui pihak yang lainnya.<sup>75</sup> Data sekunder dalam penelitian yaitu laporan keuangan BUS pada negara Indonesia periode 2018-2020 dengan dilakukan publikasi melalui [www.ojk.co.id](http://www.ojk.co.id)

## **D. Populasi Dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi tersebut sebagai area penggeneralisasian dari objek maupun subjek dengan memiliki kualitas maupun suatu karakteristik dari peneliti supaya dipelajari lalu didapatkan simpulan.<sup>76</sup> Populasi diartikan dengan semua unit maupun seseorang pada ruang lingkup penelitian.<sup>77</sup> Populasi pada penelitian memakai Laporan Tahunan dalam jangka waktu 2018-2020 di 14 BUS pada negara Indonesia sebagaimana tercatat pada OJK.<sup>78</sup>

---

<sup>75</sup>Heri Junaidi, *Metode Penelitian Berbasis Temukenali*, (Palembang: CV. Amanah, 2018), hlm. 140.

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 11

<sup>77</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 76.

<sup>78</sup> Otoritas Jasa Keuangan. Statistik Perbankan Syariah, Desember 2018

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian**

No	Nama bank umum syariah yang terdaftar di otoritas jasa keuangan (OJK)
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Victoria Syariah
4	PT. Bank Muamalat Syariah
5	PT. Bank Jabar Banten Syariah
6	PT. Bank BRI Syariah
7	PT. Bank BNI Syariah
8	PT. Maybank Syariah Indonesia
9	PT. Bank Panin Dubai Syariah
10	PT. Bank Mega Syariah
11	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
12	PT. Bank Syariah Mandiri
13	PT. BCA Syariah
14	PT. Bank Syariah Bukopin

Sumber: OJK Statistik Perbankan Syariah, 2021.

## **2. Sampel**

Sampel diartikan dengan anggota populasi memakai suatu prosedur dengan demikian harapannya bisa mewakili populasinya. Teknik yang dipakai dalam menentukan sampel pada penelitian yaitu purposive sampling sebagai teknik untuk menentukan sampelnya pada pertimbangan secara khusus dengan

demikian layak dipergunakan menjadi sampel.<sup>79</sup> Penentuan sampelnya mengacu pada:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Sampel yang dipilih**

No	Keterangan	Akumulasi
1	Jumlah BUS di negara Indonesia selama tahun 2018-2020.	14
2	BUS yang tidak melakukan publikasi dengan lengkap dari laporan keuangan selama tahun 2018-2020.	(2)
3	Jumlah BUS yang dipakai untuk sampel penelitian.	12
Jumlah sampel penelitian (12 x triwulan x 3 tahun)		144

Sumber : *Data Sekunder diolah 2021*

Dipaparkan terkait BUS yang tidak melaksanakan publikasi dengan lengkap terhadap laporan keuangan sejak 2018 hingga 2020 yakni Maybank Syariah, sementara Bank BPD Nusa Tenggara Barat Syariah menjadi syariah sejak 2018.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian yang dilakukan adapun teknik yang dipakai dalam mengumpulkan data dari peneliti yakni dokumentasi. Adapun teknik tersebut sebagai sekumpulan datanya yang bisa memberi bukti maupun keterangan yang berhubungan pada proses mengumpulkan data dengan memberi keterangan maupun bukti terhadap proses saat mengumpulkan datanya. Peneliti memperoleh langsung melalui website yaitu laporan keuangan maupun berbagai rasio

---

<sup>79</sup> Noor Juliansyah. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 155

keuangan dengan dilakukan publikasi dari BUS (BNI syariah, Bank Muamalat Indonesia, Bank Mega Syariah, Bank BCA Syariah, BRI Syariah, Bank Victoria Syariah, Bank Aceh Syariah, Bank Syariah Mandiri, Bank Syariah Bukopin, Bank Jabar Banten Syariah, Bank Panin Dubai Syariah, maupun Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah) selama 2018 hingga 2020.

## **F. Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian termasuk suatu variabel meliputi berbagai indikator dalam penelitian yang dipakai pada penelitian, antara lain:

Beberapa variabel pada penelitian mencakup enam variabel diantaranya empat variabel independen, satu variabel dependen, serta satu variabel mediasi. *Non Performing Financing* (NPF), *Financing To Deposit Ratio* (FDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) (X) dijadikan variabel independennya sementara *Financial Sustainability Ratio* (FSR) (Y) dijadikan variabel dependen serta *Return On Assets* (ROA) (M) dijadikan Variabel Mediasi.

### **1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Yaitu suatu variabel yang mendapat pengaruh ataupun sebagai akibatnya sebab keberadaan variabel bebas. Adapun variabel terikatnya termasuk beberapa faktor yang diobservasi maupun ditetapkan oleh peneliti dalam melakukan terdapat atau tidak pengaruhnya dari variabel bebas. Dalam penelitian yang dipakai sebagai variabel terikat yakni FSR sebagai suatu alat ukur dalam penilaian efisiensi lembaganya (Rizky, 2004). Rasio tersebut dipakai agar diketahui tingkat pertumbuhannya dalam setiap periode, dengan begitu bisa diketahui kinerja

keuangan banknya dalam melakukan operasi maupun tidak. Maka *Financial Sustainability* termasuk perihal penting agar diketahui kemungkinannya dari *going concern* bank pada waktu mendatang. *Financial sustainability ratio* bisa dipakai dalam memberikan prediksi kebangkrutan banknya jika bank mempunyai keadaan persentase kredit macet yang tergolong tinggi serta tidak bisa melakukan pengelolaan dana bagi kredit sehingga bank mempunyai *financial sustainability ratio* dengan tergolong rendah, di samping hal tersebut profitabilitas yang rendah bisa memberi dampak buruk dengan kinerja keuangan banknya (Rizky, 2004).

## **2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

a. Variabel bebas diartikan dengan suatu variabel yang memberi pengaruh maupun sebagai penyebab keberadaan variabel terikat (Sugiyono,2010). Variabel bebas menjadi variabel penyebab atau memberi pengaruh berbagai faktor yang diobservasi maupun diukur dengan penentuan hubungan dari kejadian yang di observasinya. Adapun variabel bebas pada penelitian yaitu berbagai rasio keuangan banknya dengan mencakup NPF (*Non Performing Financing*), CAR (*Capital Adequacy Ratio*), BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional) maupun FDR (*Financing to Deposit Ratio*).

### **- *Capital Adequacy Ratio ( CAR )***

CAR menjadi kriteria dari sebuah aspek kecukupan modalnya (*Capital*), demikian menjadi perihal penting pada urusan bisnis perbankan. Adapun bank dengan tingkat kecukupan modalnya baik mengindikasikan indikator dari suatu banknya akan sehat (Muhammad, 2015). CAR menandakan kesanggupan dari bank saat melakukan penyediaan dana bagi pengembangan usahanya maupun

menampung risiko rugi sebab adanya operasional dari bank. CAR dipakai dalam pengukuran kenaikan maupun penurunan CAR dari tahun sekarang terhadap tahun yang lalu. Semakin besar rasio itu menjadikan posisi dari modalnya membaik.

*-Non Performing Financing (NPF)*

NPF diartikan dengan rasio dari jumlah kredit (terhadap kriteria kurang lancar, diragukan maupun macet) pada keseluruhan kredit dari bank tersebut (Riyadi, 2006). Dalam NPF ditujukan untuk bank umum, sementara NPF dijadikan untuk bank syariah. Maka mayoritas bank sentral menjalankan kredit bermasalah menjadi suatu aktiva produktif banknya dengan terdapat keraguan dalam kolektibilitas di dalamnya. Dalam mempertahankan keamanan dananya miliki deposan, maka bank sentral mengharuskan bank umum memberi penyediaan cadangan dalam penghapusan kredit bermasalahnya. Maka jika jumlah saldo kreditnya yang bermasalah dari bank semakin besar, maka akan besar juga dana cadangannya yang perlu disediakan, maupun besar biayanya yang perlu ditanggung dalam menyelenggarakan dana cadangannya tersebut.

*-Financing To Deposit Ratio (FDR)*

FDR dipakai dalam memberi penilaian terhadap likuiditas banknya melalui cara membagi total kredit terhadap jumlah dananya serta menandakan kesanggupan dari bank saat melakukan penyediaan dana pada suatu debitur melalui modal dari bank ataupun dana dari masyarakatnya. Purwanto (2011) menjelaskan lembaga keuangan dinyatakan likuid jika suatu lembaga keuangannya bisa melakukan pemenuhan pada kewajiban hutangnya, bisa melaksanakan pembayaran kembali deposannya maupun bisa melakukan pemenuhan pada permintaan kreditnya dengan tidak ada penanguhan. Melalui FDR maka dapat diketahui seberapa jauhnya kesanggupan dari bank untuk

melakukan pembayaran kembali dari penarikan dana deposannya melalui kredit yang diberi selaku sumber likuiditas yang dipakai.

- Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)

Adapun Rasio BOPO termasuk rasio rentabilitas dalam pengukuran tingkat efisiensinya dari kesanggupan bank saat melaksanakan aktivitas operasional (Dendawijaya, 2005). Menurunnya rasio tersebut menjelaskan semakin efisiennya biaya operasional dari bank bersangkutan dari tahun sekarang terhadap tahun yang lalu. Efisiensi dari pekerjaan menjadi perihal dengan begitu penting supaya sebuah usaha bisa terjadi peningkatan. Efisiensi mencakup efisiensi biaya maupun waktu. Perusahaan perlu melaksanakan efisiensi pada pekerjaannya supaya biaya dengan kurang efektif pemakaiannya bisa dikurangi. Maksudnya perusahaan perlu memakai biaya dengan tepat saat melaksanakan usaha supaya biaya dilaksanakan pengeluaran dengan tidak membengkak. Adapun ukuran efisiensi dari bank bisa dilaksanakan melalui berbagai pendekatan termasuk memakai rasio BOPO.

-Variabel Mediasi

Yakni suatu fungsi variabel bebasnya pada berbagai keadaan maupun membantu dalam memberi konsep maupun memaparkan pengaruhnya dari variabel bebas pada variabel terikatnya. Pada penelitian tersebut, adapun variabel mediasi yakni FSR.

## G. Definisi Operasional Variabel

Penelitian menerapkan 1 variabel dependen FSR serta 4 variabel independen (CAR, NPF, FDR, BOPO) serta ROA menjadi variabel intervening.

**Tabel 3.3**

### Definisi Operasional Variabel

No	Variable	Definisi	Pengukuran Rumus	Skala
1.	<i>Financial Sustainability Ratio</i> (Y)	Melakukan pengukuran keberlanjutan bank ditinjau melalui sisi kinerja dari bank umum syariahnya	$FSR = \frac{TotalPendapatan}{TotalBeban} \times 100\%$	Rasio
2.	<i>Capital Adequacy Ratio</i> (X1)	Kecukupan modal dengan bermanfaat bagi menampung adanya resiko kerugian dimana memberi kemungkinan supaya diatasi oleh BUS	$CAR = \frac{modal\ inti\ pelengkap}{ATMR} \times 100\%$	Rasio
3.	<i>Non Performing Financing</i> (X2)	Instrumen pada penilaian kinerja dari bank syariah dengan dijadikan interpretasi penilaian dalam aktiva produktifnya pada BUS	$NPF = \frac{jumlah\ pembiayaan\ bermasalah}{jumlah\ pembiayaan} \times 100\%$	Rasio

4.	<i>Financing To Deposit Ratio</i> (X3)	Alat ukur dalam pengukuran likuiditas dari BUS	FDR = $\frac{\text{jumlah dana yang diberikan}}{\text{total dana pihak ketiga}} \times 100\%$	Rasio
5.	Beban Operasional Pendapatan Operasional (X4)	Alat ukur untuk memberi penilaian terhadap efisiensi perbankan dalam BUS	BOPO = $\frac{\text{biaya operasional}}{\text{pendapatan operasional}} \times 100\%$	Rasio
6.	<i>Return On Assets</i> (M)	Indikator dengan menjelaskan mampu seberapa perusahaannya jika melakukan perbandingan terhadap semua aset dalam BUS	<i>Return On Assets</i> (ROA) = $\frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{rata-rata total aset}} \times 100\%$	Rasio

## H. Teknik Analisis Data

Teknik yang dipakai dalam menganalisis data menjadi upaya dalam melakukan analisis datanya mengacu pada tujuan dalam melaksanakan pengujian rumusan masalahnya. Dalam penelitian yang dilakukan memakai analisis kuantitatif yang dilaksanakan pada data dari Laporan Keuangan Tahunan dalam waktu 2018 hingga 2020 dalam waktu 12 BUS dengan tercatat pada OJK. Data itu

perlu dikelompokkan pada suatu kategori tertentu memakai berbagai tabel tertentu guna mempermudah untuk melakukan analisis berbantuan program SPSS 24.

Penelitian yang dilakukan memakai teknik analisis jalur (*path analysis*) berbantuan SPSS. Analisis Jalur menjadi suatu teknik dalam menganalisis secara statistik dimana termasuk pengembangan dari suatu analisis regresi bergandanya.

$$M(\text{ROA}) = \beta(\text{CAR} + \text{FDR} + \text{NPF} + \text{BOPO}) + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 1)}$$

$$Y (\text{Financial Sustainability}) = \beta(\text{CAR} + \text{FDR} + \text{NPF} + \text{BOPO}) + \beta\text{ROA} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 2).}$$

Keterangan:

Variabel Bebas = CAR, NPF, FDR, serta BOPO

Variabel Terikat = FSR

Variabel Mediasi = ROA

## I. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data bisa mengetahui data variabel bebas (X) maupun data variabel terikat (Y) dalam persamaan regresinya apakah memiliki distribusi normal maupun tidak normal. Persamaan regresi dinyatakan baik apabila memiliki data dari variabel bebas maupun variabel terikat yang memiliki distribusi lebih dekat dengan normal maupun tidak normal.<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup>Danang Sunyoto, *Analisis Regresi dan Uji Hipotesis*, (Yogyakarta: CAPS, 2011), hlm.84.

Ghozali<sup>81</sup> menjelaskan pengujian normalitas memiliki tujuan dalam melaksanakan pengujian apakah pada metode regresi, dalam hal ini variabel pengganggu maupun residual memiliki distribusi secara normal maupun tidak. Model regresinya dikatakan baik jika datanya mempunyai distribusi normal maupun lebih dekat dengan normal. Penelitian dilaksanakan memakai pengujian Kolmogorov-Smirnov pada uji normalitas dalam data penelitiannya.

Uji Kolmogorov-Smirnov<sup>82</sup> yaitu uji normalitas data melalui perbandingan distribusi datanya yang hendak dilakukan pengujian normalitas terhadap distribusi normal bakunya. Datanya yang sudah masuk pada Z-Score kemudian diasumsikan telah normal dinamakan distribusi normal baku. Adapun dalam mengambil keputusan terhadap hasilnya mengacu pada:

- 1) Apabila nilai signifikansinya melebihi 0,05 dengan demikian tidak ditemukan perbedaan secara signifikan maupun dinyatakan populasinya mempunyai distribusi secara normal.
- 2) Apabila nilai signifikansinya kurang 0,05 dengan demikian ditemukan perbedaan secara signifikan maupun dinyatakan populasinya tidak mempunyai distribusi secara normal.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Pengujian Multikolinieritas memiliki tujuan agar diketahui apakah pada model regresinya berbagai variabel independen akan berhubungan. Model regresi

---

<sup>81</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program, Edisi Ketujuh*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2014), hlm.143.

<sup>82</sup>Agus Tri Basuki, *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan bisnis: Dilemngkapi Aplikasi SPSS &Eviews*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm.58.

dikatakan baik semestinya tidak ada hubungan di antara variabel independennya.<sup>83</sup> Apabila antar variabel bebasnya terdapat korelasi secara sempurna dengan begitu dinamakan multikolinearitas sudah sempurna (perfect multicollinearity), artinya model kuadrat paling kecilnya tidak bisa dipergunakan. Adapun upaya untuk diketahui terdapat atau tidak multikolinearitas dalam model regresinya yaitu melalui nilai tolerance maupun VIF (*Variance Inflation Factor*), antara lain :

1. Apabila nilai tolerance melebihi 0.10 serta VIF kurang dari 10 maka tidak ditemukan multikolinearitas dalam penelitian.
2. Apabila nilai tolerance kurang dari 0.10 serta VIF melebihi 10 maka ditemukan multikolinearitas dalam penelitian.

#### **c. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas sebagai kondisi yang mana ada ketidaksamaan variannya dari residual maupun observasi pada yang lainnya. Jika varian dari suatu observasi pada observasi yang lainnya tetap, dinamakan homoskedastic. Adapun model regresi dikatakan baik yaitu jika tidak ditemukan heteroskedastisitas maupun homoskedastisitas. Adapun upaya yang bisa dilaksanakan supaya diketahui mengetahui adanya heteroskedastisitas yakni dengan pengujian white. White menjelaskan hal tersebut bisa dilaksanakan melalui upaya meregresikan residual kuadrat ( $e_i^2$ ) terhadap variabel bebas dengan variabel bebas kuadrat serta perkalian variabel bebasnya.

#### **d. Uji Autokolerasi**

---

<sup>83</sup>*Ibid*, hlm.147.

Autokorelasi sebagai kondisi yang mana ada hubungan dari residual dalam suatu observasi lainnya dalam model regresi. Pengujian autokorelasi dipakai dalam mengetahui terdapat maupun tidak hubungan dari residual ketika observasi terhadap observasi yang lainnya dalam model regresinya. Adapun metode dalam penggunaannya menerapkan uji Lagrange Multiplier (uji LM) melalui ketetapan antara lain:

1. Apabila  $d$  kurang dari  $d_L$  maupun melebihi  $d_U$  (4-DL), dengan demikian hipotesis nol ditolak, artinya ditemukan autokorelasi.
2. Apabila  $d$  ada di antara  $d_L$  dan  $d_U$  (4-DU), dengan demikian hipotesis nol diterima, artinya tidak ditemukan autokorelasi.
3. Apabila  $d$  ada di antara  $d_L$  dengan  $d_U$  maupun (4-DU) dengan (4-DL), dengan demikian tidak memperoleh simpulan secara pasti.

#### **e. Uji Linearitas**

Pengujian linearitas bisa didapat informasi apakah dalam model empirisnya akan lebih baik linear, kuadrat maupun kubik. Melalui uji tersebut maka bisa didapat informasi bagaimana sebaiknya model empiris yang diterapkan. Adapun metode dalam pengujian apakah spesifikasi modelnya berbentuk linear ataupun tidak yaitu melalui Uji Ramsey Test<sup>84</sup>, pengujian tersebut menjadi pengujian alternatif dari Ramsey Test maupun dikembangkan oleh Engle sejak 1982. Estimasi dari pengujian dilaksanakan agar memperoleh  $c^2$  hitungan maupun  $(n \times R^2)$  Beberapa langkah dalam ujinya antara lain:

---

<sup>84</sup>*Ibid*, hlm.105.

1. Melakukan regresi memakai persamaan utama,  $Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$
2. Apabila diyakini persamaan utama sesuai dengan spesifikasi, nilai residual perlu dikaitkan terhadap nilai kuadrat variabel independennya terhadap persamaan regresinya yakni  $U_t = b_0 + b_1 X_1^2 + b_2 X_2^2 + b_n X_n^2 + \dots + b_n X_n^2$
3. Mendapatkan angka  $R^2$  kemudian bisa dilakukan penentuan  $c^2$  hitung
4. Apabila  $c^2$  hitung melebihi  $c^2$  tabel dengan demikian hipotesisnya dari model linear akan ditolak.

## **J. Analisis Regresi Berganda**

### **a. Analisis Sub Struktur Persamaan 1**

#### **1) Uji F**

Pengujian F hitung dipakai dalam pengujian ketepatan modelnya maupun pengujian pengaruh dengan bersamaan dari variabel bebasnya pada variabel tergantung. Apabila variabel bebasnya ditemukan pengaruh dengan simultan pada variabel tergantungnya dengan demikian model persamaan regresinya tergolong pada kriteria fit. Namun apabila ada pengaruhnya dengan bersamaan dengan demikian tergolong pada kategori *non fit*. Maka variabelnya diyakini memberi pengaruh apabila F hitung melebihi F tabel, serta signifikan jika kurang dari 0,05.

**Persamaan Struktural 1 : Mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Financing (NPF)*, *Financing to Deposit Ratio (FDR)*, dan *Biaya Operasional* terhadap *Pendapatan Operasional (BOPO)* secara simultan terhadap *ROA***

Agar diketahui kelayakan model regresi telah benar maupun salah, dibutuhkan pengujian hipotesis yang dilaksanakan melalui angka F. Uji bisa dilaksanakan melalui dua metode yakni:

- a) Melakukan perbandingan besar F-hitung terhadap F-tabelnya
- b) Melakukan perbandingan F-hitung
- c) Melakukan perbandingan F-tabel melalui ketentuan yaitu taraf signifikansi dengan 0,05 maupun derajat kebebasan (DK) melalui ketentuannya dari numerator (total variabel – 1) serta denominator (total kasus-4)
- d) Melakukan penentuan kriteria uji hipotesis antara lain:
  - i. apabila F-hitung melebihi F-tabel,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima
  - ii. apabila F-hitung kurang dari F-tabel,  $H_0$  diterima sementara  $H_a$  ditolak
- e) Menentukan pengambilan keputusan.
- f) Melakukan perbandingan taraf signifikansinya dengan signifikansi 0,005.
  - i. apabila sig. kurang dari 0,05,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima
  - ii. apabila sig. melebihi 0,05,  $H_0$  diterima sementara  $H_a$  ditolak

## 2) Uji t

Perolehan t hitung yang dipakai dalam pengujian pengaruhnya dengan terpisah pada variabel tergantung. Apakah variabelnya mempunyai pengaruh pada variabel tergantung maupun tidak. Variabel diyakini memberi pengaruh apabila t hitung melebihi t tabel, serta signifikan jika signifikansi kurang dari 0.05.62

**Persamaan Struktural 1 : Mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) secara parsial terhadap ROA.**

Agar diketahui besar pengaruhnya dari CAR, FDR, NPF serta BOPO pada ROA maka dipakai pengujian t sehingga besarnya pengaruhnya dapat melihat dari beta ataupun standardized coefficient. Beberapa langkah yang dilaksanakan yakni

- a) Mendefinisikan hipotesis
  - b) Menetapkan nilai t-hitung
  - c) melakukan perhitungan angka t-tabel terhadap ketetapan taraf signifikansinya 0,05 maupun  $DK = (n-2)$
  - d) melakukan penentuan kriteria dari pengujian hipotesis:
    - i) jika T-hitung melebihi T-tabel,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima
    - ii) jika T-hitung kurang dari T-tabel,  $H_0$  diterima sementara  $H_a$  ditolak
  - e) melakukan perbandingan nilai taraf signifikan terhadap signifikansi 0,05 dengan mengacu pada:
    - i) jika sig. lebih kecil 0,05,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima
    - ii) jika sig. melebihi 0,05,  $H_0$  diterima sementara  $H_a$  ditolak
  - f) menentukan pengambilan keputusan.
- 3) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Yaitu besar kontribusi dari variabel tergantung. Jika koefisien determinasinya semakin tinggi menjadikan kemampuan variabel bebasnya semakin tinggi ketika menjelaskan variasi perubahannya dalam variabel tergantung.<sup>85</sup>

Persamaan Struktural 1 :  $M (ROA) = \beta(CAR+FDR+NPF+BOPO)+ e1$

Agar diketahui pengaruhnya dari CAR, FDR, NPF, BOPO pada ROA secara bersamaan yaitu dari hasil perhitungannya pada model summary, terkhusus dalam angka Adjusted R square agar diketahui besar pengaruhnya dari Leverage pada Profitabilitas melalui perhitungan koefisien determinasi (KD) :

$$KD = Adj R^2 \times 100\%$$

## **b. Analisis Sub Struktur Persamaan 2**

### **1) Uji F**

Pengujian F hitung dipakai dalam pengujian ketepatan modelnya maupun pengujian pengaruhnya dengan simultan variabel bebas pada variabel tergantung. Apabila variabel bebas mempunyai pengaruh dengan simultan pada variabel tergantungnya menjadikan model persamaan regresi termasuk pada kriteria *fit*. Namun apabila ada pengaruhnya dengan secara simultan hal itu termasuk pada kategori *non fit*. Adapun variabel diyakini memberi pengaruh apabila F hitung melebihi F tabel, serta signifikan jika signifikansinya kurang dari 0,05

**Persamaan Struktural 2 : Mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan**

---

<sup>85</sup>*Ibid*, hlm.160.

***Return On Assets (ROA) secara simultan terhadap Financial Sustainability Ratio (FSR).***

Agar diketahui kelayakan dari model regresi tersebut telah benar ataupun salah, dibutuhkan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilaksanakan memakai nilai F. Pengujian bisa dilakukan melalui dua tahapan yakni:

- a) melakukan perbandingan F-hitung terhadap F-tabel
- b) melakukan perhitungan F-hitung
- c) melakukan perhitungan F-tabel terhadap ketentuan: taraf signifikansi 0,05 maupun derajat kebebasan (DK) melalui ketentuan numerator (total variabel – 1) dengan numerator (total kasus-4)
- d) melakukan penentuan kriteria pengujian hipotesis antara lain:
  - i. apabila F-hitung melebihi F-tabel, Ho ditolak serta Ha diterima
  - ii. apabila F-hitung kurang dari F-tabel, Ho diterima serta Ha ditolak
- e) melakukan pengambilan keputusan.
- f) melakukan perbandingan taraf signifikansi terhadap signifikansi 0,005.
  - i). apabila sig. kurang dari 0,05, Ho ditolak sementara Ha diterima
  - ii). apabila sig. melebihi 0,05, Ho diterima sementara Ha ditolak

2) Uji t

Perolehan t hitung dipakai menjadi alat pengujian pengaruh dengan terpisah pada variabel tergantung. Apakah variabelnya mempunyai pengaruh pada variabel

tergantung maupun tidak. Sebuah variabel diyakini memberi pengaruh apabila t hitung melebihi t tabel, serta signifikan apabila kurang dari 0.05.

**Persamaan Struktural 2 : Mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Financing (NPF)*, *Financing to Deposit Ratio (FDR)*, dan *Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)* dan *Return On Assets (ROA)* secara parsial terhadap *Financial Sustainability Ratio (FSR)*.**

Agar diketahui besar pengaruhnya dari CAR, FDR, NPF, BOPO, ROA pada FS maka dipakai pengujian t yang dilihat melalui angka beta maupun standardized coefficient. Adapun langkah dalam menganalisis bisa dilaksanakan melalui cara:

- a) mendefinisikan hipotesis
- b) menentukan angka t-hitungnya
- c) melakukan perhitungan angka t-tabel memakai ketentuan taraf signifikansinya 0,05 maupun  $DK = (n-2)$
- d) melakukan penentuan kriteria dari pengujian hipotesis:
  - i) jika T-hitung melebihi T-tabel,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima
  - ii) jika T-hitung kurang dari T-tabel,  $H_0$  diterima sementara  $H_a$  ditolak
- e) melakukan perbandingan taraf signifikan melalui signifikansi 0,05 dengan kriteria yakni:
  - i) jika sig. kurang dari 0,05,  $H_0$  ditolak sementara  $H_a$  diterima

ii) jika sig. melebihi 05, Ho diterima sementara Ha ditolak

f) menentukan pengambilan keputusan.

3) Koefisien Determinasi( $R^2$ )

Yakni besar kontribusinya dari variabel tergantung. Jika koefisien determinasi semakin tinggi maka menjadikan kemampuan variabel bebasnya pada menjabarkan variasi perubahan dalam variabel tergantung yang semakin tinggi.

**Persamaan Struktural 2 :  $Y$  (*Financial Sustainability*) =  $\beta$ Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Financing (NPF), Financing to Deposit Ratio (FDR), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) +  $\beta$ Return On Assets (ROA) +  $e^2$**

Agar diketahui pengaruhnya dari CAR, FDR, NPF, BOPO serta ROAA pada FS dengan bersamaan yaitu hasil perhitungannya pada model summary, terkhusus nilai Adjusted R square agar diketahui besar pengaruhnya dari Ukuran Perusahaan pada Profitabilitas melalui perhitungan koefisien determinasi (KD) dengan rumus :

$$KD = \text{Adj } R^2 \times 100\%$$

3. Prosedur Analisis Variabel Intervening (Mediasi)

Baron dan Kenny menjelaskan analisis variabel mediasi atau disebut juga “strategi causal step” yang mempunyai tiga persamaan regresinya yang perlu diestimasi antara lain:<sup>86</sup>

---

<sup>86</sup> R. M. Baron and Kenny, D. a.. “*The Moderator Variable Distinction in Social Psychological Research Conceptual, Statagic, and Statistical Consideration*”. (Journal of personality and Social Psychology. Vol. 51, No. 6, 1172-1182. American Psychological Association, Inc. 1986).

1. Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) terhadap variabel independen (X) dengan harapan variabel independennya signifikan memberi pengaruh pada variabel mediatornya sehingga koefisien  $a \neq 0$ .

2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) terhadap variabel independen (X) dengan harapan variabel independennya perlu signifikan memberi pengaruh pada variabelnya sehingga koefisien  $c \neq 0$ .

3. Persamaan regresi berganda variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) maupun mediator (M) harapannya dengan variabel mediator secara signifikan memberi pengaruh pada variabel dependennya sehingga koefisien  $b \neq 0$ . Mediasi muncul apabila pengaruhnya dari variabel independen pada variabel dependen kurang dari persamaan ketiga ( $c'$ ) daripada persamaan kedua ( $c$ ).

Koefisien  $a$  dan  $b$  secara signifikan telah cukup menjelaskan mediasi, walaupun  $c$  tidak signifikan dengan demikian tahap esensial pada uji mediasional yaitu step 1 dengan step 3. Sehingga (1) variabel independennya memberi pengaruh pada mediator maupun (2) mediator memberi pengaruh pada dependen walaupun independennya tidak memberi pengaruh pada dependen. Jika step 1 maupun step 3 terpenuhi serta koefisien  $c$  dikatakan tidak signifikan ( $c' = 0$ ) maka perfect maupun complete ataupun full mediation. Jika koefisien berkurang akan tetapi masih signifikan ( $c' \neq 0$ ) dikatakan partial mediation. Analisis dengan menyertakan variabel mediator di antaranya:

1. Perfect maupun Full Mediation yakni variabel independennya yang tidak sanggup memberi pengaruh dengan signifikan pada dependen dengan tidak adanya variabel mediator.

2. Partial Mediation yakni variabel independennya sanggup memberi pengaruh langsung pada variabel dependen serta tidak langsung melalui pelibatan variabel moderatornya.

3. Unmediated yakni variabel independennya sanggup memberi pengaruh dengan langsung pada variabel dependen dengan tidak ada variabel moderatornya. Baron dan Kenny mengemukakan prosedur analisis variabel mediator dengan sederhana memakai analisis regresi. Analisis regresinya dilaksanakan empat kali.

a. X memprediksi Y

Analisis regresi tersebut bisa mendapat nilai estimator prediktor (pada SPSS simbolnya B). Hal ini disebut jalur-c dengan harapannya signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

b. X memprediksi M

Analisis regresi tersebut bisa mendapat nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). pada SPSS simbolnya B). Hal ini disebut jalur-a dengan harapannya signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

c. M memprediksi Y (mengestimasi DV dengan mengendalikan IV)

Dalam melakukan analisis pengaruhnya dari M maupun X pada Y maka bisa dengan memasukkan X maupun M menjadi suatu prediktor pada Y. Adapun

analisis regresinya mendapat dua nilai estimasi prediktornya melalui M maupun X. Prediksi tersebut dinamakan jalur-b, sementara prediksi X pada Y dinamakan jalur c. Dalam hal ini jalur-b harapannya bisa signifikan, sementara jalur-c harapannya justru tak signifikan. Adapun empat langkah dalam prosedur analisis yang dilakukan yakni:

- i) memberikan estimasi jalur-c: meregresikan Y, X dijadikan predictor
- ii) memberikan estimasi jalur-a: meregresikan M, X dijadikan predictor
- iii) memberikan estimasi jalur-b: meregresikan Y, M dijadikan predictor
- iv) memberikan estimasi jalur-c<sup>''</sup> meregres Y pada X, M dijadikan predictor

Baron dan Kenny menjelaskan variabel disebut mediator apabila:<sup>87</sup>

- a. Jalur-c hasilnya signifikan
- b. Jalur-a hasilnya signifikan
- c. Jalur-b hasilnya signifikan
- d. Jalur-c<sup>''</sup> hasilnya tidak signifikan

#### 4. Perhitungan Pengaruh

Menentukan perhitungan dari pengaruh secara langsung maupun tak langsung dan pengaruhnya menyeluruh dari variabel, antara lain:

---

<sup>87</sup>R. M. Baron and Kenny, D. a.. "The Moderator Variable Distinction in Social Psychological Research Conceptual, Stategic, and Statistical Consideration". (Journal of personality and Social Psychology. Vol. 51, No. 6, 1173-1182. American Psychological Association, Inc. 1986).

1. Pengaruh langsung (Direct Effect atau DE)

a. Pengaruh variabel CAR, NPF, FDR, maupun BOPO pada ROA

$$X (\text{CAR, NPF, FDR, maupun BOPO}) \rightarrow M (\text{ROA})$$

b. Pengaruh ROA pada Financial Sustainability

$$M (\text{ROA}) \rightarrow Y (\text{Financial Sustainability})$$

c. Pengaruh CAR, NPF, FDR, maupun BOPO pada Financial Sustainability

$$X(\text{CAR, NPF, FDR, maupun BOPO}) \rightarrow Y (\text{Financial Sustainability})$$

2. Pengaruh tidak langsung (Indirect Effect atau IE)

a. Pengaruh CAR, NPF, FDR, maupun BOPO pada Financial Sustainability dengan adanya ROA

$$X (\text{CAR, NPF, FDR, dan BOPO}) \rightarrow M (\text{ROA}) \rightarrow Y(\text{Financial Sustainability})$$

3. Pengaruh total (Total Effect)

a. Pengaruh CAR , NPF, FDR, maupun BOPO pada Financial Sustainability dengan ROA

$$SX (\text{CAR, NPF, FDR dan BOPO}) \rightarrow M (\text{ROA}) \rightarrow Y (\text{Financial Sustainability})$$