

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif hubungan kausal. Peneliti memilih pendekatan asosiatif bentuk hubungan kausal untuk mengetahui bagaimana hubungan-hubungan antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainnya atau hubungan dua variabel atau lebih apakah dapat mempengaruhi variabel lainnya (Sugiyono, 2018:20). Variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi) menandakan adanya hubungan yang bersifat sebab akibat sehingga pendekatan asosiatif hubungan kausal pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh *intellectual capital* dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas.

Pada penelitian ini, metode penelitian kuantitatif dipilih karena berlandaskan pada filsafat positivisme sehingga peneliti dapat meneliti populasi dan sampel tertentu dengan mengumpulkan data yang didukung oleh instrumen penelitian, serta data yang akan diolah berupa angka-angka untuk di analisis secara statistik guna menguji hipotesis yang sebelumnya telah ditetapkan.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah yang dipilih atau ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian akan menghasilkan kesimpulan yang ditarik oleh peneliti setelah mempelajari kualitas dan karakteristik objek atau subjek yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:136). Populasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tahun 2016-2019 yang berjumlah sebanyak 14 bank.

Tabel 3.1.
Jumlah Populasi Bank Umum Syariah di Indonesia

No	Nama Bank
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Muamalat Indonesia
4	PT. Bank Victoria Syariah
5	PT. Bank BRI Syariah
6	PT. Bank Jabar Banten Syariah
7	PT. Bank BNI Syariah
8	PT. Bank Syariah Mandiri
9	PT. Bank Mega Syariah
10	PT. Bank Panin Dubai Syariah
11	PT. Bank Syariah Bukopin
12	PT. Bank BCA Syariah
13	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
14	PT. Maybank Syariah Indonesia

Sumber: *Website* Otoritas Jasa Keuangan, data diolah 2021

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian atau perwakilan dari populasi yang diambil dengan jumlah dan karakteristik yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018:137). Sampel penelitian digunakan jika adanya keterbatasan peneliti untuk menganalisis dan mempelajari keseluruhan populasi dengan cakupan yang luas, baik dari segi keterbatasan waktu dan tenaga ataupun keterbatasan biaya sehingga sampel juga dipilih dengan asumsi populasi seragam untuk bisa diwakilkan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling* dimana pada metode ini peneliti menggunakan kriteria yang ditentukan dalam pemilihan sampel. *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2018:144).

Peneliti memilih menggunakan teknik *purposive sampling* karena termasuk teknik dengan jenis *non probability sampling* yang mana tidak semua populasi memiliki kesempatan atau tidak memiliki komponen yang dibutuhkan untuk menjadi sampel, sehingga ada kriteria tersendiri. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan sampel yang *representative* menggunakan kriteria-kriteria yang ditentukan oleh peneliti, hal ini juga meminimalisir adanya hambatan yang akan mengganggu penelitian. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar pada OJK tahun 2016-2019 dan membuat laporan keuangan triwulan selama periode 2016 hingga 2019 dan dipublikasikan di Otoritas Jasa Keuangan atau *website* resmi masing-masing bank.
2. Bank Syariah menyediakan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan variabel penelitian yakni *intellectual capital*, efisiensi operasional dan *return on asset* pada laporan keuangan bank syariah selama periode 2016 hingga 2019.

Dari kriteria tersebut, maka diperoleh informasi sebagai berikut:

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah
1	Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar pada OJK dan membuat laporan keuangan triwulan yang dipublikasikan selama periode 2016 hingga 2019 di Otoritas Jasa Keuangan atau <i>website</i> resmi masing-masing bank.	12
2	Bank Syariah menyediakan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan variabel penelitian yakni <i>intellectual capital</i> , efisiensi operasional dan <i>return on asset</i> pada laporan keuangan bank syariah selama periode 2016 hingga 2019.	6
	Jumlah sampel observasi yang digunakan	6
	Jumlah observasi (6 x 4 tahun x 4 triwulan)	96

Berikut 6 bank umum syariah yang sesuai dengan variabel yang dibutuhkan pada penelitian ini:

Tabel 3.3
Sampel penelitian yang digunakan

No	Nama Bank
1	PT Bank BCA Syariah Tbk
2	PT Bank BNI Syariah Tbk
3	PT Bank BRI Syariah Tbk
4	PT Bank Bukopin Syariah Tbk
5	PT Bank Mandiri Syariah Tbk
6	PT Bank Muamalat Tbk

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data sekunder dengan memperoleh data secara tidak berhubungan atau tidak langsung diberikan kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018:467). Data yang digunakan pada penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan bank syariah periode 2016 hingga 2019 yang terdapat pada situs resmi Otoritas Jasa Keuangan atau portal *web* masing-masing bank syariah yang menjadi sampel. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan teknik yang berkaitan dengan literatur ilmiah dan tinjauan perpustakaan sebagai referensi atau kajian teoritis untuk memperoleh data yang sesuai dengan penelitian.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data sekunder pendukung penelitian berupa laporan keuangan triwulan bank umum syariah periode 2016 hingga 2019.

3.4. Operasional Variabel

Pada dasarnya variabel penelitian yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan menarik kesimpulan dari suatu atribut, sifat atau pun nilai dari manusia, obyek maupun organisasi (Sugiyono, 2018:68). Berikut variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini:

3.4.1. Variabel Independen

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang dapat menjadi sebab atas perubahan yang terjadi terhadap faktor yang diteliti atau mempengaruhi timbulnya variabel dependen atau terikat. Dalam penelitian ini, *intellectual capital* (X_1) dan efisiensi operasional (X_2) menjadi variabel bebas.

1. *Intellectual Capital*

Intellectual Capital bagian dari asset tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan dengan potensi dapat meningkatkan nilai tambah bagi perusahaan (Rahmawati, 2020). Tinggi nilai yang dihasilkan *intellectual capital* menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mencapai profitabilitas semakin tinggi. Pengukuran secara tidak langsung dapat dilakukan terhadap *intellectual capital* dengan metode iB-VAIC untuk mengetahui nilai tambah yang dihasilkan:

$$IB - VAIC^{\text{TM}} = iB - VACA + IB - VAHU + IB - STVA$$

Keterangan:

iB-VACA : *Islamic Banking Value Added Capital Employed*

iB-VAHU : *Islamic Banking Value Added Human Capital*

iB-STVA : *Islamic Banking Structural Capital Value Added*

2. Efisiensi Operasional

Rasio biaya operasional merupakan perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional guna mengukur kemampuan serta tingkat efisiensi bank dalam melakukan kegiatan operasinya (Susilowati, 2019). Bank dapat dikatakan sehat apabila rasio BOPO kurang dari satu, dimana pendapatan lebih besar dari biaya operasional yang berpengaruh terhadap tingkat keuntungan. Rasio BOPO dapat dihitung dengan rumus:

$$\mathbf{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

3.4.2. Variabel Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen yang apabila terdapat variabel bebas maka akan menjadi variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat. Variabel output, konsekuen, dan kriteria sering juga disebut sebagai variabel dependen (Sugiyono 2018:68). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat atau dependen adalah profitabilitas (Y_1).

1. Profitabilitas

Rasio Profitabilitas digunakan untuk menilai atau mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan karena merupakan komponen yang penting bagi keberlangsungan hidup sebuah perusahaan di masa depan. *Return On Asset* dapat digunakan untuk menghasilkan profit dengan memanfaatkan asset yang dimiliki perusahaan. Menghitung *return on asset* yakni dengan membandingkan laba bersih perusahaan dengan seluruh asset perusahaan (Dewanata *et al.*, 2016).

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.5. Metoda Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah terkumpulnya data dari responden atau sumber lainnya meliputi variabel dan jenis responden untuk di kelompokkan, mentabulasi data dan setiap variabel yang diteliti terdapat data yang disajikan, melakukan perhitungan baik untuk menjawab rumusan masalah maupun hipotesis. (Sugiyono, 2018:232).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan program komputer perangkat lunak *Eviews* versi 10 dan *Microsoft Excel* untuk membantu peneliti memperoleh hasil analisis yang akurat dan sesuai dengan data variabel penelitian.

Penelitian ini menggunakan variabel independen lebih dari satu serta untuk menguji dan mengetahui seberapa besar pengaruh *Intellectual Capital* (X1) dan Efisiensi Operasional (X2) terhadap Profitabilitas (Y).

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dapat dilakukan tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum dengan cara menggambarkan data yang telah diperoleh. Statistik deskriptif memperkuat penelitian untuk menganalisis seberapa kuat hubungan antar variabel, dapat dilakukan pula prediksi dengan analisis regresi, serta dapat membandingkan rata-rata data sampel ataupun populasi (Sugiyono, 2018:233).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui sekaligus menguji variabel dependen dan independen dalam model regresi apakah berdistribusi normal (Ghozali, 2018:111). Distribusi yang normal atau mendekati normal

dengan arti kurva normal dan tidak menyimpang merupakan model regresi yang baik. Melakukan pengujian normalitas data menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dibantu dengan aplikasi *evIEWS* 10 yang memiliki kriteria pengujian taraf probabilitas (sig) 0,05 :

- a. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ data berdistribusi normal
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ data tidak berdistribusi normal

3.5.2.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji serta mengetahui apakah di dalam regresi terdapat hubungan atau korelasi antar variabel bebas atau independen (Ghozali, 2018:105). Jika tidak terjadi korelasi diantara variabel independen maka model regresi dapat dikatakan baik. Uji multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF < 10 maka tidak terdapat multikolonieritas, tetapi apabila nilai VIF > 10 maka di dalam data terdapat multikolonieritas.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian untuk mengetahui ketidaksamaan varian di dalam model regresi apakah ada ketidaksamaan antar varian dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lainnya (Ghozali, 2018:135). Jika residual varian dalam pengamatan dinyatakan tetap maka disebut dengan homoskedastisitas, tetapi jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi heteroskedastisitas karena data yang di ambil mewakili dari berbagai ukuran, maka dari itu dilakukan uji heteroskedastisitas antara variabel bebas dan variabel yang menjadi pengganggu dengan melihat nilai taraf dengan tingkat probabilitas (sig) 0,05:

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan dalam penelitian untuk diuji mengenai model regresi linear apakah kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $(t-1)$ yang sebelumnya berkorelasi. (Ghozali, 2018:111). Pengujian autokorelasi dilakukan dengan metode Breusch Goodfrey:

- a. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi
- b. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi

3.5.3. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan data panel yang dimana data tersebut merupakan gabungan antara data runtut waktu dengan data silang. Selain itu, regresi data panel digunakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi profitabilitas antar perusahaan (*cross section*) dengan antar waktu (*time series*) pada bank umum syariah di Indonesia. Model persamaan regresi dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e$$

Keterangan :

- Y = Return On Asset (ROA)
- α = Konstanta
- β_1, β_2 = Koefisien regresi masing-masing variabel
- X1 = *Intellectual Capital*
- X2 = Efisiensi Operasional (BOPO)
- e = Error

3.5.4. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pertimbangan statistik melalui pengujian untuk memperoleh dugaan atau hipotesa yang tepat dan efisien dibutuhkan dalam memilih pengelolaan data panel. Maka dari itu, terdapat tiga metode yang dapat dilakukan menurut Basuki & Prawoto (2017), yakni sebagai berikut.

3.5.4.1 Uji Chow

Pada uji ini digunakan untuk mengetahui model apakah yang lebih baik antara FEM dengan CEM serta menguji apakah signifikansi interseptnya berbeda. Hipotesis yang dibuat untuk di uji yaitu:

- a. H_0 model koefisien tetap (*common effect model*).
- b. H_1 model efek tetap (*fixed effect model*).

Selanjutnya pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section* $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section* $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

3.5.4.2. Uji Hausman

Pada uji hausman digunakan untuk pemilihan antara model efek acak (*random effect model*) dengan model efek tetap (*fixed effect model*). Hipotesis dalam pengujian Uji Hausman yaitu:

- a. H_0 : maka digunakan model *random effect*
- b. H_1 : maka digunakan model *fixed effect*

Selanjutnya pengambilan kesimpulan Uji Hausman adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

3.5.4.3. Uji Lagrange Multiplier

Pengujian lagrange multiplier digunakan untuk memilih model atau membandingkan mana yang terbaik, apakah model efek tetap atau model koefisien tetap berdasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis yang dibuat sebagai berikut:

- a. H_0 : maka digunakan model *common effect*
- b. H_1 : maka digunakan model *random effect*

Metode *Breusch-Pagan* digunakan untuk metode perhitungan uji lagrange multiplier, yang mana merupakan metode terbanyak yang digunakan oleh para peneliti. Selanjutnya pengambilan kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

3.5.5. Metoda Estimasi Regresi Data Panel

Model estimasi dalam regresi data panel menurut Basuki & Prawoto (2017) terdapat tiga model yang dapat digunakan yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

3.5.5.1. *Common Effect Model* (CEM)

Sugiyono (2018:223) *Common Effect Model* merupakan teknik yang paling sederhana, melakukan pendekatan dengan mengkombinasikan data

time series dan data *cross section* yang kemudian diestimasi dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*). CEM merupakan model dengan asumsi bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu.

3.5.5.2. Fixed Effect Model (FEM)

Pada pendekatan ini koefisien (slope) diasumsikan konstan tetapi intersep antar individu bervariasi (Sugiyono, 2018:223). FEM mengasumsikan bahwa perbedaan intersepnnya dapat diakomodasi antar individu, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Mengestimasi data panel dengan *fixed effect model* untuk mengetahui adanya perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan yang terjadi dapat disebabkan karena adanya perbedaan budaya kerja, manajerial, dan intensif.

3.5.5.3. Random Effect Model (REM)

REM merupakan model estimasi data variabel gangguan (*error terms*) yang mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu (Agus Widarjono, 2015:359). Perbedaan waktu dalam model ini di cerminkan melalui *error terms* masing-masing perusahaan, selain itu teknik ini memperhitungkan bahwa *error* berkemungkinan berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode seperti ini lebih baik digunakan pada data panel bila jumlah individu lebih besar dari jumlah kurun waktu yang tersedia dengan keuntungan dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Basuki & Prawoto (2017) untuk mengakomodasi model REM, metode yang tepat yakni *Generalized Least Square* (GLS) dengan mengasumsikan komponen *error* bersifat homokedastik serta tidak ada gejala korelasi *cross-sectional*.

3.5.6. Uji Hipotesis

3.5.6.1. Uji Signifikan Parsial (T-test)

Uji signifikan parsial (T-test) bertujuan untuk melihat secara parsial pengaruh variabel independen terhadap beberapa variabel dependen (Ghozali, 2018:152). Mengetahui nilai (t) hitung dengan nilai signifikan

(sig) dapat dilakukan melalui uji signifikan parsial (T-test) dengan standar yang digunakan yakni:

- a. Jika $t_{sig} < 0,05$ maka secara individual variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen masing-masing atau;
- b. Jika $t_{sig} > 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.6.2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur besarnya kemampuan model regresi dalam menjelaskan variabel dependen atau terikat. *Adjusted R2* atau nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu:

- a. Jika nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati satu, maka terdapat pengaruh variabel independen yang besar terhadap variabel dependen serta menunjukkan bahwa variabel independen hampir semua informasi yang dibutuhkan tersedia untuk keperluan penelitian.
- b. Jika nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati nol maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat juga semakin kecil sehingga dapat menunjukkan keterbatasan kemampuan variabel independen terhadap perubahan variabel dependen.