

PENGARUH *FINANCIAL TECHNOLOGY* TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN KONVENSIONAL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2017-2021

Salma Indrianti¹

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung
salmaindrianti00@gmail.com

Rindu Rika Gamayuni²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung
rindu.gamayuni@yahoo.com

Retno Yuni Nur Susilowati³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung
retnoyunins@gmail.com

Diterima 12 Desember 2022

Disetujui 25 Desember 2022

Abstract— *The application of financial technology (fintech) in the banking industry aims to enable banks to support innovation in the provision of digital services to encourage financial inclusion and public access to financial services. Banking fintech services in this study were measured using mobile banking, internet banking, and SMS banking. Meanwhile, banking financial performance is measured using return on assets (ROA), return on equity (ROE), and net interest margin (NIM). In this study used the control variable, namely the capital adequacy ratio (CAR). However, there are several issues related to the use of fintech services, firstly the increase in users of this service tends to increase bank operational costs (promotion, education, and technology investment), secondly related to security, and thirdly, there is a change in the financial ecosystem due to digitalization. This study uses a sample of all conventional banks that have implemented fintech services and are listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in 2017-2021. The sample method used is purposive sampling with the analytical method, namely multiple linear regression. Based on the existing sample method, a sample of 20 banks was obtained so that a total sample of 100 observations over a five-year period. The results of multiple linear regression analysis on ROA show that only mobile banking has a positive effect, while internet banking, SMS banking, and CAR do not have a positive effect on the ROA variable. The results of multiple linear regression analysis on ROE show that mobile banking, internet banking, SMS banking, and CAR have no positive effect on the ROE variable. And the results of multiple linear regression analysis on NIM show that mobile banking, SMS banking, and CAR has a positive effect, while internet banking has no positive effect on the NIM variable.*

Keywords: *Financial Technology (fintech); Mobile Banking; Internet Banking; SMS Banking; Return on Asset (ROA); Return on Equity (ROE); Net Interest Margin (NIM); Kinerja Keuangan*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan *financial technology (fintech)* di industri perbankan bertujuan agar bank dapat mendukung inovasi dalam penyediaan layanan digital sesuai dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No. 12/POJK.03/2018 tentang Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital Oleh Bank Umum, yang dibuat dalam rangka mendorong inklusi keuangan dan akses masyarakat terhadap layanan keuangan, sehingga tidak terpengaruh oleh batasan waktu dan tempat, serta diharapkan bank dapat meningkatkan mutu pelayanannya sesuai dengan perkembangan era digital.

Penelitian ini menggunakan *mobile banking, internet banking, dan SMS banking* untuk mengukur penggunaan *fintech* di industri perbankan. Ketiga bentuk layanan perbankan tersebut terkenal akan kemudahan dan kenyamanan layanan yang ditawarkan sehingga diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perbankan. Hal ini sejalan dengan penelitian Kemunto & Kibati (2016) yang menggunakan kuesioner terhadap 45 karyawan pada 9 bank di Kenya dan mendapati pengaruh positif inovasi keuangan dalam layanan *e-banking* terhadap kinerja bank.

Terdapat beberapa isu terkait penggunaan layanan *fintech* di industri perbankan menurut Direktur Utama Bank Neo Commerce, Tjandra Gunawan, yang akan diuraikan sebagai berikut. Pertama, naiknya pengguna layanan *fintech* perbankan cenderung dapat meningkatkan biaya operasional bank untuk promosi, edukasi, dan investasi teknologi. Kedua, isu terkait keamanan dari layanan *fintech* itu sendiri yang membuat nasabah pada kriteria *underbanked* menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut. Ketiga, terdapat perubahan ekosistem sektor keuangan karena digitalisasi yang dapat menimbulkan disrupsi (gangguan) dan isu ekonomi maupun keuangan yang memicu VUCA terus meningkat. Permasalahan di atas dapat berdampak pada kinerja keuangan, sehingga kinerja keuangan perbankan dikhawatirkan akan mengalami penurunan. Hal ini sejalan dengan penelitian Al-Smadi *et al.* (2011) yang menggunakan sampel 15 bank di Yordania menemukan pengaruh negatif adopsi *e-banking* terhadap kinerja keuangan. Pengaruh negatif tersebut disebabkan nasabah bank di Yordania masih tergantung pada *traditional channels* untuk melakukan transaksi perbankan, walaupun bank sudah menyediakan layanan *e-banking*.

Penelitian ini menggunakan *return on asset (ROA), return on equity (ROE), dan net interest margin (NIM)* untuk mengukur kinerja keuangan perbankan. Selain ketiga variabel tersebut, penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol untuk mengontrol kinerja keuangan perbankan, variabel tersebut yaitu *capital adequacy ratio (CAR)*. Penelitian ini mengembangkan penelitian yang dilakukan oleh Onay & Ozsoz (2013), yang mengukur kinerja keuangan perbankan dengan ROA dan ROE, namun terdapat intervensi pemerintah dalam intermediasi keuangan pada perbankan yang salah satunya yaitu bank BUMN, sehingga hasil ROE menjadi tidak konsisten. Intervensi ini terjadi dalam hal konflik kepentingan, Xu & Wang (1999) menjelaskan bahwa adanya kepemilikan pemerintah justru menimbulkan konflik kepentingan (*agency conflict*), sehingga menurunkan produktivitas dan memperburuk kinerja perusahaan. Menurut Yudhistira (2015), analisis *First Asia Capital*, David Nathanael Sutyanto, menyatakan bentuk intervensi ini berupa pemerintah meminta kepada bank yaitu salah satunya adalah bank BUMN untuk menurunkan suku bunga kredit usaha rakyat (KUR) yang kemudian berdampak negatif terhadap kinerja saham perbankan. Ia juga menyebutkan bahwa investor akan merespon negatif terhadap intervensi pemerintah semacam ini, apalagi jika intervensi tersebut berpengaruh pada pendapatan bank, dan kemudian hal ini yang akan menyebabkan hasil ROE menjadi tidak konsisten.

Perbankan sebagai lembaga keuangan dengan fungsi intermediasi berperan sebagai perantara kepentingan antara pihak yang kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan

dana. Davy Hendri (2015) menyatakan indikator NIM akan sangat memengaruhi biaya intermediasi keuangan khususnya pada negara dengan kategori *Low Income Countries (LICs)* karena pada negara dalam kategori ini, saat industri keuangan lain belum berkembang maka perekonomian sangat tergantung pada perbankan sebagai sumber pendanaan yang utama. Dalam penelitian ini, bank sebagai lembaga intermediasi menggunakan NIM sebagai indikator yang penting, karena NIM digunakan untuk mengukur pendapatan bunga dari pinjaman (kredit). Muljawan *et al.* (2014) menyatakan bahwa tingkat NIM yang semakin tinggi menandakan bahwa perbankan memiliki efisiensi yang rendah dan kondisi pasar yang tidak kompetitif, begitu juga sebaliknya jika tingkat NIM rendah, maka menandakan efisiensi yang tinggi dan kondisi pasar yang kompetitif. Pada situasi intervensi yang dilakukan oleh pemerintah dengan menurunkan tingkat suku bunga pinjaman, maka secara teori yang telah dijelaskan sebelumnya, hasil ROE akan menurun, namun ketika tingkat suku bunga pinjaman turun, hal ini akan meningkatkan minat masyarakat untuk melakukan pinjaman (kredit) yang kemudian jika jumlah kredit naik, maka akan mendorong meningkatnya laba perbankan dan juga nilai dari ROE. Namun masih sangat terbatas penelitian yang mempertimbangkan peran variabel NIM yang dapat menyeimbangkan atau tidak menyeimbangkan hasil ROE akibat adanya intervensi oleh pemerintah dalam intermediasi keuangan.

Untuk mengisi rumpang (*gap*) tersebut, selain untuk menguji secara empiris pengaruh *financial technology* yang diukur menggunakan *mobile banking*, *internet banking*, dan *SMS banking* terhadap kinerja keuangan perbankan yang diukur menggunakan ROA, ROE, dan NIM, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat peran/pengaruh penambahan variabel NIM terhadap kinerja keuangan perbankan. Dengan demikian, untuk mendapatkan hasil kinerja keuangan yang komprehensif, peneliti menggunakan tiga variabel yaitu ROA, ROE, dan NIM untuk mengukur kinerja keuangan perbankan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan *mobile banking*, *internet banking*, dan *SMS banking* berpengaruh positif terhadap ROA, ROE, dan NIM pada perbankan konvensional di Indonesia?

1.3 Telaah Literatur dan Hipotesis

1.3.1 Teori Inovasi Schumpeter

Teori ini dikemukakan oleh Joseph Alois Schumpeter melalui bukunya yang berjudul *The Theory of Economic Development* pada tahun 1934. Menurut Schumpeter, kunci utama perkembangan ekonomi adalah para inovator dan *entrepreneur*. Schumpeter juga berpendapat bahwa inovasi bisa beragam hal, seperti menciptakan produk baru atau meningkatkan kualitas produk, mengembangkan metode baru dalam berproduksi, membuka pasar baru, serta menemukan sumber daya baru untuk pasokan (Chell, 2008). Teori inovasi Schumpeter dikaitkan dengan adanya kemajuan teknologi yang dapat menghasilkan peluang dan keuntungan sehingga akan meningkatkan investasi yang dilakukan oleh lembaga keuangan atau perbankan dalam produk-produk baru yang inovatif dan pada akhirnya hal ini akan menarik pihak lain dalam industri untuk melakukan investasi teknologi yang akan mengikis margin keuntungan untuk inovasi (Shanmugam & Nigam, 2020).

1.3.2 Penelitian Terdahulu dan Hipotesis

1.3.2.1 Pengaruh Penerapan *Financial Technology* terhadap *Return on Asset (ROA)*

Mobile banking atau biasa disingkat menjadi *m-banking*, merupakan sistem yang memungkinkan penggunaannya untuk melihat transaksi finansial dari *smartphone* atau perangkat *mobile wireless* lainnya. Ruang lingkup layanan yang ditawarkan dapat mencakup fasilitas untuk melakukan transaksi bank dan membayar tagihan, untuk mengelola akun dan untuk mengakses informasi yang disesuaikan (Imamah & Ayu Safira, 2021). Selain itu, layanan *mobile banking* membantu bank meningkatkan efisiensi operasional layanan, kepuasan pelanggan, dan efektivitas biaya yang akan mendukung dan memengaruhi kinerja keuangan bank tersebut (Tam & Oliveira, 2017). Kemunto & Kibati (2016) dalam riset nya juga membuktikan bahwa *mobile banking* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan bank di Kenya.

Menurut Khairy Mahdi (2012), *internet banking* menggunakan teknologi internet sebagai media untuk melakukan transaksi terkait bank dan bertindak sebagai perantara antara nasabah dan bank, sehingga tidak perlu tatap muka antara pelanggan dengan bank terkait. Dengan adanya *internet banking* biaya transaksi yang dilakukan di cabang dapat dikurangi 40 hingga 80% jika transaksi yang sama dilakukan di situs web (Akhisar *et al.*, 2015). Saluran perbankan elektronik dapat mengurangi biaya operasional rata-rata dan biaya fisik *overhead* yang diderita oleh bank sehingga adopsi saluran *internet banking* dapat memengaruhi profitabilitas perbankan (Alfatihah & Sundari, 2021).

Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK), *SMS banking* adalah layanan transaksi perbankan yang dapat dilakukan nasabah melalui telepon seluler (ponsel) dengan format *short message service (SMS)*. Seperti halnya layanan *mobile banking* dan *internet banking*, layanan *SMS banking* juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan laba perusahaan. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Anggreiny *et al.*, (2020) yang mendapati pengaruh positif *SMS banking* terhadap minat menabung nasabah, yang kemudian hal ini akan mendorong peningkatan laba perbankan. Ketiga pernyataan di atas juga sejalan dengan teori inovasi Schumpeter yang menjelaskan bahwa dengan adanya kemajuan teknologi dan inovasi pada bidang keuangan akan menghasilkan peluang serta keuntungan bagi perbankan (Shanmugam & Nigam, 2020). Maka, hipotesis pertama dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_{1a}: *Mobile banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*

H_{1b}: *Internet banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*

H_{1c}: *SMS banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*

1.3.2.2 Pengaruh Penerapan *Financial Technology* terhadap *Return on Equity (ROE)*

Penerapan *fintech* di industri perbankan tidak hanya berhubungan dengan internal perbankan, melainkan juga dengan pihak eksternal yang salah satunya adalah pemegang saham. Hasil dari ROE akan menunjukkan seberapa efektif dana pemegang saham digunakan oleh manajemen perbankan yang kemudian dapat mendorong pengembalian atas investasi pada perusahaan (Siddik *et al.*, 2016). Penerapan *fintech* pada perbankan dapat membantu bank meningkatkan efisiensi operasional layanan, kepuasan pelanggan, dan efektivitas biaya yang akan mendukung dan memengaruhi kinerja keuangan bank tersebut (Tam & Oliveira, 2017). Kemunto & Kibati (2016) dalam riset nya juga membuktikan bahwa penerapan *fintech* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan bank di Kenya dengan memberikan pengembalian yang lebih baik kepada pemegang saham. Pernyataan tersebut juga sejalan dengan teori inovasi Schumpeter yang menyatakan bahwa dengan adanya kemajuan teknologi dan inovasi pada bidang keuangan akan menghasilkan keuntungan bagi perbankan (Shanmugam & Nigam, 2020). Jika perbankan mengalami keuntungan, maka tingkat

pengembalian atas investasi pada perbankan juga akan meningkat. Maka, hipotesis kedua dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_{2a}: Mobile banking berpengaruh positif terhadap return on equity

H_{2b}: Internet banking berpengaruh positif terhadap return on equity

H_{2c}: SMS banking berpengaruh positif terhadap return on equity

1.3.2.3 Pengaruh Penerapan *Financial Technology* terhadap Net Interest Margin (NIM)

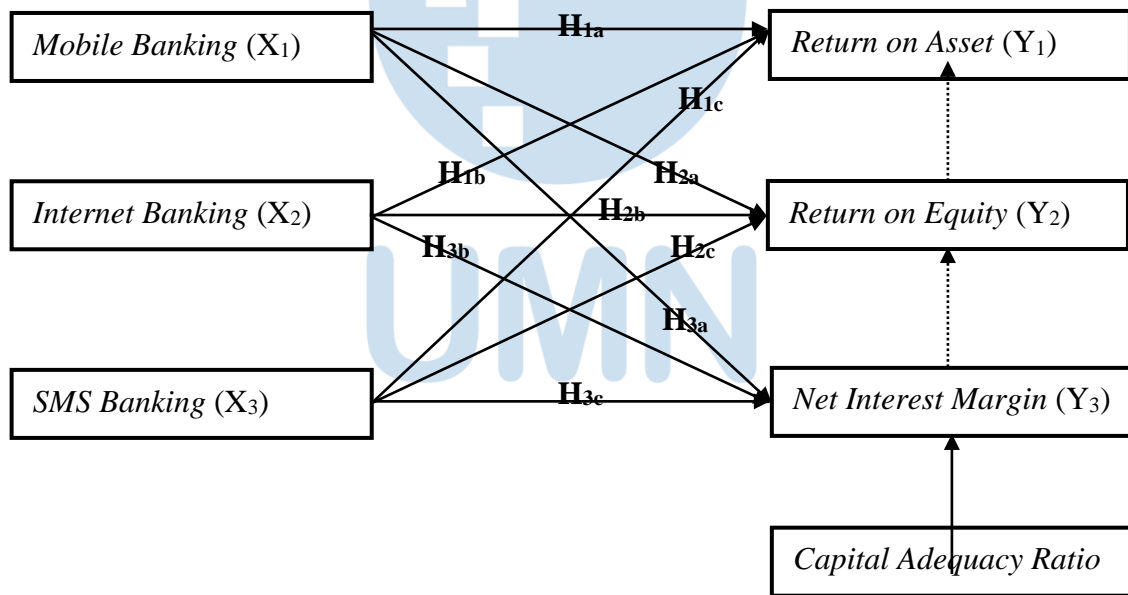
Ketiga layanan *fintech* yang telah diuraikan di atas, dapat berdampak positif terhadap kinerja keuangan perbankan karena adanya kemudahan pelayanan bagi nasabah. Hal ini membuat penjualan jasa di perbankan semakin baik dan kinerja perusahaan juga semakin meningkat, sehingga dengan adanya kemudahan tersebut layanan *fintech* akan berpengaruh positif terhadap pendapatan bunga pada perbankan dan nilai NIM juga akan meningkat karena penerapan *fintech* merupakan salah satu penggunaan aset produktif. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Oyewole *et al.* (2013) dan Siddik *et al.* (2016), yang menyatakan bahwa penerapan *fintech* di industri perbankan berpengaruh positif terhadap NIM. Maka, hipotesis ketiga dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_{3a}: Mobile banking berpengaruh positif terhadap net interest margin

H_{3b}: Internet banking berpengaruh positif terhadap net interest margin

H_{3c}: SMS banking berpengaruh positif terhadap net interest margin

1.3.3 Model Penelitian



Gambar 1. Model Penelitian
 Sumber: Data olahan, 2022

2. METODOLOGI DAN ANALISIS DATA

2.1 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, dan diperoleh sampel yaitu perbankan konvensional (menurut UU No. 10 Tahun 1998, bank konvensional adalah bank yang

menjalankan kegiatan usahanya secara konvensional) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021 yang telah menerapkan serta menggunakan ketiga layanan *fintech* (*mobile banking*, *internet banking*, dan *SMS banking*) selama periode amatan. Penetapan kriteria sampel di atas didasarkan agar dapat membandingkan kinerja seluruh perbankan setelah menerapkan dan menggunakan ketiga layanan *fintech* tersebut.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan dalam adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang mengandung angka dan dapat diukur secara numerik. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang berupa laporan keuangan tahunan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021, dan sumber lainnya yang meliputi jurnal nasional maupun internasional, serta *website* resmi.

2.3 Definisi Operasional Variabel

2.3.1 Variabel Independen

Mobile banking merupakan layanan yang memungkinkan nasabah bank melakukan transaksi perbankan melalui ponsel atau *smartphone* (Tam & Oliveira, 2017). Menurut Khairy Mahdi (2012), *internet banking* menggunakan teknologi internet sebagai media untuk melakukan transaksi terkait bank dan bertindak sebagai perantara antara nasabah dan bank, sehingga tidak perlu tatap muka antara pelanggan dengan bank terkait. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK), *SMS banking* adalah layanan transaksi perbankan yang dapat dilakukan nasabah melalui telepon seluler (ponsel) dengan format *short message service* (SMS). Ketiga layanan *fintech* tersebut diukur menggunakan jumlah masing-masing transaksinya, yaitu meliputi jumlah transaksi *mobile banking*, jumlah transaksi *internet banking*, dan jumlah transaksi *SMS banking*. Pengukuran tersebut didasarkan pada hasil penelitian Oyewole *et al.* (2013) dan Siddik *et al.* (2016) menyatakan bahwa layanan *fintech* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perbankan, yang artinya semakin intensif nasabah menggunakan layanan *fintech*, maka bank akan memperoleh *feedback* berupa peningkatan profitabilitas.

2.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini berupa kinerja keuangan perbankan dan ditentukan oleh indikator-indikator tertentu yang mengukur keberhasilan bank dalam menciptakan keuntungan, dan indikator tersebut meliputi:

a. **Return on Asset (ROA)**

Menurut Siddik *et al.* (2016) ROA dapat diukur dengan cara:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}}$$

b. **Return on Equity (ROE)**

Menurut Siddik *et al.* (2016) ROE dapat diukur dengan cara:

$$ROE = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total ekuitas}}$$

c. **Net Interest Margin (NIM)**

Menurut Khabibah *et al.* (2020) NIM dapat diukur dengan cara:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan bunga bersih}}{\text{Rata-rata aset produktif}}$$

2.3.3 Variabel Kontrol

Penelitian ini menggunakan *capital adequacy ratio (CAR)* sebagai variabel kontrol. CAR adalah rasio yang menunjukkan bahwa seluruh aset bank (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan kepada bank lain) yang mengandung risiko tidak hanya diperoleh dari sumber selain bank seperti dana masyarakat, pinjaman (utang) dan lain-lain, tetapi juga dari dana modal bank itu sendiri. Semakin tinggi nilai CAR, semakin kuat kemampuan bank untuk menghadapi kemungkinan risiko kerugian. Menurut Siddik *et al.* (2016), CAR dapat diukur dengan rumus:

$$CAR = \frac{\text{Modal Ekuitas}}{\text{Total Aset}}$$

2.4 Metode Analisis Data

2.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, maksimum, minimum, dan standar deviasi.

2.4.2 Uji Asumsi Klasik

2.4.2.1 Uji Normalitas

Untuk menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak, dalam penelitian ini menggunakan uji dengan analisis statistik yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan asumsi sebagai berikut:

- 1) Data dikatakan terdistribusi normal apabila pada hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap nilai residual dari analisis regresi linear berganda, dihasilkan nilai signifikansi yang besarnya $> 0,05$.
- 2) Data dikatakan tidak terdistribusi normal apabila pada hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap nilai residual dari analisis regresi linear berganda, dihasilkan nilai signifikansi yang besarnya $< 0,05$.

2.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Model regresi yang baik seharusnya bebas dari multikolinearitas, sebagai pedoman untuk mengetahui antara variabel bebas satu dengan yang lain tidak terjadi multikolinearitas jika mempunyai *VIF (Varian Inflation Factor)* < 10 untuk semua variabel, dengan nilai *tolerance* untuk semua variabel yang besarnya $> 0,1$ atau 10 % (Ghozali, 2016).

2.4.2.3 Uji Heterokedastisitas

Untuk menguji ada atau tidaknya gejala heterokedastisitas dapat dilakukan beberapa pengujian yang salah satunya adalah uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresi antara variabel independen dengan nilai absolut residual nya (*ABS_RES*). Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji Glejser sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi
- 2) Jika nilai Signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka terjadi gejala heteroskedastisitas

2.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dapat dilakukan dapat melalui uji Durbin-Watson (d). Menurut Ghozali, (2018), hasil perhitungan Durbin-Watson (d) dibandingkan dengan nilai dtabel pada $\alpha = 0,05$. Tabel d memiliki dua nilai, yaitu batas atas (dU) dan nilai batas bawah (dL).

2.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda untuk menguji hipotesis dengan menggunakan alat analisis *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 26. Teknik perumusan model regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y	= Kinerja Keuangan
α	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien Regresi
X1	= <i>Mobile Banking (MB)</i>
X2	= <i>Internet Banking (IB)</i>
X3	= <i>SMS Banking (SB)</i>
X4	= <i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i>
e	= <i>Error</i>

2.5 Metode Analisis Data

2.5.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada diantara nol dan satu. Nilai yang semakin mendekati angka satu maka variabel independen semakin baik dalam menjelaskan variabel dependen (Sugiyono, 2015).

2.5.2 Uji F (ANOVA)

Kriteria pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau sebesar 0,05. Jika nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun jika nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

2.5.3 Uji t (Parsial)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebagai standar evaluasi, pengujian menggunakan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai *p-value* lebih kecil (<) atau sama dengan (=) alpha, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa hasil penelitian secara statistik adalah signifikan. Jika nilai *p-value* lebih besar dari alpha, maka hipotesis nol diterima, yang berarti penelitian secara statistik tidak signifikan.

3. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

3.1 Deskripsi Objek Penelitian

Kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi perbankan yang menggunakan layanan *fintech* (*mobile banking*, *internet banking*, dan *SMS banking*) serta terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2017-2021 dan menerbitkan laporan keuangannya. Data dalam penelitian ini diperoleh dari *website* resmi perbankan terkait dan *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 1. Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Perbankan yang menggunakan layanan <i>fintech</i> dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021	20
Total sampel dalam periode penelitian tahun 2017-2021	100

Sumber: Data olahan, 2022

Berdasarkan tabel 2 di bawah, dapat dilihat bahwa jumlah sampel yang diperoleh berdasarkan metode *purposive sampling* yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu sebanyak 20 perbankan dalam metode pengamatan lima tahun, sehingga total sampel yang diperoleh yaitu sebanyak 100 observasi.

Tabel 2. Daftar Perbankan Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perbankan
1	BACA	PT Bank Capital Indonesia Tbk.
2	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk.
3	BBKP	PT Bank KB Bukopin Tbk.
4	BBMD	PT Bank Mestika Dharma Tbk.
5	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
6	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
7	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
8	BCIC	PT Bank JTrust Indonesia Tbk.
9	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk.
10	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
11	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.
12	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.
13	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.
14	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk.
15	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk.
16	BNLI	Bank Permata Tbk.
17	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.
18	MAYA	PT Bank Mayapada Internasional Tbk.
19	MEGA	Bank Mega Tbk.
20	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk.

3.2 Statistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif ke-tujuh variabel dalam penelitian ini menunjukkan hasil seperti pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Statistik Deskriptif

	Statistik Deskriptif				
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
MB	100	0	10.109.000.000	286.706.799,8	1.258.962.204
IB	100	0	4.252.000.000	199.146.256,2	709.492.360,8
SB	100	0	704.110.000	29.623.356,84	131.958.299,5
CAR	100	9,01	48,12	21,7303	7,61058
ROA	100	-4,93	4,31	1,2685	1,86295
ROE	100	-60,79	23,49	5,6189	15,68528
NIM	100	-3,52	7,93	4,3460	1,92220

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel analisis statistik deskriptif di atas, diperoleh hasil statistik deskriptif untuk setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan jumlah observasi sebanyak 100 data. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel dependen ROA (Y_1) memiliki nilai maksimum 4,31, nilai minimum -4,93, dan nilai rata-rata yaitu 1,2685. Variabel dependen ROE (Y_2) memiliki nilai maksimum 23,49, nilai minimum -60,79, dan nilai rata-rata yaitu 5,6189. Selanjutnya untuk variabel dependen NIM (Y_3) memiliki nilai maksimum 7,93, nilai minimum -3,52, dan nilai rata-rata yaitu 4,3460.

3.3 Uji Asumsi Klasik

3.3.1 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov* terhadap variabel *return on asset* (Y_1) pada tabel 4 menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada tahun 2017-2021 sebesar 0,200, sehingga dapat disimpulkan bahwa data telah terdistribusi normal karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas terhadap ROA

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,200 ^{c,d}

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov* terhadap variabel *return on equity* (Y_2) pada tabel 5 menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada tahun 2017-2021 sebesar 0,113, sehingga dapat disimpulkan bahwa data telah terdistribusi normal karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas terhadap ROE

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,113 ^c

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov* terhadap variabel *net interest margin* (Y_3) pada tabel 6 menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada tahun 2017-2021 sebesar 0,200, sehingga dapat disimpulkan bahwa data telah terdistribusi normal karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas terhadap NIM

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,200 ^{c,d}

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

3.3.2 Uji Multikolinearitas

Berikut merupakan hasil dari uji multikolinearitas:

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas terhadap ROA, ROE, dan NIM

	<i>Coefficients</i>	
	<i>Tolerance</i>	<i>VIF</i>
MB (X ₁)	0,128	7,806
IB (X ₂)	0,245	4,074
SB (X ₃)	0,232	4,307
CAR	0,317	3,153

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 7 di atas diperoleh nilai VIF dibawah 10 dan nilai *tolerance* > 0,1 untuk setiap variabel. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat masalah atau gejala multikolinearitas antar variabel independen dan variabel dependen.

3.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Berikut ini merupakan hasil pengujian heteroskedastisitas:

Tabel 8. Uji Glejser terhadap ROA

	<i>Coefficients</i>	
		<i>Sig.</i>
(Constant)		0,375
MB (X ₁)		0,894
IB (X ₂)		0,763
SB (X ₃)		0,993
CAR		0,301

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 8 di atas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 untuk setiap variabelnya. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Glejser, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel ROA tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Tabel 9. Uji Glejser terhadap ROE

	<i>Coefficients</i>	
		<i>Sig.</i>
(Constant)		0,248
MB (X ₁)		0,425
IB (X ₂)		0,276
SB (X ₃)		0,675
CAR		0,167

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 9 di atas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 untuk setiap variabelnya. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Glejser, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel ROE tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Tabel 10. Uji Glejser terhadap NIM

<i>Coefficients</i>	
	Sig.
(Constant)	0,682
MB (X₁)	0,895
IB (X₂)	0,262
SB (X₃)	0,110
CAR	0,705

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 10 di atas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 untuk setiap variabelnya. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Glejser, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel NIM tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.3.4 Uji Autokorelasi

Berikut merupakan hasil dari uji autokorelasi:

Tabel 11. Uji Autokorelasi terhadap ROA

Model Summary
Durbin-Watson
2,2410

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 11 di atas diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,2410 lebih besar dari nilai batas atas (dU) yaitu 1,7582 dan kurang dari nilai 4-dU yaitu 2,2418. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Durbin-Watson, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel ROA tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

Tabel 12. Uji Autokorelasi terhadap ROE

Model Summary
Durbin-Watson
2,1450

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 12 di atas diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,1450 lebih besar dari nilai batas atas (dU) yaitu 1,7582 dan kurang dari nilai 4-dU yaitu 2,2418. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Durbin-Watson, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel ROE tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

Tabel 13. Uji Autokorelasi terhadap NIM

Model Summary
Durbin-Watson
2,1840

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 13 di atas diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 2,1840 lebih besar dari nilai batas atas (dU) yaitu 1,7582 dan kurang dari nilai 4-dU yaitu 2,2418. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji Durbin-Watson, dapat disimpulkan bahwa hasil uji terhadap variabel NIM tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

3.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Berikut ini merupakan hasil analisis regresi linear berganda:

Tabel 14. Analisis Regresi Linear Berganda terhadap ROA

		B
1	(Constant)	-2,597
	MB (X ₁)	-0,392
	IB (X ₂)	0,184
	SB (X ₃)	0,121
	CAR	2,843

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 14 analisis regresi linear berganda terhadap variabel ROA diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$ROA = -2,597 + -0,392 MB + 0,184 IB + 0,121 SB + 2,843 CAR + e$$

Koefisien regresi variabel *mobile banking* (X₁) yang diproyeksikan dengan MB menunjukkan nilai sebesar -0,392. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan berlawanan arah dengan ROA. Jika variabel *mobile banking* (X₁) yang diproyeksikan dengan MB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROA akan menurun sebesar -0,392.

Koefisien regresi variabel *internet banking* (X₂) yang diproyeksikan dengan IB menunjukkan nilai sebesar 0,184. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROA. Jika variabel *internet banking* (X₂) yang diproyeksikan dengan IB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROA akan meningkat sebesar 0,184.

Koefisien regresi variabel *SMS banking* (X₃) yang diproyeksikan dengan SB menunjukkan nilai sebesar 0,121. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROA. Jika variabel *SMS banking* (X₃) yang diproyeksikan dengan SB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROA akan meningkat sebesar 0,121.

Koefisien regresi variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR menunjukkan nilai sebesar 2,843. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROA. Jika variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROA akan meningkat sebesar 2,843.

Tabel 15. Analisis Regresi Linear Berganda terhadap ROE

		B
1	(Constant)	0,382
	MB (X ₁)	-0,231
	IB (X ₂)	0,123
	SB (X ₃)	0,006
	CAR	1,235

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 15 analisis regresi linear berganda terhadap variabel ROE diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$ROE = 0,382 + -0,231 MB + 0,123 IB + 0,006 SB + 1,235 CAR + e$$

Koefisien regresi variabel *mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB menunjukkan nilai sebesar -0,231. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan berlawanan arah dengan ROE. Jika variabel *mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROE akan menurun sebesar -0,231.

Koefisien regresi variabel *internet banking* (X_2) yang diproyeksikan dengan IB menunjukkan nilai sebesar 0,123. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROE. Jika variabel *internet banking* (X_2) yang diproyeksikan dengan IB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROE akan meningkat sebesar 0,123.

Koefisien regresi variabel *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB menunjukkan nilai sebesar 0,006. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROE. Jika variabel *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROE akan meningkat sebesar 0,006.

Koefisien regresi variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR menunjukkan nilai sebesar 1,235. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan ROE. Jika variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka ROE akan meningkat sebesar 1,235.

Tabel 16. Analisis Regresi Linear Berganda terhadap NIM

		B
1	(Constant)	0,121
	MB (X_1)	-0,103
	IB (X_2)	0,031
	SB (X_3)	0,031
	CAR	0,718

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 16 analisis regresi linear berganda terhadap variabel NIM diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{NIM} = 0,121 + -0,103 \text{ MB} + 0,031 \text{ IB} + 0,031 \text{ SB} + 0,718 \text{ CAR} + e$$

Koefisien regresi variabel *mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB menunjukkan nilai sebesar -0,103. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan berlawanan arah dengan NIM. Jika variabel *mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka NIM akan menurun sebesar -0,103.

Koefisien regresi variabel *internet banking* (X_2) yang diproyeksikan dengan IB menunjukkan nilai sebesar 0,031. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan NIM. Jika variabel *internet banking* (X_2) yang diproyeksikan dengan IB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka NIM akan meningkat sebesar 0,031.

Koefisien regresi variabel *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB menunjukkan nilai sebesar 0,031. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan NIM. Jika variabel *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka NIM akan meningkat sebesar 0,031.

Koefisien regresi variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR menunjukkan nilai sebesar 0,718. Artinya bahwa variabel ini memiliki hubungan searah dengan NIM. Jika variabel *capital adequacy ratio* yang diproyeksikan dengan CAR meningkat sebesar satu satuan sementara variabel lainnya diasumsikan konstan atau sama dengan nol, maka NIM akan meningkat sebesar 0,718.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 17. Uji Koefisien Determinasi terhadap ROA

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,829	0,688	0,509	0,15649

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi terhadap variabel ROA seperti pada tabel 17 di atas, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,509 yang artinya pengaruh variabel independen yaitu *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR terhadap variabel dependen yaitu ROA sebesar 50,9% sementara sisanya 49,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 18. Uji Koefisien Determinasi terhadap ROE

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,671	0,450	0,136	0,20970

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi terhadap variabel ROE seperti pada tabel 18 di atas, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,136 yang artinya pengaruh variabel independen yaitu *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR terhadap variabel dependen yaitu ROE sebesar 13,6% sementara sisanya 86,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 19. Uji Koefisien Determinasi terhadap NIM

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,930	0,866	0,789	0,02774

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi terhadap variabel NIM seperti pada tabel 19 di atas, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,789 yang artinya pengaruh variabel independen yaitu *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR terhadap variabel dependen yaitu NIM sebesar 78,9% sementara sisanya 21,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

3.5.2 Uji F (ANOVA)

Tabel 20. Hasil Uji F terhadap ROA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,378	4	0,094	3,854	0,058
	Residual	0,171	7	0,024		
	Total	0,549	11			

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 20 di atas, diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,058 >$ dari $0,05$ sesuai dasar pengambilan keputusan pada uji F, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel ROA.

Tabel 21. Hasil Uji F terhadap ROE

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,252	4	0,063	1,431	0,318
	Residual	0,308	7	0,044		
	Total	0,560	11			

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 21 di atas, diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,318 >$ dari $0,05$ sesuai dasar pengambilan keputusan pada uji F, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel ROE.

Tabel 22. Hasil Uji F terhadap NIM

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0,035	4	0,009	11,283	0,004
	Residual	0,005	7	0,001		
	Total	0,040	11			

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 22 di atas, diperoleh nilai probabilitas sebesar $0,004 <$ dari $0,05$ sesuai dasar pengambilan keputusan pada uji F, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel NIM.

3.5.3 Uji t (Parsial)

Tabel 23. Hasil Uji T terhadap ROA

Model		Coefficients			Keterangan
		B	Sig.	$\alpha = 5\%$	
1	(Constant)	-2,597	0,355	>	
	MB (X_1)	-0,392	0,049	<	Terdukung
	IB (X_2)	0,184	0,141	>	Tidak Terdukung
	SB (X_3)	0,121	0,089	>	Tidak Terdukung
	CAR	2,843	0,109	>	Tidak Terdukung

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 23 di atas, dari empat variabel yang termasuk ke dalam model regresi, variabel *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR tidak signifikan terhadap variabel ROA, hal ini dapat dilihat pada tabel nilai signifikansi variabel *internet banking* (X_2) sebesar 0,141, *SMS banking* (X_3) sebesar 0,089, dan CAR sebesar 0,109, dan nilai tiga variabel tersebut lebih besar dari 0,05. Pada variabel *mobile banking* (X_1) diperoleh nilai sebesar 0,049 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *mobile banking* (X_1) signifikan dan berpengaruh terhadap ROA.

Tabel 24. Hasil Uji T terhadap ROE

		Coefficients			
Model		B	Sig.	$\alpha = 5\%$	Keterangan
1	(Constant)	0,382	0,917	>	
	MB (X_1)	-0,231	0,332	>	Tidak Terdukung
	IB (X_2)	0,123	0,437	>	Tidak Terdukung
	SB (X_3)	0,006	0,941	>	Tidak Terdukung
	CAR	1,235	0,570	>	Tidak Terdukung

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 24 di atas, dari empat variabel yang termasuk ke dalam model regresi, variabel *mobile banking* (X_1), *internet banking* (X_2), *SMS banking* (X_3), dan variabel kontrol yaitu CAR tidak signifikan terhadap variabel ROE, hal ini dapat dilihat pada tabel nilai signifikansi variabel *mobile banking* (X_1) sebesar 0,332, *internet banking* (X_2) sebesar 0,437, *SMS banking* (X_3) sebesar 0,941, dan CAR sebesar 0,570, dan nilai empat variabel tersebut lebih besar dari 0,05.

Tabel 25. Hasil Uji T terhadap NIM

		Coefficients			
Model		B	Sig.	$\alpha = 5\%$	Keterangan
1	(Constant)	0,121	0,802	>	
	MB (X_1)	-0,103	0,010	<	Terdukung
	IB (X_2)	0,031	0,157	>	Tidak Terdukung
	SB (X_3)	0,031	0,024	<	Terdukung
	CAR	0,718	0,034	<	Terdukung

Sumber: Data olahan, 2022 (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 25 di atas, dari empat variabel yang termasuk ke dalam model regresi, variabel *internet banking* (X_2) tidak signifikan terhadap variabel NIM, hal ini dapat dilihat pada tabel nilai signifikansi variabel *internet banking* (X_2) sebesar 0,157 yang lebih besar dari 0,05. Pada variabel *mobile banking* (X_1) diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,010, *SMS banking* (X_3) sebesar 0,024, dan CAR sebesar 0,034. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *mobile banking* (X_1), *SMS banking* (X_3), serta CAR signifikan dan berpengaruh terhadap NIM.

3.6 Pembahasan Hasil Penelitian

3.6.1 Pengaruh *Mobile Banking* terhadap *Return on Asset*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB memiliki nilai signifikansi $0,049 < 0,05$ yang artinya bahwa *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB berpengaruh terhadap *return on asset* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan layanan *mobile banking* dapat mendorong peningkatan

pengembalian aset atas investasi teknologi di perbankan. Layanan *mobile banking* juga dapat mengurangi biaya operasional rata-rata dan biaya fisik *overhead* yang diderita oleh bank sehingga dengan adanya layanan *mobile banking* maka akan berpengaruh positif terhadap profitabilitas perbankan (Tam & Oliveira, 2017). Dapat disimpulkan bahwa H1a *mobile banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*, **terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Kemunto & Kibati (2016) dan Tam & Oliveira (2017) yang menyatakan bahwa *mobile banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*. Artinya, penggunaan layanan *mobile banking* dapat membantu bank untuk mengurangi biaya fisik, peningkatan kinerja, cakupan yang lebih luas, kenyamanan nasabah, serta pertumbuhan pendapatan.

3.6.2 Pengaruh *Mobile Banking* terhadap *Return on Equity*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB memiliki nilai signifikansi $0,332 > 0,05$ yang artinya bahwa *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB tidak berpengaruh terhadap *return on equity* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *mobile banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *mobile banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *mobile banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa H2a *mobile banking* berpengaruh positif terhadap *return on equity*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *return on equity* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3

.6.3 Pengaruh *Mobile Banking* terhadap *Net Interest Margin*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB memiliki nilai signifikansi $0,010 < 0,05$ yang artinya bahwa *mobile banking* yang diproyeksikan dengan MB berpengaruh terhadap *net interest margin* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini disebabkan karena dengan adanya kemudahan layanan *fintech* bagi nasabah akan berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan bunga di perbankan, sehingga nilai NIM juga akan meningkat karena layanan *fintech* merupakan salah satu penggunaan aset produktif. Dapat disimpulkan bahwa H3a *mobile banking* berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, **terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Oyewole *et al.* (2013) dan Siddik *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa *mobile banking* berpengaruh signifikan terhadap *net interest margin*. Artinya, layanan *mobile banking* dapat meningkatkan kenyamanan nasabah sehingga berdampak pada kenaikan tingkat *net interest margin*.

3.6.4 Pengaruh *Internet Banking* terhadap *Return on Asset*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB memiliki nilai signifikansi $0,141 > 0,05$ yang artinya bahwa *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB tidak berpengaruh terhadap *return on asset* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *internet banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *internet banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *internet banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa H1b *internet banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *return on asset* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3.6.5 Pengaruh *Internet Banking* terhadap *Return on Equity*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB memiliki nilai signifikansi $0,437 > 0,05$ yang artinya bahwa *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB tidak berpengaruh terhadap *return on equity* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *internet banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *internet banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *internet banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa H2b *internet banking* berpengaruh positif terhadap *return on equity*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *return on equity* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3.6.6 Pengaruh *Internet Banking* terhadap *Net Interest Margin*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB memiliki nilai signifikansi $0,157 > 0,05$ yang artinya bahwa *internet banking* yang diproyeksikan dengan IB tidak berpengaruh terhadap *net interest margin* pada perbankan

konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *internet banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *internet banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *internet banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut. Dapat disimpulkan bahwa H3b *internet banking* berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *net interest margin* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3.6.7 Pengaruh SMS Banking terhadap Return on Asset

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB memiliki nilai signifikansi $0,089 > 0,05$ yang artinya bahwa *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB tidak berpengaruh terhadap *return on asset* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *SMS banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Dapat disimpulkan bahwa H1c *SMS banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *return on asset* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3.6.8 Pengaruh SMS Banking terhadap Return on Equity

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB memiliki nilai signifikansi $0,941 > 0,05$ yang artinya bahwa *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB tidak berpengaruh terhadap *return on equity* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini dapat disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *SMS banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin

keuntungan untuk inovasi. Dapat disimpulkan bahwa H2c *SMS banking* berpengaruh positif terhadap *return on equity*, **tidak terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Al-Smadi *et al.* (2011) dan Lavinia Mihaela (2014) yang menemukan dampak negatif penerapan *fintech* terhadap *return on equity* yang disebabkan oleh investasi besar pada teknologi, anggaran iklan yang tinggi, serta nasabah di negara berkembang sebagian besar telah terbiasa dengan perbankan berbasis tradisional sehingga membutuhkan waktu untuk terbiasa menggunakan teknologi baru.

3.6.9 Pengaruh *SMS Banking* terhadap *Net Interest Margin*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB memiliki nilai signifikansi $0,024 < 0,05$ yang artinya bahwa *SMS banking* yang diproyeksikan dengan SB berpengaruh terhadap *net interest margin* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Hal ini disebabkan karena layanan *SMS banking* berpengaruh positif terhadap pendapatan bunga bank dan nilai NIM juga akan meningkat karena layanan *SMS banking* merupakan salah satu penerapan aset produktif. Dapat disimpulkan bahwa H3c *SMS banking* berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, **terdukung**.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Oyewole *et al.* (2013) dan Siddik *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa *SMS banking* berpengaruh signifikan terhadap *net interest margin*. Artinya, penggunaan layanan *SMS banking* oleh nasabah akan mendorong naiknya *net interest margin* di perbankan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis, pengujian hipotesis, dan interpretasi data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. *Mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return on asset* (Y_1) yang diproyeksikan dengan ROA, hal ini disebabkan karena layanan *mobile banking* dapat mengurangi biaya operasional rata-rata dan biaya fisik *overhead* yang diderita oleh bank sehingga dengan adanya layanan *mobile banking* maka akan berpengaruh positif terhadap profitabilitas perbankan (*return on asset*).
2. *Mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return on equity* (Y_2) yang diproyeksikan dengan ROE, hal ini disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *mobile banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *mobile banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *mobile banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut.
3. *Mobile banking* (X_1) yang diproyeksikan dengan MB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *net interest margin* (Y_3) yang diproyeksikan dengan NIM, hal ini disebabkan karena dengan adanya kemudahan layanan *fintech* bagi nasabah

akan berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan bunga di perbankan, sehingga nilai NIM juga akan meningkat karena layanan *mobile banking* merupakan salah satu penggunaan aset produktif.

4. *Internet banking* (X_2) yang diproyeksikan dengan IB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return on asset* (Y_1) yang diproyeksikan dengan ROA, *return on equity* (Y_2) yang diproyeksikan dengan ROE, dan *net interest margin* (Y_3) yang diproyeksikan dengan NIM, hal ini disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *internet banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi. Faktor lainnya yaitu terkait keamanan dari layanan *internet banking* itu sendiri seperti masih ditemukannya kasus pembobolan *internet banking* di Indonesia yang membuat masyarakat menjadi ragu untuk menggunakan layanan tersebut.
5. *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return on asset* (Y_1) yang diproyeksikan dengan ROA dan *return on equity* (Y_2) yang diproyeksikan dengan ROE, hal ini disebabkan karena peningkatan adopsi *fintech* tidak diiringi oleh peningkatan jumlah nasabah yang menggunakan layanan *SMS banking*, sehingga biaya yang terkait infrastruktur *fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan lebih tinggi dibandingkan jumlah pendapatan dari layanan *fintech* yang diharapkan. Faktor selanjutnya yaitu persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip, sehingga hal ini dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi.
6. *SMS banking* (X_3) yang diproyeksikan dengan SB memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *net interest margin* (Y_3) yang diproyeksikan dengan NIM, hal ini disebabkan karena dengan adanya kemudahan layanan *fintech* bagi nasabah akan berpengaruh terhadap kenaikan pendapatan bunga di perbankan, sehingga nilai NIM juga akan meningkat karena layanan *SMS banking* merupakan salah satu penggunaan aset produktif.

4.2 Keterbatasan

Berdasarkan hasil yang telah disimpulkan, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu:

1. Penelitian ini hanya menggunakan tiga variabel independen yang meliputi *mobile banking*, *internet banking*, dan *SMS banking*, serta menggunakan variabel kontrol yaitu *capital adequacy ratio* (CAR). Dalam menjelaskan hubungan keempat variabel tersebut terhadap *return on equity* (ROE), diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,136 atau 13,6% sementara sisanya yaitu 86,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.
2. Penelitian ini hanya menggunakan sampel bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sehingga belum menambahkan data bank syariah.
3. Jumlah periode amatan dalam penelitian ini hanya lima tahun yaitu tahun 2017-2021.

4.3 Saran

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu untuk menambahkan variabel independen lainnya karena melihat dari hasil uji regresi bahwa model regresi pada variabel independen (*mobile banking, internet banking, dan SMS banking*) terhadap *return on equity* dalam penelitian ini hanya diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,136 atau 13,6% sementara sisanya yaitu 86,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Adapun menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK) terdapat beberapa layanan lain yang termasuk kedalam kategori *fintech* perbankan seperti ATM, EDC, *credit/debit card, phone banking, dan video banking*, sehingga peneliti selanjutnya diharapkan mampu untuk dapat menambahkan variabel-variabel tersebut kedalam penelitiannya agar dapat memberikan kontribusi yang lebih baik.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk menambahkan data bank syariah, sehingga dapat lebih digeneralisasi.
3. Peneliti selanjutnya juga diharapkan untuk dapat memperpanjang periode penelitian, sehingga dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

4.4 Implikasi Penelitian

Penelitian ini memiliki implikasi bagi perbankan dalam menganalisis dan meningkatkan kinerja melalui layanan *fintech*. Diterapkannya layanan *fintech* pada perbankan saja tidak cukup, namun harus diimbangi dengan manajemen yang baik sehingga mampu untuk terus menciptakan inovasi-inovasi produk perbankan digital sebagai strategi kompetitif serta demi meningkatkan profit dan layanan perbankan bagi nasabah. Manajemen perbankan juga diharapkan dapat menyadari beberapa faktor yang membuat layanan *fintech* menjadi tidak menarik, antara lain persaingan antar bank yang menawarkan fasilitas yang mirip sehingga dapat mengikis margin keuntungan untuk inovasi, layanan internet yang buruk, tingkat melek huruf yang rendah, dan lebih memastikan keamanan yang memadai terhadap peretasan dari layanan *fintech* itu sendiri. Penelitian ini juga diharapkan dapat berguna bagi investor untuk lebih cermat dalam mengambil keputusan berinvestasi dengan memperhatikan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kinerja keuangan perbankan, sehingga dapat mencegah dan meminimalisir terjadinya kerugian dalam berinvestasi.

6. REFERENSI

- Akhisar, I., Tunay, K. B., & Tunay, N. (2015). The Effects of Innovations on Bank Performance: The Case of Electronic Banking Services. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 369–375. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.336>
- Alfatihah, P., & Sundari, B. (2021). Pengaruh Transaksi Perbankan Elektronik (Electronic Banking) Terhadap Kinerja Keuangan Entitas Publik Perbankan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 26(1), 30–40. <https://doi.org/10.35760/eb.2021.v26i1.3383>
- Al-Smadi Assistant Professor, M. O., Oqlah Al-Smadi, M., Al-Wabel Assistant Professor, S. A., & Ali Al-Wabel, S. (2011). Journal of Internet Banking and Commerce The Impact of E-Banking on The Performance of Jordanian Banks. In *Journal of Internet Banking and Commerce* (Vol. 16, Issue 2). <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/>
- Anggreiny, I., Syarifuddin, A., Tui, S., Tinggi, S., Ekonomi, I., & Makassar, Y. (n.d.). Dampak Short Message Service Banking Dan Mobile Banking 72 Iin Anggreiny 1. In *Andi Syarifuddin* (Vol. 2).
- Chell, E. (2008). *The Entrepreneurial Personality: A Social Construction, Second edition*.

- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23* (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Davy Hendri. (2015) Biaya Intermediasi Keuangan Perbankan Indonesia: Peranan Regulasi dan Institusi | 43.
- Imamah, N., & Ayu Safira, D. (2021). *Pengaruh Mobile Banking Terhadap Profitabilitas Bank Di Bursa Efek Indonesia*. <https://profit.ub.ac.id>
- Kemunto Oira, J., & Kibati, D. P. (2016). Influence of Innovation on The Performance of Commercial Banks in Nakuru Central Business District. *IOSR Journal of Business and Management*, 18(10), 102–113. <https://doi.org/10.9790/487x-181003102113>
- Khabibah, N. A., Octisari, S. K., & Nugraheni, A. P. (2020). *CASA, NIM, dan Profitabilitas Perbankan di Indonesia CASA, NIM, and Banking Profitability in Indonesia*.
- Lavinia Mihaela, G. (2014). The impact of Internet technology on the Romanian banks performance.
- Mahdi, K. (2012). *Internet Banking*. Gramedia.
- Margaretha, F. (2015). Dampak Electronic Banking Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia. In *Jurnal Keuangan dan Perbankan* (Vol. 514, Issue 3). <http://jurkubank.wordpress.com>
- Muljawan, D., Hafidz, J., Astuti, R. I., & Oktapiani, R. (2014). *Faktor-Faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia Serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit*.
- Onay, C., & Ozsoz, E. (2013). The Impact of Internet-Banking on Brick and Mortar Branches: The Case of Turkey. *Journal of Financial Services Research*, 44(2), 187–204. <https://doi.org/10.1007/s10693-011-0124-9>
- Oyewole, S., O., Abba, M., Gambo, J., & Abam, I. (2013). E-banking and Bank Performance: Evidence from Nigeria. In *International Journal of Scientific Engineering and Technology* (Issue 2).
- Shanmugam, K. R., & Nigam, R. (2020). Impact of technology on the financial performance of Indian commercial banks: a clustering based approach. *Innovation and Development*, 10(3), 433–449. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2019.1685792>
- Siddik, M. N. A., Sun, G., Kabiraj, S., Shanmugan, J., & Yanjuan, C. (2016). Impacts of e-banking on performance of banks in a developing economy: empirical evidence from Bangladesh. *Journal of Business Economics and Management*, 17(6), 1066–1080. <https://doi.org/10.3846/16111699.2015.1068219>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Tam, C., & Oliveira, T. (2017). Literature review of mobile banking and individual performance. In *International Journal of Bank Marketing* (Vol. 35, Issue 7, pp. 1042–1065). Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2015-0143>
- Xu, X., & Wang, Y. (1999). Ownership structure and corporate governance in Chinese stock companies. In *China Economic Review* (Vol. 10).
- Yudhistira, A. W. (2015, July 23). *Rentan Intervensi, Saham BUMN Berjatuh*. Katadata.Co.Id.

