

Pengaruh *Mobile Banking* Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia

Joshua Caturputra Thio, Meina Wulansari Yusniar

Magister Manajemen - Fakultas Ekonomi dan Bisnis; Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

Joshua.catur17@gmail.com

mwyusniar@ulm.ac.id

Abstrak

Pengaruh *Mobile Banking* Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia. Studi Kasus pada Perusahaan Perbankan Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 - 2020. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *mobile banking* terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia berdasarkan pada *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE) dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *explanatory*, dengan unit analisis pada penelitian ini mencakup variabel-variabel penelitian yang terdiri dari *Mobile Banking* sebagai variabel independen, *size* perusahaan dan *Non Performing Loan* (NPL) sebagai variabel kontrol, *Return on Asset*, *Return on Equity* dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional sebagai variabel dependen, yang diperoleh dari laporan keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016 – 2020. Sampel penelitian ini adalah sebanyak 20 bank. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*) dan analisis regresi berganda (*multiple regression*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia. Variabel kontrol yang diukur menggunakan *size* perusahaan dan NPL berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia yang diukur menggunakan ROA, ROE, BOPO.

Kata Kunci : *Mobile banking, Size Perusahaan, Non Performing Loan.*

Abstract

The Influence of Mobile Banking on Indonesian Banking Financial Performance. Case Study on Conventional Banking Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2016 - 2020. The purpose of this study is to analyze the effect of mobile banking on the financial performance of Indonesian banks based on Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) and Operating Costs to Operating Income (BOPO) in banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2016 – 2020. The type of research used is explanatory research, with the unit of analysis in this study covering research variables consisting of Mobile Banking as an independent variable, company size and Non Performing Loan (NPL) as control variables, Return on Assets, Return on Equity and Operating Costs to Operating Income as the dependent variable, which is obtained from the financial statements of banks listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2016 – 2020. The sample of this research is 20 banks. The analytical techniques used in this study are path analysis and multiple regression analysis. The results of the study indicate that mobile banking has no significant effect on the financial performance of Indonesian banks. The control variables measured using firm size and NPL have a significant effect on the financial performance of Indonesian banks which are measured using ROA, ROE, BOPO.

Keywords: *Mobile banking, Size Company, Non-Performing Loan.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perbankan Indonesia sebagai salah satu penggerak perekonomian Indonesia mengambil peranan yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Perbankan merupakan lembaga intermediasi untuk pengumpulan dana masyarakat (*surplus unit*) dan penyaluran kredit bagi masyarakat maupun badan usaha (*deficit unit*) yang membutuhkannya. Oleh karena itu perkembangan perbankan, juga mempengaruhi kehidupan di masyarakat, contohnya adalah perkembangan teknologi perbankan, membuat perbankan menjadi salah satu sektor yang memimpin dalam penggunaan teknologi informasi dan pada akhirnya mempengaruhi pola kehidupan masyarakat dalam menggunakan teknologi keuangan di perbankan.

Teknologi keuangan yang inovatif telah menjadi unsur yang semakin penting dalam peta persaingan layanan keuangan, dikarenakan pesatnya perkembangan elektronik - *electronic channel services* melalui saluran elektronik yang telah menciptakan nilai tambah baru bagi nasabah perbankan, aplikasi perbankan dapat dengan mudah di-download (diunduh) melalui ponsel nasabah perbankan. Perkembangan *mobile banking* di Indonesia sudah sedemikian cepatnya, karena layanan ini mampu memberikan keleluasaan dan kepraktisan transaksi keuangan dalam satu sentuhan jari. Cukup pencet PIN (*personal identification number*) dari gawai atau ponsel, maka transaksi bisa dijalankan dari mana saja sejauh jaringan *connected*.

Data dari Bisnis.com pada akhir tahun 2020 menunjukkan bahwa berdasarkan kajian dari UnaFinacial (2020), jumlah pengguna *mobile banking* di Indonesia meningkat dari 52 juta pengguna di tahun 2019 menjadi 88 juta pengguna atau naik 69,2% pada tahun 2020. Hal ini memperlihatkan bahwa *mobile banking* merupakan salah satu hal yang penting dan sangat dibutuhkan bagi nasabah perbankan.

Bank juga dituntut untuk tetap meningkatkan profitabilitas serta mengelola setiap risiko yang dihadapi oleh perbankan dalam menjalankan fungsi perbankannya. Salah satu alat ukur yang penting dalam pengukuran profitabilitas tersebut adalah rasio keuangan. Rasio keuangan merupakan alat penting dari analisis keuangan, bahkan dianggap sebagai *benchmark* dan seringkali dilakukan perbandingan antara perusahaannya, baik dari waktu ke waktu maupun perbandingan dengan perusahaan sejenis

lainnya. Rasio keuangan yang dipakai dalam penelitian ini adalah ROA, ROE dan BOPO.

Hal yang menarik perhatian peneliti, ketika ingin melakukan penelitian ini adalah berkembangnya pemanfaatan teknologi informasi tidak diikuti dengan kinerja perbankan di Indonesia. Penggunaan teknologi informasi diduga akan meningkatkan ROA dan ROE sebab bank dapat lebih efisien melayani nasabah dan meningkatkan transaksi nasabah karena kemudahan yang diberikan serta perbankan diharapkan dapat menurunkan rasio BOPO-nya. Namun, berdasarkan laporan statistik perbankan yang dikeluarkan oleh OJK pada tahun 2016 - 2020, tercatat pertumbuhan ROA dan ROE pada bank konvensional malahan menurun, sebaliknya rasio BOPO yang semakin meningkat, seperti terlihat pada Tabel 1.1. Pada Tabel 1.1. ini terlihat bahwa rasio ROA dan ROE dari tahun 2016 hingga tahun 2018 meningkat naik, namun menurun pada tahun 2019 dan tahun 2020, hal ini disebabkan oleh adanya kondisi perekonomian global yang dipengaruhi oleh masalah perang dagang (*trade war*) antara Amerika Serikat dan China pada tahun 2019 serta adanya pandemik *Covid-19* pada tahun 2020. Begitu pula dengan BOPO yang berdasarkan laporan tahun perbankan dari OJK adalah sebagai berikut: pada tahun 2016 hingga tahun 2018 : rasio BOPO menurun, namun meningkat pada tahun 2019 dan 2020, rasio BOPO pada tahun 2019 dan 2020 sekaligus menunjukkan, efisiensi yang diharapkan terjadi dalam industri perbankan, tidak menjadi kenyataan.

Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang memperlihatkan pengaruh penggunaan *mobile banking* terhadap profitabilitas perbankan sebagai berikut: penelitian dari Sudaryanti dkk (2018) memperlihatkan hubungan yang positif antara *mobile banking* dengan profitabilitas. Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian (Njogu, 2014) dan penelitian Kiproo Too et.al (2016). Sebaliknya penelitian Sinambela dan Rohani (2017), Yohani dkk.(2018), Syarifuddin dan Viverita (2014), dan Wadhwa (2016) menemukan bahwa *internet banking* maupun *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perbankan. Hasil temuan mereka menyimpulkan bahwa penyediaan layanan *internet banking* maupun *mobile banking* membutuhkan biaya operasional yang cukup tinggi, sehingga mengurangi profit perbankan itu sendiri.

Menurut penelitian dari Margaretha (2015), yang memasukkan pengaruh *electronic banking* terhadap variabel BOPO menunjukkan bahwa dari 68 bank

yang diteliti, memperlihatkan bahwa beban operasional bank yang menggunakan *electronic banking* lebih kecil dibandingkan yang tidak menggunakan *electronic banking*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank yang sudah mengadopsi *electronic banking* memang terbukti lebih efisien daripada bank yang tidak mengadopsi. Hal yang sama juga diungkapkan dari penelitian dari Malhotra dan Singh (2008) yang memperlihatkan bahwa bank yang menyediakan layanan *internet banking* mempunyai *accounting efficiency ratio* yang lebih baik dibandingkan dengan bank yang tidak menyediakan layanan *internet banking*. Terjadinya efisiensi biaya perbankan dapat dilihat juga dari jumlah kantor bank maupun jumlah karyawannya, adanya teknologi *mobile banking* menyebabkan bank tidak membutuhkan banyak kantor bank maupun karyawan, hal ini dapat dilihat dari hasil statistika perbankan yang dikeluarkan OJK, diketahui jumlah kantor sebenarnya juga menyusut seperti pada Tabel 1.2 dan Tabel 1.3 untuk jumlah karyawan bank.

Penelitian ini menyertakan dua buah variabel kontrol ke dalam analisis untuk mengontrol faktor-faktor lain yang diduga ikut berpengaruh terhadap variabel dependen, yang mungkin dapat mengganggu hasil pengujian variabel *mobile banking* terhadap kinerja perbankan. Tujuan penyertaan variabel kontrol ini untuk menghindari terjadinya kesalahan spesifikasi model empiris yang digunakan dalam penelitian dan menghindari faktor-faktor luar yang tidak diteliti.

Variabel kontrol yang digunakan berupa *size/ aset* perusahaan dan NPL. Menurut Ghazali (2016), variabel kontrol umumnya dalam bentuk demografik, yaitu salah satunya berupa ukuran perusahaan (*size*), sedangkan NPL juga dipakai sebagai variabel kontrol, sesuai dengan penelitian terdahulu dari Sudaryanti (2018) dan Wulandari (2021) yang memakai risiko kredit atau NPL sebagai variabel kontrol.

Size atau ukuran perusahaan digambarkan sebagai aset, aset bank umum di Indonesia pada tahun 2020 berdasarkan data Statistik Perbankan Indonesia yang dikeluarkan oleh OJK pada tahun 2020 adalah sebesar Rp. 9.177 triliun, pada tahun 2019 sebesar Rp. 8,562 triliun dan pada tahun 2018 sebesar Rp 8.068,35 triliun. Jumlah tersebut tumbuh 7,18% secara *year on year* (YoY) pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2019. Pertumbuhan tersebut sedikit melambat dibandingkan dengan laju kenaikan total aset bank umum pada 2016 dan 2017, masing-masing sebesar 10,39% dan 9,78% menjadi Rp 6.729,79 triliun dan Rp 7.387,63 triliun. Pertumbuhan aset ini menunjukkan kinerja dari perbankan dalam hal menghimpun dana maupun

menyalurkan kredit dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi.

Menurut Sutrisno (2016) terdapat beberapa risiko yang dihadapi oleh perbankan, antara lain risiko kredit. Risiko kredit adalah salah satu risiko yang paling sering dihadapi oleh perbankan, risiko ini dapat digambarkan oleh tingkat *non performing loan* (NPL) yang dimiliki oleh suatu bank. Risiko kredit ini diukur dengan menggunakan rasio kredit bermasalah terhadap total pinjaman yang dikeluarkan oleh bank. (Yulianti et al, 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan data-data statistik perbankan yang dikeluarkan oleh OJK tersebut, peneliti ingin melanjutkan penelitian dan memfokuskan menjadi 1 variabel independen, 2 variabel kontrol dan 3 variabel dependen. Sampel yang dipakai adalah perusahaan perbankan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Bank yang menyediakan layanan *mobile banking* maupun tidak menyediakan layanan *mobile banking*. Oleh karena itu, peneliti ingin membuat penelitian yang berjudul: Pengaruh *Mobile Banking* Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia. Studi Kasus pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016 – 2020.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah *mobile banking* berpengaruh terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- b. Apakah *mobile banking* berpengaruh terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- c. Apakah *mobile banking* berpengaruh terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- d. Apakah *size* perusahaan berpengaruh terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- e. Apakah *size* perusahaan berpengaruh terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2019?
- f. Apakah *size* perusahaan berpengaruh terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?

- g. Apakah NPL berpengaruh terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- h. Apakah NPL berpengaruh terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?
- i. Apakah NPL berpengaruh terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini bertujuan adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menganalisis pengaruh *mobile banking* terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- b. Untuk menganalisis pengaruh *mobile banking* terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- c. Untuk menganalisis pengaruh *mobile banking* terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- d. Untuk menganalisis pengaruh *size* perusahaan terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- e. Untuk menganalisis pengaruh *size* perusahaan terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- f. Untuk menganalisis pengaruh *size* perusahaan terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- g. Untuk menganalisis pengaruh NPL terhadap rasio ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- h. Untuk menganalisis pengaruh NPL terhadap rasio ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- i. Untuk menganalisis pengaruh NPL terhadap rasio BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Bank

Menurut pasal 1 Undang-undang No.10 Tahun 1998 tentang perubahan Undang-undang No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, menyebutkan bahwa Bank adalah suatu badan usaha yang tugas utamanya adalah sebagai lembaga perantara keuangan (*financial intermediaries*), yang bertugas menyalurkan dana dari pihak yang berkelebihan dana kepada pihak yang membutuhkan dana atau kekurangan dana pada yang ditentukan. Bank adalah suatu lembaga keuangan yang menawarkan jasa keuangan seperti kredit, tabungan, giro, deposito, pembayaran jasa dan melakukan fungsi-fungsi keuangan lainnya secara profesional. Keberhasilan suatu Bank ditentukan pula oleh kemampuan mengidentifikasi permintaan masyarakat akan jasa-jasa keuangan, kemudian memberikan pelayanan secara efisien serta menawarkan ke pelanggan dengan harga yang bersaing.

Beberapa pengertian dari Bank diungkapkan oleh Dendawijaya (2016), yaitu Bank sebagai suatu jenis lembaga keuangan yang melakukan bermacam-macam jasa, seperti memberikan kredit, mengedarkan mata uang, pengawasan terhadap mata uang, bertindak sebagai tempat penyimpanan benda-benda berharga, melakukan pembiayaan perusahaan-perusahaan dan lain-lainnya. Menurut Simorangkir (2016), Bank adalah salah satu lembaga keuangan yang bertujuan memberikan kredit dan jasa-jasa. Adapun pemberian kredit itu dilaksanakan dengan cara mengedarkan alat-alat pembayaran bank berupa uang giral.

Mobile Banking sebagai Bagian dari Electronic Channel

Dunia teknologi Indonesia saat ini tidak lagi menjadi suatu hal yang asing bagi masyarakat di Indonesia, teknologi informasi telah banyak sekali masyarakat Indonesia dalam menjalankan roda perekonomian menjadi lebih efektif dari waktu sebelumnya. Hal ini pula yang dapat mendorong banyak perusahaan di Indonesia untuk memakai teknologi informasi yang dapat memudahkan kegiatan usaha mereka melalui komunikasi yang cepat ke seluruh wilayah Indonesia maupun dunia, serta dianggap relatif menekan biaya operasional dunia usaha. Pengguna teknologi informasi yang terbesar adalah dari sektor keuangan, terutama perbankan, dengan alasan bahwa dalam sektor keuangan itu, pihak perbankan membutuhkannya untuk memproses berbagai data elektronik tidak hanya di satu tempat, tetapi

menjangkau seluruh wilayah Indonesia bahkan negara lainnya.

Teknologi internet mempunyai potensi secara fundamental untuk mengubah bank dan industri perbankan dalam berspekulasi, bahwa internet akan menghancurkan cara-cara lama tentang bagaimana layanan perbankan dikembangkan dan disampaikan secara ekstrim. Ketersediaan luas internet banking diperkirakan akan mempengaruhi campuran jasa keuangan yang dihasilkan oleh bank, cara di mana bank memproduksi layanan ini dan kinerja keuangan yang dihasilkan dari perbankan. Bank dalam hal ini mengambil keuntungan teknologi ini sebagai teknologi baru guna sebagai penilaian mereka terhadap profitabilitas seperti sistem transfer on-line untuk tambahan pelayanan perbankan. Selain itu, industri analisis perbankan menguraikan tentang dampak potensial internet banking pada penghematan biaya, pertumbuhan pendapatan, dan profil risiko perbankan serta telah dihasilkan pertimbangan bunga dan spekulasi tentang dampak internet pada industri perbankan (Margaretha, 2015).

Internet telah mengubah dimensi persaingan di sektor perbankan, setelah pengenalan ATM dan phone banking yang merupakan landasan awal keuangan secara elektronik, peningkatan adopsi internet telah menambahkan saluran distribusi baru dalam sektor perbankan, yaitu online banking (Onay et al., 2013). Layanan internet banking ini dapat disediakan oleh bank-bank yang memiliki kantor fisik dan menciptakan sebuah situs web dan menyediakan layanannya melalui web tersebut atau layanan dapat ditetapkan melalui bank yang bersifat virtual atau saat ini dikenal sebagai branchless banking. Internet juga digunakan sebagai saluran strategis dan differensiasi

untuk menawarkan produk-produk jasa keuangan dengan biaya rendah seperti kartu kredit, produk reksadana, obligasi, jual beli valuta asing, maupun asuransi yang dijual di perbankan (bancassurance).

Electronic channel atau e-banking dalam banyak hal adalah memasukkan ketentuan produk perbankan ritel dan jasa melalui saluran elektronik yang diberikan oleh jasa perbankan untuk melayani keutuhan masyarakat, baik dalam jumlah besar maupun kecil (Basel Committee on Banking Supervision, 2003). Al-Smadi et al. (2011) menyatakan bahwa perbankan elektronik bervariasi antara peneliti karena perbankan elektronik mengacu pada beberapa jenis layanan perbankan di mana pelanggan dapat mengakses informasi dan mendapat layanan perbankan yang dikehendaki melalui internet.

Bank-bank agar tetap dapat mampu bersaing, maka bank-bank harus sadar untuk pertumbuhan yang cepat dan terus-menerus dalam sektor informasi dan telekomunikasi yang mendorong pengenalan layanan elektronik dalam kegiatan perbankan sehari-harinya. Perkembangan elektronik yang tajam di Indonesia dapat menjadi pedoman bagi bank untuk terus mengikuti perkembangan zaman agar para nasabah merasa lebih nyaman dan mudah untuk bertransaksi. Internet banking adalah salah satu pelayanan jasa perbankan yang memungkinkan nasabah untuk memperoleh informasi, melakukan komunikasi dan melakukan transaksi perbankan melalui jaringan dan bukan merupakan bank yang hanya menyelenggarakan layanan perbankan melalui internet, sehingga pendirian dan kegiatan internet only bank tidak diperkenankan (Bank Indonesia, 2013).

Tabel 1.
Perkembangan Rasio Keuangan Perbankan

Rasio Keuangan	Dalam Persentase (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020
ROA	2,23	2,45	2,55	2,47	1,59
ROE	12,55	12,71	13,22	12,55	8,22
BOPO	82,22	78,64	77,86	79,39	86,58

Sumber: OJK, Statistik Perbankan Indonesia (Data diolah, 2021)

Tabel 2
Jumlah Bank Umum dan Kantor Bank

Jumlah Bank Umum					Jumlah Kantor Bank				
2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
116	115	115	110	109	32.730	32.276	31.609	31.127	30.733

Sumber: OJK, Laporan Statistika Perbankan, 2016 - 2020

Tabel 3
Jumlah Karyawan Bank di Indonesia (orang)

Nama Bank	2018	2019	Persentase Kenaikan/ (Penurunan)
BRI	60.553	61.768	2,01
Bank Mandiri	39.809	39.065	(1,87)
BCA	27.561	25.877	(6,11)
BNI	27.224	27.211	(0,05)
CIMB Niaga	12.461	12.372	(0,71)
Panin	12.580	12.242	(2,69)
Danamon	32.299	28.913	(10,48)
Bank BTN	11.810	11.647	(1,38)
OCBC NISP	6.075	5.949	(2,07)
Permata	7.125	7.120	(0,07)

Sumber: Bisnis Indonesia, 18 Maret 2020

METODE

Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kausalitas yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan serta pengaruh antara dua variabel atau lebih. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dilakukan pengujian pengaruh *mobile banking* terhadap *Return on Asset (ROA)*, *Return on Equity (ROE)* dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dengan memakai dua variabel kontrol, yaitu *size/* ukuran perusahaan serta risiko kredit/ *NPL*.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merupakan perusahaan sub-sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 – 2020 sejumlah 44 bank. Metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan memilih sumber data berdasarkan kriteria-kriteria serta berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah hanya beberapa perusahaan perbankan sebanyak 20 bank, yang termasuk kategori menggunakan layanan *mobile banking* maupun belum menggunakan layanan *mobile banking* yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sampai dengan tahun 2020.
2. Perusahaan perbankan berupa bank umum konvensional, di luar bank syariah.
3. Perusahaan perbankan tidak mengalami *delisting* dari tahun 2016 hingga tahun 2020.
4. Data keuangan yang dimiliki perusahaan lengkap untuk diambil dan diolah datanya sebagai variabel terikat maupun variabel bebas dalam

penelitian ini, mempunyai laporan keuangan tahunan yang memadai dan tidak mengalami kerugian selama periode tahun 2016- 2020.

Pengumpulan Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini berasal dari data sekunder. Adapun data sekunder adalah data-data yang sudah dibuat oleh penelitian sebelumnya atau sudah tersedia di perpustakaan, jurnal *on-line*, situs *web* perusahaan, studi kasus. Data-data yang dipakai dalam penelitian ini dikumpulkan dengan teknik dokumentasi dari situs *web* perusahaan serta dari *web* Bursa Efek Indonesia.

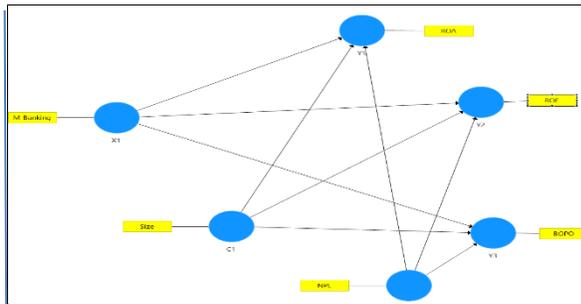
Penelitian ini dapat dikategorikan sebagai data longitudinal atau data panel. Data panel adalah metode penelitian yang memakai dimensi lintas waktu yang dapat meningkatkan kualitas serta kuantitas data. Penelitian ini membutuhkan informasi bank seperti *NPL*, total aset, *ROA*, *ROE* dan *BOPO*, yang dapat diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan pada situs *web* perusahaan.

Desain Penelitian

Metode analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisa regresi partial (Partial Least Square) yang memakai SmartPLS versi 3.0 untuk menguji ketiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Regresi adalah salah satu pengukuran yang paling sederhana dalam perhitungan statistik.

Penelitian ini menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modelling*, yang disingkat SEM) dalam pengujian model penelitiannya. SEM menggambarkan hubungan kausal terhadap variabel-variabel yang diteorikan, variabel yang diposisikan sebagai penyebab awal disebut variabel eksogenus (variabel bebas) dan variabel yang diposisikan sebagai akibat disebut variabel endogenus (variabel terikat). SEM memiliki

fleksibilitas yang lebih tinggi untuk menghubungkan teori dan data, SEM diklasifikasikan menjadi 2, yaitu SEM berbasis *covariance* dan SEM berbasis varian. SEM berbasis *covariance* memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan SEM berbasis *covariance* adalah adanya asumsi sampel yang besar, data harus terdistribusi normal, dimensi harus dalam bentuk reflektif, serta model harus berdasarkan teori. Analisis jalur dengan variabel *observed* menggunakan program SmartPLS, tidak perlu melakukan pengukuran model (*measurement model*) untuk menguji validitas dan realibilitas, sehingga langsung dilakukan estimasi model struktural (Ghozali & Latan, 2015). Hubungan antara variabel independen, yaitu *mobile banking* (X_1), variabel kontrol berupa *size* perusahaan (C_1) dan NPL (C_2) terhadap ROA (Y_1), ROE (Y_2) dan BOPO (Y_3), berikut adalah kerangka analisa jalur (*path analysis*):



Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H1: *Mobile banking* berpengaruh terhadap ROA perbankan Indonesia.

H2: *Mobile banking* berpengaruh terhadap ROE perbankan Indonesia.

H3: *Mobile banking* berpengaruh terhadap BOPO perbankan Indonesia.

Pengujian

Uji goodness of fit dari inner model dikur dengan menggunakan Q-Square predictive relevance dengan memakai rumus Q-Square:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2);$$

Keterangan: $R_1^2, R_2^2 \dots R_p^2$ adalah R square variabel endogen dalam model.

Interpretasi dari Q^2 ini mirip dengan koefisien determinasi (R^2) pada regresi, dengan mengetahui nilai dari Q^2 , kita dapat mengukur sejauh mana kemampuan variabel independen (*mobile banking*) dan variabel kontrol (*ukuran perusahaan, NPL*) dapat

berkontribusi terhadap variabel dependen (ROA, ROE, BOPO).

Pengujian hipotesis dilakukan dengan sebuah metode resampling *bootstrap* yang telah dikembangkan oleh Geoseer dan Stone (Ghozali dan Latan, 2015). Nilai signifikansi model prediksi dalam pengujian *model structural* dapat dilihat melalui nilai *T-statistics* dan *P-value* (*Probability value*) antara variabel independen ke variabel dependen dengan *bootstrapping* pada SmartPLS versi 3. Menurut Hair et al., 2014, ketentuan signifikansinya adalah : *T-statistics* > 1,96 dan *P-value* kurang dari 0.05 atau 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Struktural dan Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

Berdasarkan hasil perhitungan algoritma dari *path coefficient* atau diagram jalur, dapat dibuat konversinya ke dalam persamaan variabel sbb:

Tabel 4
Persamaan Variabel

Variabel	Y_1	Y_2	Y_3
X_1	- 0.055	0.129	0.156
C_1	- 0.338	- 0.250	0.421
C_2	0.311	0.273	- 0.411

Sumber : Data dari SmartPLS, diolah, 2021

Persamaan variabel tersebut dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_1 = - 0.055 X_1 - 0.338 C_1 + 0.311 C_2$$

$$Y_2 = 0.129 X_1 - 0.250 C_1 + 0.273 C_2$$

$$Y_3 = 0.156 X_1 + 0.421 C_1 - 0.411 C_2$$

Hasil Evaluasi Model

Pengujian *inner model* dilakukan untuk menentukan pengaruh korelasi dari setiap variabel, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung. Pengujian *model structural* (*inner model*) dilakukan dengan melihat nilai *R-square* pada masing-masing variabel.

Berdasarkan Tabel 4 di bawah ini dapat dilihat bahwa nilai *R-Square* yang dihasilkan untuk Y_1 (variabel dependen – ROA) sebesar 0,214 yang berarti pengaruh *mobile banking* (X_1), *size* perusahaan (X_2) dan NPL (X_3) terhadap ROA adalah sebesar 21,4% dan sisanya 78,6% dipengaruhi variabel lain di luar model penelitian ini. Pengaruh *mobile banking* (X_1), *size* perusahaan (X_2) dan NPL (X_3) terhadap Y_2 (variabel dependen – ROE) adalah sebesar 17,9%, sedangkan sisanya 82,1% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini. Pengaruh *mobile*

banking (X_1), *size* perusahaan (X_2) dan NPL (X_3) terhadap Y_3 (variabel dependen – BOPO) adalah sebesar 27,8%, sedangkan sisanya 72,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

Tabel 5
Nilai R-Square

Variabel	R Square
Y_1	0,214
Y_2	0,179
Y_3	0,278

Sumber: Data dari SmartPLS, diolah, 2021.

Evaluasi Goodness of Fit

Evaluasi *Goodness of Fit* model dilakukan menggunakan *R-square* variabel dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah model hasil analisa cukup baik untuk menjelaskan fenomena penelitian yang dikaji. Berdasarkan nilai R-square diperoleh persamaan Q-square sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2) (1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - 0,214) (1 - 0,179) (1 - 0,278)$$

$$Q^2 = 1 - 0,466$$

$$Q^2 = 0,534$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai Q^2 sebesar 0,534 yang artinya model mampu menjelaskan 53,4% variabel independen (*mobile banking*) dan variabel kontrol (*size* perusahaan dan NPL) dapat berkontribusi terhadap variabel dependen (ROA, ROE, BOPO), sedangkan sisanya 46,6% merupakan faktor lainnya yang mempengaruhi variabel dependen.

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil *path coefficient* pada Tabel 5 terlihat bahwa C_1 (*size* perusahaan) dan C_2 (NPL) berpengaruh signifikan terhadap ROA (Y_1), ROE (Y_2) dan BOPO (Y_3) dengan nilai T-statistics yang dihasilkan $> 1,96$.

Berdasarkan nilai *T-Statistics* dan *P-Value* pada Tabel 5 tersebut di atas, maka dapat disimpulkan pengujian hipotesis sebagai berikut:

a. Hipotesis 1, yaitu *mobile banking* berpengaruh terhadap ROA perbankan Indonesia. Nilai *T-statistics* adalah 0,403 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,344 $> 0,05$ (alpha 5%); sehingga H_1 ditolak dan dapat disimpulkan

bahwa *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perbankan Indonesia.

- b. Hipotesis 2, yaitu *mobile banking* berpengaruh terhadap ROE perbankan Indonesia. Nilai *T-statistics* adalah 0,929 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,176 $> 0,05$; sehingga H_2 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE perbankan Indonesia.
- c. Hipotesis 3, yaitu *mobile banking* berpengaruh terhadap BOPO perbankan Indonesia. Nilai *T-statistics* adalah 1,212 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,113 $> 0,05$; sehingga H_3 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa *mobile banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap BOPO perbankan Indonesia.
- d. Berdasarkan Tabel 5 tersebut di atas dapat disimpulkan pula bahwa variabel kontrol berupa *size* perusahaan berpengaruh signifikan terhadap ROA perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 1,977 dan lebih besar dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,024 $< 0,05$.
- e. Variabel kontrol berupa *size* perusahaan berpengaruh signifikan terhadap ROE perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 1,886 dan lebih besar dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,030 $< 0,05$.
- f. Variabel kontrol berupa *size* perusahaan berpengaruh signifikan terhadap BOPO perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 3,179 dan lebih besar daripada nilai 1,96 serta *P-value* 0,001 $< 0,05$.
- g. Variabel kontrol berupa NPL berpengaruh signifikan terhadap ROA perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 4,776 dan lebih besar daripada nilai 1,96 serta *P-value* 0,000 $< 0,05$.
- h. Variabel kontrol berupa NPL berpengaruh signifikan terhadap ROE perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 2,606 dan lebih besar daripada nilai 1,96 serta *P-value* 0,005 $< 0,05$.
- i. Variabel kontrol berupa NPL berpengaruh signifikan terhadap BOPO perbankan Indonesia, karena nilai *T-statistics* sebesar 4,133 dan lebih besar daripada nilai 1,96 serta *P-value* 0,000 $< 0,05$.

Tabel 6
Path Coefficient pada Pengujian Model Struktural

	Original Sample	Sample Mean (M)	Standar Deviasi	T-statistics	P-Values
X ₁ → Y ₁	-0.055	-0.063	0.136	0.403	0.344
X ₁ → Y ₂	0.129	0.123	0.139	0.929	0.176
X ₁ → Y ₃	0.156	0.158	0.129	1.212	0.113
C ₁ → Y ₁	0.311	0.319	0.157	1.977	0.024
C ₁ → Y ₂	0.273	0.281	0.145	1.886	0.030
C ₁ → Y ₃	-0.411	-0.414	0.129	3.179	0.001
C ₂ → Y ₁	-0.388	-0.389	0.081	4.776	0.000
C ₂ → Y ₂	-0.250	-0.250	0.096	2.606	0.005
C ₂ → Y ₃	0.421	0.412	0.102	4.133	0.000

Sumber: Data dari SmartPLS, diolah, 2021.

Pembahasan Hasil Analisa

Pengaruh Mobile Banking terhadap ROA

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *T-statistics* serta *P-value* disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh *mobile banking* terhadap ROA perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 – 2020 dengan nilai *T-statistics* adalah 0,403 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,344 > 0,05 (alpha 5%); sehingga H1 ditolak dan H0 diterima. Hasil uji hipotesis tersebut diketahui bahwa variabel *mobile banking* memiliki arah koefisien regresi negatif dengan hasil -0,055.

Hasil penelitian ini didukung dengan data dari Statistika Perbankan Indonesia 2016 - 2020 yang dikeluarkan oleh OJK pada tahun 2016 – 2020 yang menunjukkan nilai ROA yang cenderung menurun, yaitu sebesar 2,47 pada tahun 2019 menjadi 1,59 pada tahun 2020. Berdasarkan penelitian dari Sinambela (2017), yaitu penyediaan layanan *internet banking* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Hal yang serupa juga ditemukan oleh Sudaryanti dkk.(2018) bahwa *mobile banking* tidak berpengaruh terhadap ROA. Tidak berpengaruhnya layanan *mobile banking* terhadap ROA juga dikarenakan mayoritas bank yang menjadi objek penelitian tidak memaksimalkan fasilitas layanan *mobile banking* tersebut terutama pada tahun 2016 hingga 2019. Terdapat banyak kekurangan dalam penyediaan *mobile banking* dari mayoritas bank tersebut, sebagian besar hanya menyediakan layanan

pengecekan saldo dan transfer dengan kelemahan jaringan internet, sehingga layanan internet hanya berperan kecil dari keseluruhan transaksi perbankan dan tidak serta-merta diikuti dengan peningkatan ROA.

Pengaruh Mobile Banking terhadap ROE

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *T-statistics* serta *P-value* disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh *mobile banking* terhadap ROE perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 – 2020 dengan nilai *T-statistics* adalah 0,929 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,170 > 0,05 (alpha 5%); sehingga H1 ditolak dan H0 diterima. Hasil uji hipotesis tersebut diketahui bahwa variabel *mobile banking* memiliki arah koefisien regresi dengan hasil 0,129.

Hasil penelitian ini didukung dengan data dari Statistika Perbankan Indonesia 2016 - 2020 yang dikeluarkan oleh OJK pada tahun 2016 – 2020 yang menunjukkan nilai ROE yang cenderung menurun, yaitu sebesar 12,55 pada tahun 2019 menjadi 8,22 pada tahun 2020. Berdasarkan penelitian dari Sinambela (2017), yaitu penyediaan layanan *internet banking* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tidak berpengaruhnya layanan *internet banking* terhadap ROE, dikarenakan pada tahun 2016 – 2019, rata-rata pengguna *mobile banking* hanya sekitar 25,6% dari persentase total nasabah perbankan, sehingga penyediaan *mobile banking* yang belum banyak membuat pengaruhnya tidak signifikan dalam beberapa tahun penelitian. Penyediaan layanan *mobile banking* ini bersifat investasi jangka panjang dan investasi yang telah dikeluarkan oleh bank yang menyiapkan layanan ini tidak sesuai dengan jumlah nasabah yang memakai *mobile banking*, namun dengan terus meningkatnya teknologi dan adanya larangan keluar rumah atau *work from home* pada masa *pandemic Covid-19* serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan teknologi dapat meningkatkan pengguna *mobile banking* pada tahun-tahun mendatang.

Pengaruh Mobile Banking terhadap BOPO

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan *T-statistics* serta *P-value* disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh *mobile banking* terhadap BOPO perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 – 2020 dengan nilai *T-statistics* adalah 1,212 atau lebih kecil dari nilai 1,96 serta *P-value* 0,113 > 0,05 (alpha 5%); sehingga H1 ditolak dan H0 diterima. Hasil uji hipotesis tersebut diketahui bahwa

variabel *mobile banking* memiliki arah koefisien regresi dengan hasil 0,156.

Hasil penelitian ini didukung dengan data dari Statistika Perbankan Indonesia 2016 – 2020 yang dikeluarkan oleh OJK pada tahun 2016 – 2020 yang menunjukkan nilai BOPO yang cenderung meningkat, yaitu sebesar 79,39 pada tahun 2020 menjadi 86,58 pada tahun 2020. Menurut penelitian dari Sinambela (2017), pengaruh penyediaan layanan *internet banking* terhadap profitabilitas dan efisiensi bank belum maksimal, hal ini dapat disebabkan berbagai faktor diantaranya investasi yang besar menyebabkan keuntungan bank menjadi tergerus serta beberapa bank belum mengadopsi *mobile banking*. Tingkat keamanan yang harus tinggi, pemeliharaan jangka panjang dan kemampuan bank dalam mempertahankan *mobile banking* juga masih mengalami kendala. Di Indonesia penggunaan *mobile banking* pada tahun 2016 hingga 2019 ternyata masih belum terlalu maksimal, memang dengan *mobile banking*, bank mampu untuk menghasilkan pendapatan operasional yang lebih besar, namun pendapatan tersebut belum mampu menutupi biaya yang dikeluarkan untuk operasional teknologi *mobile banking*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Teknologi keuangan berupa *mobile banking* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- b) Variabel kontrol berupa *size* perusahaan perbankan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020, dengan demikian pertumbuhan aset perusahaan perbankan sangat penting dimonitor serta ditingkatkan oleh pihak manajerial perbankan.
- c) Variabel kontrol berupa NPL berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020, dengan demikian pengelolaan kualitas kredit yang baik dari suatu bank akan sangat berpengaruh dalam meningkatkan profitabilitas bank tersebut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran yang dapat bermanfaat untuk penelitian selanjutnya, investor dan praktisi sebagai berikut:

a) Untuk Perusahaan Perbankan

Mobile banking tidak berpengaruh terhadap profitabilitas dan efisiensi perbankan, namun perkembangannya tidak dapat diabaikan oleh perusahaan perbankan, karena era digitalisasi yang semakin merambah dunia teknologi termasuk teknologi keuangan. Bank yang tidak mengembangkan teknologi keuangan, secara perlahan-lahan juga akan semakin tersingkir dan ketinggalan dalam pengumpulan dana masyarakat maupun penyaluran kreditnya. Fitur *mobile banking* yang lengkap, aman dan memudahkan nasabah dalam bertransaksi keuangan maupun melakukan pembayaran dan pembelian, sangat berguna untuk segera ditambah dalam layanan *mobile banking* tersebut, sehingga nasabah semakin tertarik dan merasa terbantu oleh layanan *mobile banking* ini.

Faktor *size* perusahaan dan NPL yang dikelola dengan baik, dengan kualitas NPL yang dijaga tetap rendah, diyakini mampu meningkatkan profitabilitas dan efisiensi perbankan. *Size* atau aset perusahaan selalu diusahakan meningkat yang juga berarti pertumbuhan kredit selalu meningkat. Pertumbuhan kredit yang meningkat dan sehat, pada akhirnya membuat profitabilitas perbankan menjadi meningkat pula. Pertumbuhan kredit ini tidak terlepas pula dengan kualitas kredit yang baik, yang diukur dengan NPL, hal ini menunjukkan bahwa pemberian kredit harus selektif dan sesuai regulasi perbankan dalam memilih debitur, sehingga bank memperoleh kualitas kredit yang baik serta bertumbuhnya aset secara konsisten dan *on the right track*, sehingga bank mampu meningkatkan profitabilitas serta semakin efisien dan menjadi bank yang sehat. Bank yang sehat tentunya juga berpengaruh terhadap kontribusi perkembangan ekonomi Indonesia secara keseluruhan.

b) Untuk investor

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *size* perusahaan dan NPL dapat mempengaruhi tingkat profitabilitas dan efisiensi perusahaan. Investor dan masyarakat hendaknya memperhatikan tingkat kesehatan bank dan reputasi bank sebagai dasar pertimbangan untuk menggunakan jasa perbankan, baik dalam melakukan pinjaman maupun menempatkan dananya kepada bank dalam bentuk tabungan, giro, deposito maupun produk investasi lainnya.

c) Untuk penelitian selanjutnya

Penelitian ini diharapkan sebagai kajian empiris untuk penelitian selanjutnya, yaitu dengan menambah variabel lainnya yang mungkin mempunyai hubungan signifikan terhadap profitabilitas dan efisiensi laporan keuangan perbankan. Penelitian selanjutnya juga bisa menambah rentang waktu penelitian serta melihat fenomena dampak *Covid-19* terhadap pemakaian *mobile banking* maupun pengaruhnya terhadap profitabilitas dan efisiensi perbankan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih buat Bapak dan Ibu yang telah menginspirasi cita-citaku, buat istri dan anak-anakku yang sudah mendukung penulisan tesis, juga kepada Manajemen di Bank OCBC NISP yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada saya selaku penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M.F., 2013, Edisi Revisi, Manajemen Perbankan: Teknik Analisis Kinerja Keuangan Bank, Malang, UMM Pers.
- Bagudu, Hauwa Daniyan and Shazida Jan Mohd Khan and Roslan, Abdul Hakim, The Effect of Mobile Banking on the Performance of Commercial Banks in Nigeria, *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, Vol. 4 Issue 2, March 2017, pages : 71 – 76.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2003, Risk Management Principles for Electronic Banking.
- Bank Indonesia, 2013, Surat Edaran BI Nomor 15/7/DPNP tentang Kegiatan Usaha dan Jaraiangan Kantor Berdasarkan Modal Inti Bank.
- Bank Indonesia, 2015, PBI Nomor 17/11/PBI/2015 tentang Peraturan Bank Indonesia tentang Perubahan atas Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/15/PBI/2013 tentang Giro Wajib Minimum Bank Umum dalam Rupiah dan Valuta Asing Bagi Bank Umum Konvensional.
- Bisnis, 2021, website: Bisnis.com. [Tanggal akses: 01 Mei 2021]
- Bisnis, 2021, website: Bisnis.com. [Tanggal akses: 13 Juni 2021]
- Bisnis Indonesia, 2020, Pernurunan SDM Bank Berlanjut. Dampak Implementasi Teknologi Perbankan. Edisi tanggal 18 Maret 2020, halaman 15.
- Bursa Efek Indonesia, 2021, website:www.idx.co.id.
- Chandran, Renju, 2014, Pros and Cons of Mobile Banking, *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(10).
- Dendawijaya, Lukman, 2016, Manajemen Perbankan, PT Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Ghozali, Imam., Latan, Hengky, 2015, Partial Least Squares Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan SmartPLs 3.0 untuk Penelitian Empiris. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hair, Joseph F., Hult, G. Tomas M., Ringle, Christian M., Sarstedt, Marko, 2015. A Primer Omn Partial Least Squares Stuctutral Equation Modeling (PLS-SEM), Sage, Los Angeles.
- Imamah, Nur dan Ayu Safira, Dinda, 2021, Pengaruh Mobile Banking Terhadap Profitabilitas Bank di Bursa Efek Indonesia, *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis*, Volume 15 No.1.
- Kasmir, 2016, Analisis Laporan Keuangan, PT Rajagrafindo Persada, Depok.
- Kathuo S., Rotich, G., Anyango, W., 2015, Effect of Mobile Banking on The Financial Performance of Banking Institution in Kenya, *The Strategic Journal of Business and Change Management*, Vol 2 (98) pp 1440-1457.
- Kiprop Too, Vincent; Ayuma, Caroline; Ambrose, Kemboi, 2016, Effects of Mobile Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kapsabet (Kenya), *IOSR Journal of Business ad Management*, Vol 18, PP 37-48.
- Kusuma, Retno Ayu, 2018, Rasio Rentabilitas, Pengertian dan Rumus, website: DosenAkuntansi.com. {Tanggal akses: 01 Mei 2021}.
- Latumerissa, Julius R, 2014, Bank dan Lembaga Keuangan Lain, Jakarta, Salemba.
- Malhotra, P. and Singh, 2009, The Impact of Internet Banking on Bank Performance and Risk : The Indian Experience, *Eurasian Journal of Business and Economics*. Vol 2(4): 43-62.
- Margaretha, Farah, 2015, Dampak Electronic Banking Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol.19, No. 3 September 2015, hlm. 514-524.
- Njogu, Joseph, 2014, The Effect of Electronic Banking on Profitability of Commercial Banks in Kenya, University of Nairobi, Kenya.

- Otoritas Jasa Keuangan, 2016, Laporan Statistik Perbankan Indonesia 2016.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2017, Laporan Statistik Perbankan Indonesia 2017.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2018, Laporan Statistik Perbankan Indonesia 2018.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2019, Laporan Statistik Perbankan Indonesia 2019.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2020, Laporan Statistik Perbankan Indonesia 2020.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2016, Insentif Perbankan Untuk Penurunan Suku Bunga Kredit, Siaran Pers Nomor SP-34/DKNS/OJK/4/2016, tanggal 28 April 2016.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2017, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 46/POJK.03/2017 Tentang Fungsi Layanan Kepatuhan Bank Umum.
- Otoritas Jasa Keuangan, 2017, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14/POJK.03/2017 Tentang Penilaian Kesehatan Bank Umum.
- Raynanda Syarifudin, Viverita, Pengaruh Mobile Banking terhadap Kinerja Perbankan Indonesia, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi UI, Depok, 2014.
- Shaukat, Muhammad & Zafarullah, Muhammad, 2010, Impact of Information on Organizational Performance: An analysis of Quantitative Performance Indicators of Pakistan's Banking and Manufacturing Companies. *Journal of Finance and Economics*; 229 – 249.
- Sharing Vision, 2015, [website: sharingvison.com](http://www.sharingvison.com). [Tanggal akses: 01 Mei 2021]
- Sinambela, Elizar dan Rohani, 2017, Pengaruh Penyediaan Layanan Internet Banking terhadap Kinerja Keuangan Perbankan di Bursa Efek Indonesia, *Forum Keuangan dan Bisnis Indonesia*, 6, halaman 87- 94.
- Sudaryanti, Sri, Dedeh dan Sahroni, Nana dan Kurniawati, Nana, Analisa Pengaruh Mobile Banking Terhadap Kinerja Perusahaan Sektor Perbankan yang Tercatat di BEI, *Jurnal Ekonomi Manajemen*, Vol. 4, No. 2 November 2018, hlm. 96-107.
- Sugiyono, 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Syarifudin, Raynanda dan Viverita, 2014, Pengaruh Mobile Banking terhadap Kinerja Perbankan Indonesia, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi UI, Depok.
- Trenasia, 2020, [website : Trenasia.com](http://www.trenasia.com). [Tanggal akses: 15 Juni 2021]
- Turban, E. et al., 2004, *Electronic Commerce 2004: A Managerial Perspective*, Singapore, Prentice Hall.
- Tirto.id, 2019, [website: Tirto.id](http://www.tirto.id). [Tanggal akses: 15 Mei 20120]
- Wadhwa, Shobhit, 2016, Impact of m-Banking on Profitability of Scheduled Commercial Banks in India, *Amity University, International Journal of Control Theory and Applications*, ISSN : 0974-5572, Volume 10 number 40.
- Wulandari, Siska dan Novitasari, Nunuk, 2021, Pengaruh Internet Bnaking, Risiko Kredit dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017- 2019, *Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah Vol 4 No.1*.
- Yohani dan Dita, Inggrit Frida, 2018, Pengaruh Internet Banking Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank Umum Konvensional Yang Terdaftar di BEI. *Majalah Neraca*, Jakarta.
- Yudaruddin, Rizal, 2020, Mobile Banking, Kinerja dan Stabilitas Keuangan: Studi Empiris di Perbankan Indonesia. *OJK. Buletin Riset Kebijakan Perbankan Vol.2, No.2, Oktober, Jakarta*.
- Yulianti, Eka, 2018, The Effect of Capital Adequacy and Bank Size on Non Performing Loans in Indonesian Public Banks, *Journal of Accounting Research, Organization and Economics Vol.1 no 2*.