

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif. Artinya, setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisis data dan selanjutnya menginterpretasikan hasil analisis tersebut dengan skala rasio, yaitu skala yang mana angka mempunyai makna sesungguhnya, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar perhitungan dan pengukuran objek penelitian.

Menurut Sugiyono (2009: 21) metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan batasan sampel kategori tiga BPRS yang memiliki aset dan nisbah bagi hasil tertinggi, serta memiliki laporan keuangan terpublikasi selama periode 2013-2017.

Pemilihan populasi BPRS di wilayah D.I.Yogyakarta dikarenakan di daerah ini menurut kementerian perdagangan merupakan daerah yang memiliki jumlah UMKM cukup banyak selain Jawa Timur (Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri, 2013: 45) dan juga kurangnya

penelitian tentang risiko dan *return* deposito *mudharabah* di lembaga keuangan seperti BPRS yang berada di D.I. Yogyakarta.

Metode penentuan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* dimana peneliti memilih sampel berdasarkan tujuan penelitian dan kesesuaian kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

Adapun kriteria dipilihnya Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) menjadi sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Yogyakarta yang terdaftar di Bank Indonesia.
2. Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) yang memiliki nisbah bagi hasil deposito *mudharabah* terhadap nasabah.

**Tabel 3.4 Nisbah Nasabah Deposito Mudharabah**

No	Nama BPRS	Nisbah Nasabah Deposito Mudharabah			
		1 bulan	3 bulan	6 bulan	12 bulan
1	BPRS Bangun Derajat Warga	45%	50%	52%	55%
2	BPRS Barokah Dana Sejahtera	45%	50%	55%	60%
3	BPRS Madina Mandiri Sejahtera	n.a.	47%	52%	58%
4	BPRS Dana hidayatullah	30%	35%	40%	50%
5	BPRS Danagung Syariah	38%	40%	40%	46%
6	BPRS Formes	26%	31%	35%	38%
7	BPRS Cahaya Hidup	15%	17%	19%	27%
8	BPRS Margirizki Bahagia	30%	40%	45%	50%

9	BPRS Mitra Amal Mulia	42%	43%	38%	47%
10	BPRS Mitra Cahaya Indonesia	35%	43%	46%	50%
11	BPRS Mitra Harmony Yogyakarta	30%	35%	40%	40%
12	BPRS Unisa Insan Indonesia	34%	38%	42%	50%

Sumber: Data Diolah BI, 2018

Adapun sampel yang diambil adalah dari tiga BPRS yang memiliki aset dan nisbah bagi hasil deposito *mudharabah* terhadap nasabah terbesar di D.I.Yogyakarta yaitu BPRS Bangun Derajat Warga, BPRS Barokah Dana Sejahtera, dan BPRS Madina Mandiri Sejahtera.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui studi dokumenter, yakni studi yang dilakukan dengan cara mempelajari dokumen publikasi laporan keuangan BPRS periode 2013-2017. Penelitian ini menggunakan data Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) dari periode Tahun 2013-2017 dengan jenis data triwulan. Jenis data yang di gunakan adalah data sekunder yang secara runtun waktu (*time series*).

### D. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini ada dua metode analisis yang digunakan, yaitu *Value at Risk* (VaR) dan *Risk Adjusted Return on Capital* (RAROC):

1. *Value at Risk* (VaR)

Value at Risk adalah salah satu alat manajemen risiko yang baru (Tariqullah & Habib, 2001: 34). VaR digunakan untuk menunjukkan seberapa besar sebuah perusahaan dapat menderita kerugian atau ketidakpastian.

Adapun formulasi VaR yang digunakan yaitu:

$$\text{VaR (mean)} = A_0\alpha\sigma\sqrt{T}$$

$$\text{VaR (zero)} = A_0(\alpha\sigma\sqrt{T} - \mu T)$$

Keterangan:

$A_0$  : Menunjukkan nilai yang diinvestasikan pada tingkat pengembalian hasil (*Rate of Return*) yaitu pada saldo rata-rata harian deposito *mudharabah* BPRS tahun 2013-2017.

$\alpha$  : menunjukkan distribusi standar normal.

$\sigma$  : Menunjukkan standar deviasi.

$T$  : Menunjukkan selang waktu, ditentukan dalam tahun (sehingga dalam triwulan 1/4)

$\mu$  : Menunjukkan tingkat pengembalian hasil yang diharapkan deposito *mudharabah* (*expected return*)

Adapun Metode *Value at Risk* (VaR) dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Metode VaR mengukur risiko dengan menghitung estimasi prosentase kerugian potensial menggunakan VaR *absolute* dan VaR *relative*. Adapun nilai VaR *absolute* adalah kerugian terhadap *zero* (nol) dan nilai VaR *relative* adalah kerugian yang dibandingkan dengan rata-rata *expected return*.
- b. Adapun VaR *absolute* dan VaR *relative* menggunakan metode parametrik yang dikalikan dengan dua parameter kuantitatif yaitu *confidence level* dan horizon waktu dikarenakan sifat pengukurannya yang berupa *estimate*. *Confidence level* didasarkan pada nilai distribusi standard normal ( $\alpha$ ) untuk tingkat kepercayaan 95% memiliki nilai sebesar 1.65 yang dapat dicari pada tabel kurva normal dan untuk tingkat kepercayaan 99% sebesar 2.33. Adapun mengukur VaR itu lebih baik menggunakan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi (Prabowo, 2009: 97).
- c. *Expected return* menunjukkan rata-rata estimasi atau estimasi dari distribusi probabilitas yang didapat dari *return* bagi hasil deposito *mudharabah*. Adapun *expected return* dihitung dari rata-rata nilai *equivalent rate* (distribusi pendapatan bagi hasil) deposito

*mudharabah* dari periode triwulanan dalam setahun (2013-2017).

- d. Adapun standar deviasi apabila lebih besar dari pengembalian hasil maka semakin besar variabel dari pengembalian hasil dan juga semakin tinggi risiko dari investasi tersebut. Untuk mengukur standard deviasi dapat menggunakan rumus ini :

$$\sigma = \sqrt{X_i^2 - \underline{X}_i / N}$$

Keterangan:

$\sigma$  : adalah standard deviasi

$X_i$  : adalah nilai *equivalen rate* (distribusi pendapatan bagi hasil deposito mudharabah)

$\underline{X}_i$  : adalah nilai rata-rata *equivalen rate* bagi hasil deposito mudharabah.

N : adalah jumlah periode waktu bulanan dalam setahun.

## 2. *Risk Adjusted Return on Capital (RAROC)*

*Risk Adjusted Return on Capital (RAROC)* adalah suatu alat analisis yang dikembangkan oleh *Banker Trust* untuk mengkuantifikasi risiko dengan mempertimbangkan hubungan timbal balik antar *risk* dan *return* dalam asset dan aktifitas yang berbeda (Tariqullah & Habib, 2001: 37).

Adapun formulasi yang digunakan yaitu:

$$\text{RAROC} = \frac{\text{RAR}}{\text{RC}} = \frac{\text{TR}-\text{TC}-\text{EL}}{\text{WL}-\text{EL}}$$

Keterangan:

RAR :Besarnya pengembalian hasil (*return*) yang disesuaikan dengan besarnya resiko.

RC :Besarnya modal yang disesuaikan dengan resiko.

RAROC :Mempertimbangkan *return* dan resiko.

Adapun formulasi RAR (*Risk Adjusted Return*) yaitu:

$$\text{RAR} = \text{TR} - \text{TC} - \text{EL}$$

Keterangan:

TR-TC : *Total Revenue-Total Cost* (merupakan nilai yang menunjukkan keuntungan atau kerugian. Apabila TR>TC maka terdapat keuntungan, apabila TR<TC maka terdapat kerugian dan apabila TR=TC maka seimbang. Dalam penelitian ini TR dan TC diukur melalui variabel Laba (Rugi) sebelum pajak (*earning before tax*) BPRS dimana selisih antara TR dan TC menunjukkan rata-rata keuntungan atau kerugian).

EL : *Expected Loss* (merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian *Non Performing Financing* BPRS tahun 2013-2017).

Adapun formulasi RC (*Risk Capital*) yaitu:

$$RC = WL - EL$$

Keterangan:

WL : *Worst Case Loss* (merupakan nilai risiko terburuk dari distribusi kerugian *Non Performing Financing* BPRS tahun 2013-2017)

EL : *Expected Loss* (merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian *Non Performing Financing* BPRS tahun 2013-2017)

Variabel *Worst Case Loss* (WL) dapat diukur melalui variabel rata-rata maksimum atau terburuk dari NPF (*Non Performing Financing*) pada BPRS dari periode triwulanan dalam lima tahun (2013-2017). Namun, variabel WL harus diestimasi dengan tingkat kepercayaan (*confidence level c*) yang telah ditentukan. Jika tingkat kepercayaan sebesar 95% maka terdapat probabilitas atau peluang sebesar 5% terjadi kerugian actual (*actual loss*) yang melebihi modal ekonomis (*economic capital*). Apabila kerugian yang tidak ditutup oleh *confidence level* itu merupakan risiko bencana besar (*catastrophic risk*) yang dihadapi oleh perusahaan (Tarriqullah & Habib, 2011: 43). Estimasi *worst case loss* terhadap *confidence level* dirumuskan sebagai berikut:

$$WL = EL + \frac{Zc\sigma}{\sqrt{N}}$$

Keterangan:



- WL : *Worst Case Loss*(merupakan nilai risiko terburuk dari distribusi kerugian *Non Performing Financing* BPRS tahun 2013-2017).
- EL : *Expected Loss* (merupakan nilai rata-rata risiko kerugian dari distribusi kerugian *Non Performing Financing* BPRS tahun 2013-2017).
- Zc : merupakan tingkat kepercayaan (*Confidence Level*).
- N : banyaknya jumlah nilai.

Adapun *Confident Level* yang digunakan disini adalah sebesar 95 persen dari nilai  $Z_c = 1.96$  (berdasarkan tabel statistic). Kemudian standar deviasi itu digunakan untuk mengukur kerapatan jarak atau fluktuasi dari suatu nilai variabel rata-rata kerugian atau EL. Pada aplikasinya, standard deviasi diukur pada variabel rata-rata NPF BPRS Bangun Drajat Warga, BPRS Barokah Dana Sejahtera, dan BPRS Madina Mandiri Sejahtera dari periode triwulanan dalam lima tahun (2013-2017).