

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif adalah sebuah penyelidikan tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variabel-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar.⁴⁷ Penelitian kuantitatif deskriptif hanya mengukur tingkat suatu variabel pada populasi atau sampel, sementara korelasi dan asosiatif melihat hubungan antara dua variabel atau lebih.⁴⁸

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengukur tingkat efisiensi operasional bank syariah secara objektif berdasarkan data kuantitatif yang bersumber dari laporan keuangan. Dengan demikian, metode kuantitatif deskriptif ini relevan karena mampu memberikan gambaran empiris mengenai tingkat efisiensi bank syariah sekaligus menjadi dasar ilmiah dalam menarik kesimpulan yang objektif dan terukur.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka sehingga dapat dianalisis secara statistik. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari

⁴⁷ John W. Creswell, *Research Design Qualitative & Quantitative Approaches* (London: Sage Publications, 1994), hlm. 4.

⁴⁸ Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), hlm. 3–4.

laporan keuangan tahunan Bank Umum Syariah di Indonesia yang dipublikasikan melalui situs resmi masing-masing bank. Data tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi operasional bank umum syariah secara objektif melalui pengolahan data numerik.⁴⁹

Data dalam penelitian ini bersifat *time series*, yang mencakup periode 2014–2024, sehingga dapat menggambarkan perkembangan efisiensi bank syariah dari waktu ke waktu.⁵⁰ Pengukuran efisiensi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk memperoleh nilai efisiensi masing-masing bank pada setiap periode pengamatan.

Variabel yang dianalisis terdiri dari tiga variabel input, yaitu aset tetap, dana pihak ketiga, dan beban tenaga kerja, serta dua variabel output, yaitu pembiayaan dan pendapatan operasional. Selanjutnya, hasil pengukuran efisiensi tersebut digunakan untuk membandingkan tingkat efisiensi operasional bank umum syariah sebelum dan sesudah merger Bank Syariah Indonesia (BSI), sehingga dapat memberikan gambaran empiris mengenai perubahan efisiensi yang terjadi akibat kebijakan merger tersebut.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Berdasarkan klasifikasinya, sumber data dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu *person*, *place*, dan *paper*.⁵¹ Penelitian ini menggunakan sumber data

⁴⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015).

⁵⁰ Fathor Rasyid, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Teori, Metode, Dan Praktek, IAIN Kediri Press* (Kediri, 2022), <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.

⁵¹ Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Aswaja Pressindo* (Sleman, 2015), hlm. 247.

sekunder yaitu *paper* dokumen resmi berupa laporan tahunan (*annual report*) bank umum syariah di Indonesia yang memuat data tentang aset tetap, Dana Pihak Ketiga (DPK), biaya tenaga kerja, pembiayaan, dan pendapatan pada periode 2014-2024. Laporan tahunan dipilih karena memuat informasi keuangan dan operasional bank yang disusun secara sistematis, terstandar, serta dipublikasikan secara resmi, yang terdiri dari:

1. Data laporan keuangan tahunan sebelum merger (2014–2020) dari BRI Syariah, BNI Syariah, dan Bank Syariah Mandiri, dan
2. Data laporan keuangan tahunan sesudah merger (2021–2024) dari Bank Syariah Indonesia (BSI).

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada empat entitas bank syariah yang menjadi representasi proses merger BSI, dengan data yang bersumber dari laporan keuangan resmi OJK dan *annual report* masing-masing bank.

C. Operasionalisasi Variabel

Pada tahap ini, penelitian memerlukan penjelasan terperinci mengenai variabel yang digunakan agar proses analisis efisiensi dapat berjalan konsisten dan terukur. Oleh karena itu, operasionalisasi variabel disusun untuk memberikan batasan yang jelas mengenai definisi, indikator, serta sumber data dari setiap variabel input dan output yang digunakan. Berikut disajikan tabel operasionalisasi variabel sebagai acuan dalam proses analisis.

Tabel 3. 1 Variabel Input-Output

Variabel	Indikator	Sumber Data
Variabel Input		
Aset Tetap (I ₁)	Aset tetap (Tanah, Gedung, Kendaraan)	Laporan Keuangan (Neraca)

	Akumulasi penyusutan aset tetap	
Dana Pihak Ketiga (I ₂)	Total penghimpunan dana: tabungan, giro dan deposito (wadiah dan mudharabah)	Laporan Keuangan (Neraca)
Beban Tenaga Kerja (I ₃)	Jumlah gaji yang dibayarkan kepada para pekerja	Laporan Laba Rugi
Variabel Output		
Total Pembiayaan (O ₁)	Total Pembiayaan: Mudharabah, Musyarakah, Murabahah, Salam, Istishna Piutang Qardh, Ijaroh	Laporan Laba Rugi
Pendapatan (O ₂)	Pendapatan Operasional Pendapatan lain	Laporan Laba Rugi

D. Teknik Analisis Data

1. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), yaitu metode nonparametrik berbasis pemrograman linear yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi relatif suatu unit pengambilan keputusan (*Decision Making Unit / DMU*). DEA mengevaluasi efisiensi dengan membandingkan hubungan antara sejumlah input dan output tanpa memerlukan asumsi bentuk fungsi produksi tertentu. Dalam penelitian ini, DEA digunakan untuk menilai efisiensi operasional bank dengan membandingkan kinerja masing-masing DMU terhadap frontier efisiensi terbaik dalam sampel.

Metode DEA dipilih karena mampu digunakan pada jumlah sampel yang relatif terbatas serta dapat menangani banyak input dan output secara

simultan. Hasil analisis DEA berupa skor efisiensi yang bernilai antara nol hingga satu, di mana nilai satu menunjukkan bahwa suatu DMU berada pada kondisi efisien relatif. Seluruh pengolahan data dilakukan menggunakan *software* DEA untuk memastikan akurasi perhitungan.

2. *Constant Return to Scale (CRS) dan Variable Return to Scale (VRS)*

Dalam penelitian ini digunakan dua asumsi skala produksi, yaitu CRS dan VRS. Model CRS mengasumsikan bahwa perubahan input akan menghasilkan perubahan output dalam proporsi yang sama, sehingga efisiensi yang dihasilkan mencerminkan efisiensi teknis secara keseluruhan. Model ini digunakan untuk mengukur tingkat TE setiap DMU.

Secara matematis, model DEA CRS berorientasi input dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 & (\min_{\theta, \lambda} \quad \theta) \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta x_{io}, \quad i = 1, 2, \dots, m \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{ro}, \quad r = 1, 2, \dots, s \\
 & \lambda_j \geq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n \\
 & \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1
 \end{aligned}$$

3. *Pengukuran Technical Efficiency (TE)*

Technical Efficiency (TE) merupakan ukuran yang menunjukkan kemampuan suatu DMU dalam menghasilkan output maksimum dari

sejumlah input tertentu. Pengukuran TE dilakukan menggunakan model DEA dengan asumsi *Constant Return to Scale* (CRS). Skor TE mencerminkan efisiensi teknis total yang mencakup efisiensi manajerial dan efisiensi skala. Nilai TE diperoleh dari solusi optimal nilai θ pada model DEA CRS dan dirumuskan sebagai berikut:

$$TE = \theta_{CRS}, 0 < TE \leq 1$$

Nilai TE berada pada rentang 0 hingga 1. DMU dengan nilai TE sebesar 1 dikategorikan sebagai efisien secara teknis, sedangkan DMU dengan nilai TE kurang dari 1 menunjukkan adanya inefisiensi teknis.

4. Pengukuran *Pure Technical Efficiency* (PTE)

Pure Technical Efficiency (PTE) mengukur efisiensi teknis murni yang mencerminkan kemampuan manajerial suatu DMU dalam mengelola input untuk menghasilkan output. Pengukuran PTE dilakukan menggunakan model DEA dengan asumsi *Variable Return to Scale* (VRS). Dengan asumsi ini, pengaruh skala operasi dikeluarkan dari pengukuran efisiensi.

Nilai PTE diperoleh dari solusi optimal nilai θ pada model DEA VRS dan dirumuskan sebagai berikut:

$$PTE = \theta_{VRS}, 0 < PTE \leq 1$$

Nilai PTE sebesar 1 menunjukkan bahwa DMU telah beroperasi secara efisien dari sisi manajerial.

5. Pengukuran *Scale Efficiency* (SE)

Scale Efficiency (SE) digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi skala suatu DMU. Nilai SE diperoleh dari perbandingan antara nilai

Technical Efficiency (TE) dan *Pure Technical Efficiency* (PTE). Secara matematis, *Scale Efficiency* dirumuskan sebagai berikut:

$$SE = \frac{TE_{CRS}}{PTE_{VRS}}, 0 < SE \leq 1$$

Nilai SE sebesar 1 menunjukkan bahwa DMU telah beroperasi pada skala yang optimal, sedangkan nilai SE kurang dari 1 menunjukkan adanya inefisiensi skala.

E. Tempat dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bank Syariah Indonesia (BSI) sebagai hasil merger BRIS, BNIS, dan BSM. Data laporan keuangan periode 2014–2024 diperoleh dari annual report masing-masing bank (sebelum merger) dan laporan tahunan BSI (sesudah merger).

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan 2025				Bulan 2026		
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1.	Tahap Persiapan Penelitian							
	a. Pengajuan Judul							
	b. Pengajuan SK							
2.	Penyusunan Proposal							
	BAB I							
	BAB II							
	BAB III							
3.	Seminar Proposal							
4.	Tahap Pelaksanaan							
	a. Pengumpulan Data							
	b. Analisis Data							
5.	Penyusunan BAB IV - V							
6.	Seminar Hasil							
7.	Sidang Skripsi							