

## ANALISIS PERBANDINGAN PROFITABILITAS PERBANKAN SEBELUM DAN SESUDAH PENERAPAN MOBILE BANKING

Ni Kadek Desi Anggarawati<sup>1</sup>  
Anak Agung Gede Suarjaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia  
Email : [desianggarawati12@gmail.com](mailto:desianggarawati12@gmail.com)

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin maju mampu meningkatkan kepuasan dalam menyederhanakan suatu aktivitas. Sektor perbankan pun tidak terlepas dari adanya kemajuan teknologi, perbankan harus bersaing untuk menyediakan layanan yang mudah, cepat, serta seluruh lapisan masyarakat dapat dijangkau. Pengenalan layanan *mobile banking* merupakan salah satu contoh inovasi teknologi mutakhir di sektor perbankan. Penerapan *mobile banking* diharapkan dapat meningkatkan profitabilitas perbankan. Studi ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis perbedaan profitabilitas perbankan sebelum dan sesudah menerapkan *mobile banking*. Profitabilitas dalam penelitian ini ditinjau dari 3 (tiga) rasio yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Penelitian ini dilakukan dengan periode 2 (dua) tahun sebelum dan 2 (dua) tahun setelah penerapan *mobile banking*. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan perbankan yang menerapkan *mobile banking* di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode sampling jenuh dipakai pada riset ini dengan jumlah sampel 20 perusahaan perbankan. Data dianalisis dengan statistik deskriptif serta statistik inferensial memakai *Paired Sample T-Test*. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa *mobile banking* dapat meningkatkan rasio ROA dan ROE, serta *mobile banking* dapat menurunkan rasio BOPO, yang berarti terdapat peningkatan profitabilitas sesudah penerapan *mobile banking*.

**Kata Kunci** : *BOPO, Mobile Banking, Profitabilitas, ROA, ROE*

### **ABSTRACT**

*The development of increasingly advanced technology is able to increase satisfaction in simplifying an activity. The banking sector is also inseparable from technological advances, banks must compete to provide services that are easy, fast, and accessible to all levels of society. The introduction of mobile banking services is one example of the latest technological innovations in the banking sector. The application of mobile banking is expected to increase banking profitability. This study was conducted with the aim of analyzing the differences in banking profitability before and after implementing mobile banking. Profitability in this study is reviewed from 3 (three) ratios, namely Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), and Operational Costs to Operating Income (BOPO). This research was conducted with a period of 2 (two) years before and 2 (two) years after the implementation of mobile banking. This research was conducted at banking companies that implement mobile banking on the Indonesia Stock Exchange (IDX). The saturated sampling method was used in this research with a total sample of 20 banking companies. Data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics using the Paired Sample T-Test. This study obtained the results that mobile banking can increase the ratio of ROA and ROE, and mobile banking can reduce the BOPO ratio, which means there is an increase in profitability after implementing mobile banking.*

**Keywords :** BOPO, Mobile Banking, Profitability, ROA, ROE

## PENDAHULUAN

Perekonomian suatu negara dan kemampuan Bank Sentral untuk menerapkan kebijakan moneter bergantung pada lembaga keuangan, salah satunya adalah bank. Bank didefinisikan sebagai badan usaha yang menghimpun dana dalam bentuk simpanan kemudian disalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan bentuk lainnya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat umum berdasarkan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan. Perbankan tidak lagi menjadi sesuatu yang asing karena bank kini mudah diakses baik di perkotaan maupun pedesaan. Berbagai layanan publik pun membutuhkan jasa perbankan.

Perkembangan pada dunia perbankan di zaman sekarang ini memunculkan adanya kompetisi antar bank untuk memikat nasabah dengan menyediakan beraneka ragam produk perbankan yang berkualitas. Agar bisa unggul dalam persaingan dan memberikan kepuasan kepada nasabah, lembaga atau penyedia layanan di sektor perbankan harus memperhatikan kebutuhan dan harapan para nasabah (Pangiuk *et al.*, 2019). Layanan yang mudah diakses, cepat, dan memberi akses kontrol saat ini paling penting bagi nasabah.

Dalam menjalankan roda perekonomian tidak terlepas dari sebuah transaksi. Bank memiliki peran yang besar dalam hal transaksi tersebut, oleh karenanya bank tidak lepas dari tuntutan masyarakat untuk memberikan pelayanan yang lebih baik dalam hal bertransaksi sehingga masyarakat merasa aman dan nyaman setiap kali melakukan transaksi. Sebagai sebuah lembaga keuangan, bank dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan mudah (Zulni, 2021). Terkait hal tersebut, perbankan terus berinovasi salah satunya yaitu dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Teknologi telah dipakai hampir disetiap aspek kehidupan, begitupula dalam industri perbankan.

Perkembangan teknologi secara pesat mampu meningkatkan kepuasan dalam menyederhanakan suatu aktivitas (Siagian & Manzilati, 2022). Di sektor perbankan, tentunya tidak terlepas dari kemajuan teknologi yang ada, perbankan terus bersaing untuk menyediakan layanan yang lebih mudah, cepat, dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Untuk dapat mencapai keunggulan kompetitif dan untuk mengelola biaya operasional, perbankan telah berada di garis depan dalam mengadopsi teknologi dan mengintegrasikannya ke dalam kegiatan operasional perbankan (Warui & Mungai, 2019).

ATM (Anjungan Tunai Mandiri) ialah salah satu penerapan teknologi keuangan pertama oleh sektor perbankan, yang memungkinkan pengguna untuk mengirim dan menerima uang, menyetor dan menarik uang tunai, serta melakukan berbagai transaksi lainnya sendiri, tanpa harus mengunjungi dan melakukan transaksi secara langsung di bank (Pant, 2020). Penerapan ATM ternyata memunculkan masalah baru, yaitu jumlah kejahatan yang dilakukan melalui ATM makin meningkat, sehingga menyebabkan para nasabah merasa khawatir dan tidak nyaman dengan keamanan uang mereka (Simanungkalit *et al.*, 2022). Waktu yang terus berjalan dan perkembangan dunia yang makin kompleks, mendorong bank agar terus berkembang untuk dapat meningkatkan profitabilitas bank sekaligus mendapatkan kenyamanan dan kepercayaan nasabahnya kembali (Kholifah & Andrianingsih, 2020).

Perbankan belajar dari semua keluhan nasabah mengenai kelemahan penggunaan mesin ATM untuk transaksi keuangan dan diikuti dengan perkembangan teknologi keuangan yang pesat di tanah air, perbankan mulai menemukan penemuan baru untuk meningkatkan layanannya, sehingga memudahkan nasabah untuk melakukan suatu transaksi dengan sistem keamanan yang makin baik dan lebih diperketat yaitu bank mengembangkan program *mobile banking (m-banking)* (Yahaya & Ahmad, 2018). *Mobile banking* yang biasa disingkat *m-banking* ialah salah satu komponen kemajuan teknologi yang diterapkan dalam layanan perbankan yaitu *e-banking (phone banking, SMS banking, internet banking, dan mobile banking)* (Sulistiyowati, 2022). Kemunculan *e-banking* mempermudah nasabah melakukan berbagai transaksi yang tidak terbatas oleh waktu dan juga tempat. Riset yang telah dilakukan (Fatimah & Hendratmi, 2020) menyebutkan yaitu Indonesia memiliki jumlah pengguna internet dan pengguna *smartphone* yang terus meningkat setiap tahunnya. Tidak heran jika *mobile banking* merupakan salah satu yang paling cepat berkembang diantara *e-banking* lainnya.

Inovasi perbankan dalam *fintech*, khususnya *mobile banking* sudah berkembang begitu pesat pada era digital revolusi industri 4.0 saat ini terutama di bidang keuangan perbankan (Le *et al.*, 2021). *Mobile banking (m-banking)* ialah sistem layanan keuangan untuk melakukan transaksi perbankan yang dapat diakses melalui penggunaan telepon seluler seperti ponsel atau tablet (Said & Kaplelach, 2019). *Mobile banking* tidak hanya sebatas menyediakan layanan perbankan melalui ponsel, tetapi *mobile banking* mampu memberikan akses yang mudah dalam layanan keuangan bank (Adhitya & Sembel, 2020). Kegiatan transaksi perbankan yang dilakukan melalui layanan *mobile banking* pada *smartphone* mudah dioperasikan karena tersedia berbagai fitur (Orina, 2020). Berbagai fitur yang terdapat dalam *mobile banking* tersedia melalui pembelian aplikasi dari *app store* atau *google play store* dan diinstal pada ponsel atau tablet, pelanggan dapat menjalankan transaksi tanpa harus terbatas oleh waktu dan tempat sehingga bisa bertransaksi kapan pun dan di mana pun yang paling nyaman bagi mereka.

Setiap akun memiliki *user-id* yang hanya diketahui oleh pemilik akun dan tidak dapat diketahui oleh orang lain, yang merupakan keuntungan keamanan lain dari layanan *mobile banking*. Meluasnya penggunaan *mobile banking* memfasilitasi pengelolaan keuangan dengan rasa nyaman untuk mengelola keuangan tanpa uang tunai, menurut penelitian oleh (Hepola *et al.*, 2020). Mengadopsi *mobile banking* memiliki sejumlah keunggulan, seperti penghematan waktu, kenyamanan, keamanan, akses rekening yang mudah, peningkatan produktivitas, dan pengurangan penipuan (Chandran, 2014).

Bank Central Asia (BCA), salah satu lembaga keuangan negara, menjadi yang pertama mengimplementasikan platform *mobile banking* m-BCA (Yuliasmi, 2013). BCA meluncurkan aplikasi *mobile banking*-nya, yang dikenal sebagai m-BCA, pada 12 November 2012 (Simanungkalit *et al.*, 2022). *Mobile banking* berkembang dan meluas tidak hanya dalam sektor perbankan; itu juga bekerja dengan dan memanfaatkan jaringan operator seluler. Oleh karena itu, terbukti bahwa *mobile banking* menguntungkan beberapa kalangan lainnya seperti penyedia layanan seluler, nasabah bank pengguna *m-banking*, dan bukan hanya bank. Hingga

saat ini *mobile banking* diterima dengan baik oleh para nasabah dan semakin diminati sebagai pilihan mereka dalam kegiatan bertransaksi. Ketersediaan aplikasi m-BCA yang diprediksi akan meningkatkan minat nasabah untuk bertransaksi dapat berdampak pada kinerja keuangan BCA.

Di Indonesia, jumlah individu yang memakai *mobile banking* untuk melakukan transaksi keuangan makin meningkat setiap tahunnya. Peningkatan tersebut dapat diamati dari semakin banyaknya bank-bank yang mulai mengadopsi *mobile banking* di Indonesia. Menurut data statistik yang dihimpun Otoritas Jasa Keuangan (OJK), jumlah nasabah yang memakai e-banking (meliputi *SMS banking*, *phone banking*, *mobile banking*, dan *internet banking*) melonjak sebanyak 270%, dari 13,6 juta pada tahun 2012 menjadi 50,4 juta pada tahun 2016. Pelanggan yang memakai e-banking melakukan 405,4 juta lebih banyak transaksi pada tahun 2016 dibandingkan pada tahun 2012, meningkat sebanyak 169% (Yudaruddin, 2020).

Seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna *mobile banking* dari waktu ke waktu, bank diharapkan tidak lagi hanya berperan sebagai lembaga penghimpun dana dan penyaluran dana saja, tetapi bank juga telah hadir dengan inovasi baru yaitu mengembangkan berbagai layanan agar kegiatan transaksi para nasabahnya menjadi semakin mudah. Oleh sebab itu, untuk mengetahui sejauh mana peran pentingnya dalam dunia perbankan dapat diukur melalui profitabilitas perbankan.

Penerapan teknologi untuk memberikan layanan keuangan secara inovatif telah mengubah lingkungan persaingan global pada lembaga keuangan (Mwariri & Awuor, 2020). *Mobile banking* menjadi salah satu faktor terjadinya pertumbuhan profitabilitas (Indriyani & Mastuti, 2021). Bagi perbankan, dengan diadopsinya *mobile banking* diharapkan dapat mencapai efisiensi dan efektivitas karena jalur distribusi dan pemasaran, serta berbagai macam pembiayaan menjadi lebih ringkas sehingga profitabilitas perbankan menjadi makin meningkat (Afifah & Taufiq, 2022).

Efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya menjadi perhatian utama bagi semua entitas bisnis, khususnya perbankan, yang sangat memperhatikan biaya dan efisiensi operasional untuk dapat merebut pangsa pasar yang besar dalam persaingan diantara bank-bank yang ada (Mary Ada *et al.*, 2020). Menurut penelitian (Arofany & Tandika, 2019; Okon & Amaegberi, 2018), *mobile banking* sangat mendongkrak pendapatan bank, dibuktikan dari hasil penggunaan *mobile banking* memberikan pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas pada bank. Menurut penelitian oleh (Mohamed, 2019) yang mengevaluasi dampak *mobile banking* terhadap profitabilitas bank komersial di Kenya, pengenalan *mobile banking* dapat berdampak positif pada profitabilitas bank.

Profitabilitas menunjukkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba dalam jangka waktu tertentu, serta bertujuan juga untuk mengukur tingkat efektivitas manajemen mengelola operasional perusahaannya (Sarah, 2015). Profitabilitas adalah hubungan antara pendapatan dan biaya yang dihasilkan dengan memanfaatkan aset yang dimiliki perusahaan, seperti aset lancar maupun aset tetap dalam menjalankan aktivitas produksi (Indriyani & Mastuti, 2021). Bank diharapkan mampu untuk dapat terus meningkatkan profitabilitasnya.

Sektor perbankan memakai *mobile banking* dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional bisnis dan kualitas layanan perbankan bagi

nasabahnya (Imamah & Ayu Safira, 2021). Menurut (Rebecca, 2021), dengan menerapkan layanan *internet banking*, diharapkan mampu menjadi salah satu daya tarik tersendiri dalam hal keamanan serta kenyamanan bertransaksi bagi para konsumen. Hal tersebut akan membantu bank untuk menarik lebih banyak nasabah serta mendapatkan kepercayaan dari nasabah (Amali & Selvi, 2021). (Arini, 2021) berpendapat bahwa pada pelayanan perbankan ini akan meningkatkan transaksi dengan perbankan karena nasabah mendapatkan kepuasannya sehingga diharapkan profitabilitas pada bank akan terdapat peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah transaksi.

Hadirnya teknologi *mobile banking* berdampak pada bank yang tidak lagi membutuhkan banyak kantor cabang ataupun karyawan, sehingga terjadinya efisiensi biaya operasional perbankan (Thio & Yusniar, 2021). Menurut (Amali & Selvi, 2021), manfaat yang diterima oleh bank dengan hadirnya *e-banking* yaitu bisa meningkatkan pendapatan berbasis komisi (*fee based income*) serta menekan biaya operasional bank apabila dibandingkan dengan bertransaksi melalui kantor cabang yang membutuhkan biaya lebih besar untuk biaya overhead (yaitu karyawan, sewa gedung, pengamanan, listrik dan biaya operasional lainnya). Biaya operasinal yang semakin efisien akan menghasilkan laba yang lebih tinggi.

Penilaian profitabilitas dipandang penting karena profitabilitas merupakan indikator dalam meninjau kinerja keuangan dari sebuah perusahaan sehingga menjadi acuan dalam mengevaluasi suatu perusahaan. Laba yang semakin tinggi menunjukkan semakin baik manajemen dalam operasi perusahaan (Sutrisno, 2015). Studi ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar manfaat yang diperoleh dari adanya penerapan layanan *mobile banking* pada bank. Apakah *mobile banking* ini dapat meningkatkan profitabilitas bank dengan meningkatkan pendapatan bank serta menurunkan biaya.

Untuk dapat mengetahui kemampuan layanan *mobile banking* dalam menghasilkan laba, dapat dilakukan perbandingan profitabilitas sebelum dan sesudah adanya penerapan layanan *mobile banking* tersebut. Penilaian terhadap profitabilitas bank dapat dilakukan dengan menganalisis laporan keuangannya. Rasio rentabilitas atau rasio profitabilitas menggambarkan Ukuran keahlian perbankan dalam memperoleh keuntungan digambarkan dengan rasio profitabilitas yang disebut juga dengan rasio rentabilitas (Siagian & Manzilati, 2022). Rasio profitabilitas yang lazim dipakai dalam praktik untuk menilai kemampuan bank untuk menghasilkan keuntungan yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) (Hidayanti *et al.*, 2021).

*Return On Assets* (ROA) digunakan dalam pengukuran kemampuan bank dalam mencetak laba dan efisiensi secara keseluruhan (Hidayanti *et al.*, 2021). Rasio antara laba sebelum pajak terhadap total aset merupakan rasio perbandingan dari ROA. Pada intinya pengoperasian teknologi seperti *internet banking* yang sudah dikembangkan oleh sektor perbankan mempunyai manfaat yaitu selain meningkatkan efisiensi operasionalnya juga dapat menjadi sumber pendapatan bagi bank yang diperoleh dari pembebanan biaya layanan kepada nasabah (Egan, 2013). (Jordan, 2013) berpendapat bahwa perolehan seluruh pendapatan secara langsung yang berasal dari kegiatan operasional yang didapatkan bank adalah bentuk

pendapatan operasional bank. ROA yang semakin besar akan menunjukkan penggunaan aktiva yang semakin efisien sehingga akan meningkatkan laba (Hidayanti *et al.*, 2021). Adanya penerapan *mobile banking* diharapkan terjadi peningkatan pada rasio ROA, yang didukung oleh penelitian (Imamah & Ayu Safira, 2021; Pasaribu & Riyadi, 2022) bahwa penggunaan *mobile banking* dapat meningkatkan profitabilitas yang diukur dengan ROA, walaupun pengaruhnya tidak secara signifikan. Menurut penelitian (Owusu-Antwi *et al.*, 2020) menemukan hasil yang berbeda, bahwa *mobile banking* memiliki dampak negatif signifikan terhadap ROA, berarti dengan adanya *mobile banking* menyebabkan terjadinya penurunan pada nilai ROA. Penelitian dari (Anastasia & Munari, 2021; Siagian & Manzilati, 2022) juga menyatakan bahwa terjadi penurunan ROA setelah *mobile banking* diterapkan.

*Return On Equity* (ROE) dipakai untuk menilai seberapa baik suatu perusahaan memanfaatkan modal ekuitasnya (Rebecca, 2021). Rasio ini menggambarkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Penerapan *internet banking* juga ditujukan untuk meningkatkan efektivitas manajemen dalam menggunakan pembiayaan ekuitas untuk mendanai operasi dan menumbuhkan perusahaan (Egan, 2013). ROE yang semakin tinggi, maka laba yang dihasilkan semakin baik dan investor untuk menanamkan investasinya di perusahaan tersebut juga akan semakin banyak sehingga perusahaan akan dipandang sebagai perusahaan yang efisien (Simanungkalit *et al.*, 2022). Hasil penelitian dari (Imamah & Ayu Safira, 2021) menyatakan setelah penerapan *mobile banking* ROE mengalami peningkatan, walaupun pengaruhnya tidak secara signifikan. Studi oleh (Margaretha, 2015) menyimpulkan yaitu ROE bank yang menerapkan *internet banking* lebih tinggi daripada bank yang tidak menerapkan *internet banking*. Hasil tersebut mempunyai perbedaan dari hasil riset dari (Simanungkalit *et al.*, 2022) yang memperoleh ROE setelah menerapkan *mobile banking* lebih rendah dibandingkan dengan sebelum menerapkan *mobile banking*. Penelitian yang dilakukan oleh (Afifah & Taufiq, 2022; Sihombing *et al.*, 2021) juga menyatakan bahwa ROE mengalami penurunan setelah adanya penerapan *mobile banking*.

“Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional” (BOPO) digunakan dalam menilai perbandingan biaya operasi terhadap pendapatan operasi yang dihasilkan bank (Hidayanti *et al.*, 2021). Lembaga keuangan dalam hal ini yaitu bank yang menggunakan layanan *internet banking* memiliki rasio efisiensi akuntansi yang lebih baik apabila dibandingkan dengan bank yang tidak menggunakan layanan *internet banking* (Thio & Yusniar, 2021). Terjadinya efisiensi biaya pada perbankan dapat juga diamati dari jumlah kantor cabang maupun jumlah karyawannya, dengan adanya teknologi *mobile banking* bank tidak membutuhkan banyak kantor cabang dan karyawan sehingga lebih efisien dalam penggunaan biaya. Nilai BOPO yang semakin kecil berarti biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan semakin efisien sehingga semakin baik kondisi bank tersebut (Aurvada, 2019). Oleh karena itu, dengan diterapkannya *mobile banking* diharapkan mampu menurunkan nilai BOPO pada bank. Hal ini diungkapkan pada penelitian (Hidayanti *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai BOPO setelah program laku pandai pada BRI Syariah diterapkan. Beberapa penelitian mengenai perhitungan BOPO sebelum dan sesudah

menerapkan *mobile banking* telah dilakukan yaitu penelitian dari (Afifah & Taufiq, 2022; Siagian & Manzilati, 2022; Thio & Yusniar, 2021) menyatakan bahwa tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada nilai BOPO.

Melalui rasio-rasio tersebut dapat diketahui bagaimana profitabilitas dari suatu perbankan. Semakin bagus profitabilitas bank maka keuntungan atau laba yang didapatkan juga akan lebih tinggi. Akan tetapi, peningkatan yang ditemukan pada kuantitas pengguna maupun jumlah transaksi dalam *mobile banking* tidak serta merta mampu menyebabkan profitabilitas akan meningkat secara keseluruhan. Jadi bisa dikatakan bahwa, dengan menerapkan *mobile banking* dapat menyebabkan perbankan mengalami peningkatan maupun penurunan profitabilitas bank.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, ditemukan *research gap* yang menarik peneliti untuk meneliti kembali pengaruh *mobile banking* terhadap profitabilitas bank sebelum dan sesudah penerapan *mobile banking*. Studi ini mengkaji profitabilitas perbankan dua tahun sebelum dan dua tahun sesudah *mobile banking* diterapkan tepatnya pada perbankan yang menerapkan *mobile banking* di tahun 2012-2017. Pandemi Covid-19 yang menyebar di Indonesia pada tahun 2020 menyebabkan krisis ekonomi yang besar, oleh karena itu riset ini hanya mengamati perbankan yang sudah menerapkan *mobile banking* di tahun 2012-2017.

Dampak positif *mobile banking* terhadap profitabilitas adalah karena efisiensi biaya operasional (Lasmini et al., 2020). Menurut (Lasmini et al., 2020) ketika bank menyediakan layanan *mobile banking* yang lengkap, biaya operasional bank akan berkurang dan keuntungan bank akan meningkat. Jumlah nasabah yang terus bertambah serta bertahannya nasabah yang telah ada adalah motif utama dari pengadopsian *mobile banking* pada bank. Secara tidak langsung hal tersebut akan meningkatkan profitabilitas bank sesudah transisi ke *mobile banking*.

*Return On Assets* (ROA) merupakan salah satu rasio pada profitabilitas. ROA mengukur produktivitas bank seperti jumlah aktiva yang hendaknya dikumpulkan serta digunakan demi tercapainya tingkat laba tertentu. *Return on Assets* (ROA) merupakan ukuran kemampuan perusahaan dalam mencetak keuntungan dengan jalan keseluruhan aset yang dimiliki. *Mobile banking* sebagai salah satu kemajuan teknologi yang diadopsi perbankan mempunyai manfaat bagi bank yaitu dapat meningkatkan pendapatan bank yang dihasilkan dari biaya layanan yang dibebankan kepada nasabah. ROA yang semakin besar akan menunjukkan penggunaan aktiva yang semakin efisien sehingga akan meningkatkan laba (Hidayanti et al., 2021). Harapan ketika bank menerapkan *mobile banking*, rasio ROA akan meningkat dengan signifikan, yang berarti profitabilitas pada bank akan meningkat. Hasil studi oleh (Onay & Ozsoz, 2013; Siddik et al., 2016; Wulandari & Novitasari, 2021; Yuliati et al., 2020) juga mengungkapkan bahwa adanya peningkatan pada ROA setelah menerapkan *internet banking*. Penelitian oleh (Kathuo et al., 2015; Mutua, 2013) juga menyatakan hal yang sama yaitu rasio ROA meningkat signifikan setelah adanya *mobile banking*. Maka hipotesis yang akan diajukan adalah :

H<sub>1</sub> : Penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio *Return On Assets* (ROA)

*Return On Equity* (ROE) juga termasuk rasio dari profitabilitas yang menilai tingkat pengembalian ekuitas. ROE ialah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen sebuah bank didalam mengelola *capital* yang dimiliki untuk mendapatkan *net income* (Kasmir, 2015). Rasio ini meninjau sejauh mana



penggunaan sumber daya yang ada pada suatu perusahaan sehingga mampu menghasilkan laba dari ekuitas. Perbankan memutuskan menerapkan *mobile banking* juga ditujukan untuk meningkatkan efektivitas manajemen dalam pemanfaatan pembiayaan ekuitas untuk membiayai operasional serta menumbuhkan perusahaan. ROE semakin tinggi maka laba yang dihasilkan akan semakin baik, perusahaan akan dipandang sebagai perusahaan yang efisien maka investor akan lebih tertarik pada perusahaan tersebut untuk berinvestasi (Simanungkalit et al., 2022). Penelitian (Widyandri & Laila, 2022) menyatakan bahwa ditemukan pengaruh yang positif pada *mobile banking* terhadap kinerja keuangan yang diukur dengan ROE, sehingga terdapat peningkatan kinerja keuangan bank Syariah dengan adanya *mobile banking*. Penelitian dari (Imamah & Ayu Safira, 2021) juga menunjukkan hal yang sama bahwa setelah penerapan *mobile banking* rasio ROE mengalami peningkatan. Maka hipotesis yang akan diajukan adalah :

H<sub>2</sub> : Penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio *Return On Equity* (ROE)

BOPO juga termasuk komponen dari profitabilitas. BOPO merupakan salah satu alat untuk menilai efisiensi serta kemampuan suatu bank dalam menjalankan aktivitas operasionalnya, karena kegiatan bank yang utama yaitu berperan sebagai perantara antara penghimpun dan penyaluran dana maka biaya bunga dan hasil bunga mendominasi biaya serta pendapatan operasional bank. Penerapan *mobile banking* mampu mengurangi jumlah kantor bank maupun jumlah karyawan karena untuk melakukan kegiatan transaksi nasabah tidak perlu lagi mengunjungi kantor bank. Transaksi melalui *mobile banking* dapat dioperasikan kapan saja dan di mana saja karena tidak terbatas oleh waktu dan juga tempat, oleh sebab itu bank tidak membutuhkan banyak kantor bank maupun karyawan sehingga lebih efisien dalam penggunaan biaya. Semakin kecil angka yang ditunjukkan oleh BOPO maka semakin baik kondisi bank tersebut. Penerapan *mobile banking* tentunya diharapkan mampu untuk mengurangi biaya operasional pada bank. (Zulni, 2021) dalam penelitiannya yang membandingkan kinerja keuangan pada bank sebelum dan setelah penerapan *internet banking* mengungkapkan bahwa ditemukan penurunan secara signifikan pada nilai BOPO sebelum dan setelah penerapan *internet banking* pada bank. Penelitian (Hidayanti et al., 2021) menyatakan hal yang serupa bahwa nilai BOPO menurun signifikan setelah diterapkannya program *branchless banking*. Maka dari itu peneliti mengajukan hipotesis :

H<sub>3</sub> : Penerapan *mobile banking* dapat menurunkan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode hipotesis komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2017:8), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dipergunakan dalam meneliti suatu populasi maupun sampel tertentu dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat statistik untuk pengujian hipotesis yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Riset ini merupakan studi komparatif yang menganalisis perbandingan profitabilitas perbankan sebelum dan sesudah diterapkannya *mobile banking*.

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada perusahaan perbankan yaitu dengan mengakses website BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

Variabel yang diteliti dalam studi ini yaitu profitabilitas bank dua tahun sebelum dan dua tahun sesudah menerapkan *mobile banking*. Profitabilitas bank diukur dengan rasio-rasio profitabilitas bank, yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Berdasarkan identifikasi variabel-variabel yang diteliti, untuk menghindari kesalahan dalam memahami variabel-variabel tersebut, maka diberikan definisi secara operasional pada masing-masing variabel, sebagai berikut:

**Tabel 1.**

**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala
<i>Return On Assets</i> (ROA)	<i>Return on Assets</i> (ROA) pada riset ini diteliti pada perbankan di Bursa Efek Indonesia yang menerapkan <i>mobile banking</i> , dengan melihat profitabilitas 2 (dua) tahun sebelum dan 2 (dua) tahun sesudah menerapkan <i>mobile banking</i> . <i>Return on Assets</i> (ROA) dalam penelitian ini merupakan alat untuk menilai kemampuan dari bank guna mencapai keuntungan dari seluruh total aset yang dimanfaatkan.	$\frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$	Rasio
<i>Return On Equity</i> (ROE)	<i>Return on Equity</i> (ROE) pada riset ini diteliti pada perbankan di Bursa Efek Indonesia yang menerapkan <i>mobile banking</i> , dengan melihat profitabilitas 2 (dua) tahun sebelum dan 2 (dua) tahun sesudah menerapkan <i>mobile banking</i> . <i>Return on Equity</i> (ROE) dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat menilai kemampuan dari bank untuk dapat memberikan laba atas ekuitas.	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$	Rasio

*Bersambung...*

Lanjutan Tabel 1...

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Skala
Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)	Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) penelitian ini diteliti pada perbankan di Bursa Efek Indonesia yang menerapkan <i>mobile banking</i> , dengan melihat profitabilitas 2 (dua) tahun sebelum dan 2 (dua) tahun sesudah penerapan <i>mobile banking</i> . BOPO dalam penelitian ini mengukur efisiensi dan kemampuan bank dalam menjalankan aktivitas operasinya.	$\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	Rasio

Sumber : Data Diolah (2023)

Populasi riset ini terdiri dari perusahaan sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia yang menerapkan *mobile banking* dan mempublikasikan laporan keuangannya dalam periode pengamatan yaitu 2 tahun sebelum dan 2 tahun sesudah menerapkan *mobile banking*. Metode penentuan sampel yang digunakan yaitu sampel jenuh, yang berarti seluruh populasi yang ada dimasukkan sebagai sampel di dalam penelitian, sehingga didapatkan sebanyak 20 perusahaan sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai sampel.

Data dalam riset ini berasal dari sumber sekunder, artinya data didapatkan melalui sumber yang telah tersedia sebelumnya dan dapat diakses oleh peneliti. Data yang dianalisis dalam riset ini diperoleh melalui situs web Bursa Efek Indonesia (BEI; [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) serta website resmi dari setiap perusahaan perbankan yang menyediakan laporan keuangan maupun tahunan. Metode dalam proses pengumpulan data yang dipakai adalah observasi non-partisipan. Pengamatan non-partisipan yaitu melakukan pengamatan dan analisis terhadap data yang berupa laporan keuangan, uraian informasi dari artikel ilmiah dan buku, serta arsip dari berbagai sumber yang relevan seperti website Bursa Efek Indonesia.

Langkah berikutnya yaitu dilakukan analisis data apabila semua data sudah berhasil untuk dikumpulkan. Analisis data dapat dimulai setelah data diperoleh dari seluruh responden atau sumber lain (Sugiyono, 2017, p. 147). Analisis statistik merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisis data dalam suatu penelitian bersifat kuantitatif (Sugiyono, 2017, p. 147). Pada riset ini menggunakan dua analisis statistik, yaitu statistik deskriptif dan inferensial. Statistik inferensial tersebut meliputi analisis statistik parametris (Sugiyono, 2017, p. 147). Menurut (Sugiyono, 2017, p. 147), statistik deskriptif merupakan jenis statistik yang memberikan gambaran secara umum dari data dan tanpa mengambil keputusan melalui analisis pada data yang tersedia dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang sudah dikumpulkan, diklarifikasikan, dikelompokkan, dianalisis serta diinterpretasikan. Gambaran yang teratur mengenai keadaan profitabilitas bank yang bersangkutan pada riset ini diperoleh dari hasil pengamatan data dengan metode statistik deskriptif yang dilakukan melalui analisis terhadap

rasio profitabilitas bank melalui laporan keuangan. Rasio profitabilitas yang diteliti tersebut adalah perbandingan antara rasio profitabilitas bank 2 tahun sebelum dan 2 tahun sesudah menerapkan *mobile banking*. Teknik uji beda (*Paired Sample T-Test*) adalah teknik analisis statistik parametrik yang digunakan untuk memperoleh hasil dari penelitian ini. *Paired Sample T-Test* atau Uji-t dua sampel berpasangan dilakukan dalam riset ini untuk menguji apakah terdapat perbedaan pada rata-rata dari dua sampel berpasangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian terlebih dahulu melakukan analisis statistik deskriptif dari rasio yang diteliti. Analisis statistik deskriptif dipakai guna memberikan informasi dan melakukan analisis terhadap data yang disertai dengan perhitungan agar dapat mengetahui gambaran umum dari seluruh variabel yang diteliti berdasarkan nilai minimum, nilai maksimum, nilai mean (rata-rata), serta nilai standar deviasi dari setiap rasio profitabilitas bank sebelum dan setelah menerapkan *mobile banking*.

**Tabel 2.**  
**Hasil Statistik Deskriptif Return On Assets (ROA) Sebelum dan Sesudah Penerapan Mobile Banking**

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA sebelum <i>Mobile Banking</i>	40	0,09	3,80	2,0928	0,99175
ROA sesudah <i>Mobile Banking</i>	40	-10,77	3,90	1,1440	2,68340

Sumber : Data Diolah (2023)

*Return On Assets* (ROA) merupakan suatu rasio yang memungkinkan untuk memberikan gambaran mengenai profitabilitas perusahaan. ROA mengacu pada proporsi pendapatan perusahaan terhadap semua aset yang dimilikinya untuk mencetak laba. Tingkat pengembalian aset atau ROA diperoleh melalui membandingkan antara laba bersih sebelum pajak terhadap total aset yang perusahaan miliki. Nilai ROA yang semakin besar menunjukkan bahwa tingkat keuntungan yang diraih perusahaan semakin tinggi.

Tabel 2 menunjukkan hasil statistik deskriptif penelitian dari ROA, yaitu rasio ROA pada bank sebelum menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal berturut-turut sebesar 0,09 dan 3,80 dengan standar deviasi yaitu 0,99175, sedangkan rasio ROA pada bank sesudah menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal masing-masing sebesar -10,77 dan 3,90 dengan standar deviasi senilai 2,68340. Nilai rerata (mean) sebelum menerapkan *mobile banking* yaitu sebesar 2,0928 dan nilai rerata (mean) setelah menerapkan *mobile banking* yaitu sebesar 1,1440.

**Tabel 3.**  
**Hasil Statistik Deskriptif Return On Equity (ROE) Sebelum dan Sesudah Penerapan Mobile Banking**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROE sebelum <i>Mobile Banking</i>	40	0,40	33,50	13,4488	8,12464
ROE sesudah <i>Mobile Banking</i>	40	-94,01	28,50	6,5458	20,66546

Sumber : Data Diolah (2023)

*Return On Equity* (ROE) merupakan suatu rasio profitabilitas sebagai pengukuran kapasitas perusahaan dalam mengelola permodalan guna memperoleh keuntungan. ROE membandingkan laba bersih setelah pajak dengan total ekuitas dari perusahaan. Nilai ROE yang semakin besar menunjukkan semakin tinggi laba yang diperoleh perusahaan.

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif ROE sebelum dan sesudah menerapkan *mobile banking*. Rasio ROE yang ditemukan pada bank sebelum menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal secara berturut-turut adalah 0,40 dan 33,50 dengan standar deviasi sebesar 8,12464, sedangkan rasio ROE pada bank sesudah menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal secara berturut-turut yaitu sebesar -94,01 dan 28,50 dengan standar deviasi sebesar 20,66546. Hasil dari proses analisis statistik deskriptif tersebut memperoleh nilai rerata (mean) ROE sebelum menerapkan *mobile banking* adalah sebesar 13,4488 dan besarnya rerata (mean) ROE sesudah menerapkan *mobile banking* adalah 6,5458

**Tabel 4.**  
**Hasil Statistik Deskriptif Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional Sebelum dan Sesudah Penerapan Mobile Banking**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BOPO sebelum <i>Mobile Banking</i>	40	56,04	100,57	80,3170	9,88038
BOPO sesudah <i>Mobile Banking</i>	40	61,50	217,40	90,3648	30,44661

Sumber : Data Diolah (2023)

Rasio keuangan yang menggambarkan efisiensi perbankan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya disebut Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional untuk memperoleh nilai BOPO. Nilai BOPO yang semakin rendah akan menandakan semakin baik kondisi dari suatu perbankan.

Tabel 4 merupakan hasil analisis statistik deskriptif pada Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Berdasarkan dari hasil tersebut memberi informasi rasio BOPO bank sebelum menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal yaitu masing-masing sebesar 56,04 dan 100,57 dengan standar deviasi sebesar 9,88038, sedangkan rasio BOPO pada bank sesudah menerapkan *mobile banking* memiliki nilai minimal dan nilai maksimal masing-masing sebesar 61,50 dan 217,40 dengan standar deviasi yaitu 30,44661. Nilai rerata (mean) BOPO sebelum menerapkan *mobile banking* yang ditunjukkan pada tabel yaitu sebesar 80,3170 dan nilai rata-rata (mean) BOPO sesudah menerapkan *mobile banking* yaitu sebesar 90,3648.

Penelitian ini dilakukan guna melakukan analisis terhadap perbandingan profitabilitas bank sebelum dan sesudah menerapkan *mobile banking* yang diuji dengan uji *Paired Sampel T-Test* berdasarkan tiga rasio yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO).

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ROA sebelum - ROA sesudah	0,94875	2,40912	0,38092	0,17827	1,71923	2,491	39	0,017
Pair 2	ROE sebelum - ROE sesudah	6,90300	17,96462	2,84046	1,15764	12,64836	2,430	39	0,020
Pair 3	BOPO sebelum - BOPO sesudah	-10,04775	28,68737	4,53587	-19,222	-0,87308	-2,215	39	0,033

Sumber : Data Diolah (2023)

Tabel 5 menampilkan hasil bahwa perbedaan rerata *Return On Assets* (ROA) sebelum dan setelah *mobile banking* diimplementasikan adalah 0,94875 dengan standar deviasi senilai 2,40912, dan standar error 0,38092. Hasil t-hitung yang ditampilkan untuk ROA adalah 2,491, dengan sig. (2-tailed) senilai 0,017 lebih kecil dari nilai signifikansi 0,05 ( $0,017 < 0,05$ ) maka menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio *Return On Assets* (ROA). Berdasarkan hasil uji hipotesis, didapatkan bahwa hipotesis pertama ( $H_1$ ) diterima, yang berarti *mobile banking*

dapat meningkatkan rasio ROA. Hasil tersebut menyatakan bahwa adanya peningkatan pada rasio ROA (*Return On Assets*) setelah penerapan *mobile banking*. Hasil tersebut memiliki persamaan dengan hasil penelitian dari (Imamah & Ayu Safira, 2021; Pasaribu & Riyadi, 2022; Simanungkalit *et al.*, 2022) yang menemukan terdapatnya peningkatan pada rasio ROA sesudah penerapan *mobile banking* pada perbankan. Hasil tersebut sesuai berdasarkan tujuan dari penerapan *mobile banking* yang diharapkan terjadi peningkatan pada profitabilitas bank melalui rasio ROA. Terjadinya peningkatan pada nilai ROA setelah penerapan *mobile banking* menunjukkan bahwa bank mampu untuk melakukan pengembalian tingkat biaya modal yang digunakan guna mengembangkan layanan *mobile banking* sehingga dapat memberikan keuntungan. Semakin banyak nasabah yang menggunakan layanan *mobile banking* maka akan dapat menutupi biaya yang dikeluarkan untuk mengembangkan layanan *mobile banking* dan akan menghasilkan profit. Peningkatan yang terjadi pada rasio ROA berarti bahwa penerapan *mobile banking* mampu berkontribusi dalam hal peningkatan profitabilitas bank yang ada di Indonesia.

Berdasarkan pada tabel 5 menunjukkan perbedaan rerata pada *Return On Equity* (ROE) sebelum dan sesudah menerapkan *mobile banking* adalah senilai 6,90300 dengan standar deviasi 17,96462, dan standar error 2,84046. Nilai t-hitung yang diperoleh untuk ROE yaitu 2,430 dengan sig. (2-tailed) senilai 0,020 lebih kecil dari sigifikansi 0,05 ( $0,020 < 0,05$ ) yang menunjukkan  $H_0$  dalam riset ini ditolak dan  $H_2$  diterima. Hal ini berarti bahwa penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio *Return On Equity* (ROE). Sesuai dengan hasil pengujian hipotesis dalam riset ini, hipotesis kedua ( $H_2$ ) diterima, yang berarti penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio ROE. Hal tersebut mengungkapkan bahwa adanya peningkatan pada rasio *Return On Equity* (ROE) sesudah penerapan *mobile banking*. Hasil riset ini memiliki persamaan dengan temuan hasil analisis dari (Imamah & Ayu Safira, 2021; Widyandri & Laila, 2022) yang menemukan hal serupa bahwa didapatkan peningkatan pada rasio ROE setelah *mobile banking* diterapkan. Hasil ini juga sesuai dengan tujuan diadopsinya *mobile banking*. Tujuan dari penerapan *mobile banking* yaitu diharapkan mampu untuk menghasilkan nilai ROE yang lebih tinggi dari sebelum menerapkan *mobile banking* dan hasil dalam riset ini menunjukkan hal yang selaras dengan tujuan penerapan *mobile banking*. Hal ini menandakan bahwa bank mampu untuk melakukan pengelolaan terhadap modal yang dimiliki dengan baik sehingga dapat menghasilkan laba. Peningkatan rasio ROE setelah penerapan *mobile banking* menunjukkan profitabilitas bank yang semakin baik.

Hasil pengujian dengan *Paired Sample Test* pada tabel 5 menampilkan bahwa BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) mempunyai perbedaan nilai rerata yaitu senilai -10,04775 dengan standar deviasi yaitu 28,68737, dan standar error 4,53587. Hasil t-hitung untuk rasio BOPO sebesar -2,215 dengan sig. (2-tailed) senilai 0,033 lebih kecil dibandingkan dengan nilai signifikansi 0,05 ( $0,033 < 0,05$ ) maka menunjukkan  $H_0$  dalam riset ini ditolak dan  $H_3$  diterima. Hal ini berarti bahwa penerapan *mobile banking* dapat menurunkan nilai BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional). Menurut hasil pengujian terhadap hipotesis memperoleh hasil bahwa hipotesis ketiga ( $H_3$ )

diterima, yang berarti penerapan *mobile banking* dapat menurunkan rasio BOPO. Hasil uji tersebut menyatakan bahwa terdapat penurunan pada rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) sesudah penerapan *mobile banking*. Perolehan hasil dalam riset ini ditunjang oleh hasil yang ditemukan dari penelitian (Hidayanti *et al.*, 2021), menyatakan terdapatnya penurunan pada rasio BOPO. Tujuan dari penerapan *mobile banking* adalah diharapkan dapat menurunkan rasio BOPO sehingga menandakan semakin efisien biaya yang dihabiskan oleh perbankan, hasil dalam riset ini sejalan berdasarkan tujuan dari penerapan *mobile banking* itu sendiri. Turunnya rasio BOPO menandakan perbankan semakin baik dalam pengendalian dan pengelolaan biaya operasionalnya. Ketersediaan *mobile banking* bukan hanya untuk memberi keuntungan terhadap nasabahnya saja seperti melakukan suatu transaksi finansial secara lebih efisien. Keuntungan juga diterima pihak perbankan dengan adanya *mobile banking* seperti semakin efisiennya biaya yang dikeluarkan bank untuk menjalankan kegiatan operasionalnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan dari analisis data serta pembahasan mengenai hasil yang sudah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dari itu disimpulkan bahwa profitabilitas bank yang dinilai melalui rasio ROA (*Return On Assets*), ROE (*Return On Equity*), dan BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) adalah sebagai berikut. Pertama, penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan ROA (rasio *Return On Assets*), yang artinya bahwa ada peningkatan pada nilai ROA setelah penerapan *mobile banking*. Hal tersebut menandakan bahwa bank memiliki kemampuan dalam pengembalian tingkat biaya modal yang dihabiskan untuk mengembangkan sistem *mobile banking* sehingga dapat memberikan keuntungan. Kedua, penerapan *mobile banking* dapat meningkatkan rasio *Return On Equity* (ROE), yang artinya bahwa terdapat peningkatan pada nilai ROE setelah penerapan *mobile banking*. Hal tersebut menandakan bank mampu untuk melakukan pengelolaan terhadap modal yang dimiliki dengan baik sehingga dapat meningkatkan laba yang dihasilkan. Ketiga, penerapan *mobile banking* dapat menurunkan rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), artinya bahwa terdapat penurunan pada nilai BOPO setelah penerapan *mobile banking*. Hal tersebut menandakan bank memiliki kemampuan dalam pengendalian biaya operasionalnya dan lebih efisien dalam mengelola biaya operasional sehingga pendapatan yang diperoleh semakin baik.

Saran yang dapat disampaikan bagi pihak perusahaan yaitu hendaknya perusahaan, khususnya sektor perbankan dapat terus meningkatkan fitur layanan *mobile banking* maupun *e-banking* lainnya untuk meningkatkan kinerjanya. Bank juga harus memperhatikan perkembangan teknologi yang ada dan harus pandai dalam memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut. Selain itu, perusahaan juga disarankan untuk meninjau rasio-rasio keuangan yang dapat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi yang ada agar dapat beroperasi secara maksimal dan memperoleh keuntungan sesuai dengan yang diharapkan, yang akan meningkatkan dan menumbuhkan kepercayaan nasabah kepada perusahaan. Bagi peneliti selanjutnya disarankan dapat mengganti *mobile banking* dengan produk *E-banking* lainnya atau dapat menambahkan produk-produk lainnya dari *E-banking*. Peneliti



selanjutnya juga disarankan untuk menambahkan atau menggunakan jenis pengukuran yang lain karena masih terdapat variabel-variabel lainnya yang juga dipengaruhi dengan adanya pengimplementasian *mobile banking*. Selain itu, peneliti selanjutnya juga disarankan untuk mengamati periode riset lebih panjang karena kondisi kinerja keuangan akan terlihat dalam jangka waktu yang panjang untuk lebih memperkuat hasil penelitian.

## REFERENSI

- Adhitya, A., & Sembel, H. M. R. (2020). The Impacts of Mobile Banking Technology Adoption on The Financial Performance and Stock Performance of Big Banks in Indonesia. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 22(1), 63–73.
- Afifah, R. N. N., & Taufiq, M. (2022). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking Pada Perbankan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(1), 84–96.
- Amali, L., & Selvi, S. (2021). Pengaruh E-Banking terhadap Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Organisasi Review (Manor)*, 3(1), 36–47.
- Anastasia, M. D., & Munari. (2021). Pengaruh Faktor Internal, Eksternal, dan Layanan Transaksi Digital Bank terhadap Profitabilitas. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 10(6), 607–631. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2021.v10.i06.p05>
- Arini, F. (2021). Analisis Pengaruh Electronic Banking terhadap Profitabilitas Bank pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Arofany, A., & Tandika, D. (2019). Pengaruh Transaksi Digital Banking, Kualitas Aset, dan Aspek Permodalan terhadap Profitabilitas (Studi Kasus pada Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2017). *Prosiding Manajemen*, 5(1), 310–318.
- Aurvada, C. (2019). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking (Studi Kasus pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.). STIE Indonesia Banking School.
- Chandran, R. (2014). Pros and Cons of Mobile Banking. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(10), 1–5.
- Egan, R. (2013). Pengaruh Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia (Studi Empiris pada Bank yang Listing di BEI). *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 11(22), 138–153.
- Fatimah, S. B., & Hendratmi, A. (2020). Digitalisasi pada Bank Mandiri Syariah di Tengah Persaingan dan Perubahan Teknologi. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 7(4), 795–813.
- Hepola, J., Leppäniemi, M., & Karjaluoto, H. (2020). Is it all about consumer engagement? Explaining continuance intention for utilitarian and hedonic service consumption. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102232>

- Hidayanti, U., Nur Pratiwi, L., & Tamara, D. A. D. (2021). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Sebelum dan Setelah Penerapan Program Branchless Banking. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 1(2), 276–296.
- Imamah, N., & Ayu Safira, D. (2021). Pengaruh Mobile Banking terhadap Profitabilitas Bank di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 15(1), 95–103. <https://profit.ub.ac.id/>
- Indriyani, F., & Mastuti, D. F. A. (2021). Peran Mobile Banking dan Keuangan Inklusi terhadap Peningkatan Profitabilitas Perbankan Syariah di Indonesia. *Bulletin of Management and Business*, 2(1), 25–37.
- Jordan, S. (2013). *Islamic Banks and Profitability: an Empirical Analysis of Indonesian Banking*. Nottingham University.
- Kasmir. (2015). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kathuo, S., Rotich, G., & Anyango, W. (2015). Effect of Mobile Banking on the Financial Performance of Banking Institutions in Kenya. *The Strategic Journal of Bussiness & Change Management*, 2(98), 1440–1457.
- Kholifah, N., & Andrianingsih, V. (2020). Peluang dan Tantangan Implementasi Financial Technology (Fintech) pada Perbankan Syariah dalam Meningkatkan Keuangan Inklusif. *Ulumuna: Jurnal Studi Keislaman*, 6(2), 310–321.
- Lasmini, R. S., Budiarti, A. P., Tasman, A., & Susant, F. A. (2020). The Relationship Between E-Banking and Financial Performance of Go Public Bank in Indonesia. In *4th Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2019)*, 903–909. <https://ib.bankmandiri.co.id>
- Le, T. T., Mai, H. N., Phan, D. T., Nguyen, M. N. T., & Le, H. D. (2021). Fintech Innovations: The Impact of Mobile Banking Apps on Bank Performance in Vietnam. *International Journal of Research and Review*, 8(4), 391–401. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210446>
- Margaretha, F. (2015). Dampak Electronic Banking terhadap Kinerja Perbankan Indonesia. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 19(3), 514–524.
- Mary Ada, O., Gyang, J. Y., & Tosin, B. D. (2020). Electronic Banking and Performance of Deposit Money Banks in Nigeria (2011- 2018). *International Journal of Business and Applied Social Science (IJBASS)*, 6(4), 1–9. <https://doi.org/10.33642/ijbass.v6n4p1>
- Mohamed, H. (2019). *Effect of Mobile Banking on The Financial Performance of Commercial Banks in Kenya*. United States International University.
- Mutua, R. W. (2013). *Effects of Mobile Banking on the Finanacial Performance of Commercial Banks in Kenya*. University of Nairobi.
- Mwariri, P. M., & Awuor, E. (2020). Influence of Adoption of Mobile Banking Strategy on the Financial Performance of Micro-Finance Institution in Nanyuki Town, Kenya. *Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 14–24.
- Okon, A. N., & Amaegberi, M. A. (2018). Mobile banking transactions and bank profitability in Nigeria. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 6(6), 692–716.
- 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, 187–204.

- Orina, C. O. (2020). *The Effect Of Mobile Banking On Operational Efficiency Of Commercial Banks In Kenya*. Kca University.
- Owusu-Antwi, G., Ofei, P., & Eveland, T. (2020). Mobile Banking: Evidence of Improved Bank Performance in the UAE. *International Journal of Economics and Management Studies*, 7(12), 47–55. <https://doi.org/10.14445/23939125/ijems-v7i12p107>
- Pangiuk, A., Baining, M. E., & Zawiyah, S. (2019). Pengaruh Digitalisasi Bank Syariah Mandiri Dalam Peningkatan Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah. <https://www.bi.go.id/id/statistik/sski/default.aspx>
- Pant, S. K. (2020). Fintech: Emerging Trends. *Telecom Business Review: SIDTM Journal*, 13(1), 47–52. <http://publishingindia.com/tbr/>
- Pasaribu, M., & Riyadi, S. (2022). Pengaruh LDR, BOPO, NPL dan Mobile Banking terhadap Profitabilitas. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 11(2), 115. <https://doi.org/10.32502/jimn.v11i2.4486>
- Rebecca, S. (2021). Analisa Pengaruh Mobile Banking Terhadap Kinerja Perusahaan Sektor Perbankan Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Said, F. H., & Kaplelach, S. (2019). Mobile Banking Innovation and Financial Performance of Selected Commercial Banks in Kenya. *Stratford Peer Reviewed Journals and Book Publishing Journal of Finance and Accounting*, 3(3), 2616–4965.
- Sarah, H. (2015). Dampak Branchless Banking Terhadap Kinerja Keuangan PT Bank Muamalat Indonesia Tbk. *Jurnal Al-Muzara'ah*, 3(2), 136–157.
- Siagian, K. A., & Manzilati, A. (2022). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Sebelum dan Sesudah Penerapan Mobile Banking. *Contemporary Studies in Economic, Finance, and Banking*, 1(1), 112–127. <https://doi.org/10.21776/csefb.2022.01.1.10>
- 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.
- Sihombing, R. G. J., Mauluddi, H. A., & Laksana, B. (2021). Perbandingan Kinerja Profitabilitas Bank BJB Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(3), 656–664.
- Simanungkalit, E. S. M., Juniwati, E. H., & Laksana, B. (2022). Studi Komparasi Kinerja Profitabilitas dan Earning Per Share PT Bank Central Asia Tbk Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 2(3), 468–476. <https://doi.org/10.35313/ijem.v2i3.3759>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati, A. E. (2022). Pengaruh Mobile Banking, Ukuran Perusahaan, dan Risiko Kredit Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sutrisno. (2015). *Manajemen Keuangan, Teori Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.

- Thio, J. C., & Yusniar, M. W. (2021). Pengaruh Mobile Banking Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(3), 353–364.
- Warui, M. D., & Mungai, J. (2019). Mobile Banking Services and Financial Performance of Tier One Commercial Banks in Kenya. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(4), 232–254. [http://www.iajournals.org/articles/iajef\\_v3\\_i4\\_232\\_254.pdf](http://www.iajournals.org/articles/iajef_v3_i4_232_254.pdf)
- Widyandri, D. B., & Laila, N. (2022). Analisis Pengaruh Mobile Banking dan Keuangan Inklusif terhadap Kinerja Keuangan Bank Syariah di Indonesia Periode 2014-2019. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 9(1), 14–24. <https://doi.org/10.20473/vol9iss20221pp14-24>
- Wulandari, S., & Novitasari, N. (2021). Pengaruh Internet Banking, Risiko Kredit dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2019. *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, 4(1), 166–177.
- Yahaya, M. H., & Ahmad, K. (2018). Financial Inclusion Through Efficient Zakat Distribution For Poverty Alleviation In Malaysia: Using Fintech & Mobile Banking. In *Proceeding of the 5th International Conference on Management and Muamalah*, 15–31.
- Yudaruddin, R. (2020). Mobile Banking, Kinerja dan Stabilitas Keuangan: Studi Empiris di Perbankan Indonesia. *Buletin Riset Kebijakan Perbankan*, 2(1), 2–29.
- Yuliasmi, D. (2013). Pengaruh Persepsi Manfaat dan Kepercayaan Konsumen dalam Bertransaksi terhadap Pengaplikasian Layanan Jasa Mobile Banking (Studi Kasus di Kota Medan). Universitas Sumatera Barat.
- Yuliati, L. N., Hasdevi A. Dradjat, & Simanjuntak, M. (2020). Online bike: Role of Perceived Technology, Perceived Risk, and Institution-Based Trust On Service Usage Via Online Trust. *Cogent Business & Management*, 7(1).
- Zulni, O. B. (2021). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Sebelum dan Selama Penerapan Internet Banking pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Universitas Islam Riau.