

**ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA KEUANGAN BANK  
SEBELUM DAN SETELAH MENERAPKAN MOBILE BANKING  
(Studi Kasus pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk)  
Charissa Auvarda (20141112048)**

**ABSTRACT**

*It is a research observing the effects of the application of Mobile Banking to Bank Mandiri (Persero) Tbk. in the periods of 5 years before (2006 – 2010) and the 5 years after (2013 – 2017) mobile banking applied. The analysis of this financial performance reviewed from several aspects affected by the implementation of Mobile Banking. The aspects are including increasing of funding sources (Third Party Funds), reducing operational costs, reducing credit risk, and increasing profitability. The normality test shows that all variables can be tested using **Paired Sample T-test** method namely the ratio of Third Party Funds (DPK), laborcost ratios, operational efficiency ratios, the ratio of Non Performing Loans (NPL), Fee Based Income (FBI) ratios and ratios Return on Assets (ROA).*

*DPK ratio and Laborcost ratio before and after implementation of Mobile Banking give different results. Therefore, to Fee Based Income ratios, Mobile Banking increases the acquisition of Fee Based Income on the period after Mobile Banking implemented though it is not quite significant to its whole performance. While to the Operating Efficiency and Non Performing Loan ratios it shows a lower value and again, the change of the values do not affect both, Operating efficiency and NPL performance.*

*Keywords: purpose of mobile banking, financial performance objectives, DPK, laborcost, operational efficiency, NPL, FBI, and ROA.*

# I. PENDAHULUAN

## I.1 LATAR BELAKANG

Moerdiyanto (2010), mengungkapkan bahwa kinerja perusahaan adalah hasil dari serangkaian proses bisnis yang mana dengan pengorbanan berbagai macam sumber daya yaitu bisa sumber daya manusia dan juga keuangan perusahaan. Apabila kinerja perusahaan meningkat, bisa dilihat dari gencarnya kegiatan perusahaan dalam rangka untuk menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Keuntungan atau laba yang dihasilkan tentu akan berbeda tergantung dengan ukuran perusahaan yang bergerak

Penilaian kinerja keuangan perbankan merupakan salah satu faktor yang penting bagi perbankan untuk melihat bagaimana bank tersebut dalam melakukan kinerjanya apakah sudah baik atau belum dan penilaian juga dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar profitabilitas atau keuntungan (Arimi & Mahfud, 2012) yang dimiliki.

Menurut Undang-Undang No.10 Tahun 1998 Tanggal 10 November 1998 tentang perbankan, yang dimaksud dengan Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk- bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Semakin berkembangnya zaman dan keperluan masyarakat, pelayanan dan fungsi dari bank juga turut berkembang. Bank tidak lagi hanya sebatas penghimpun dan penyalur dana dari masyarakat. Tetapi bank juga telah mengembangkan berbagai layanan untuk memudahkan kegiatan transaksi yang ada dalam masyarakat, salah satunya dengan adanya Mobile Banking.

Mobile banking pada umumnya disebut M-Banking yang merupakan sebuah sistem layanan dari sebuah lembaga keuangan seperti Bank untuk melakukan sejumlah transaksi keuangan yang dapat diakses langsung oleh nasabah melalui perangkat mobile seperti telepon seluler. Mobile banking adalah sebuah layanan yang disediakan untuk melakukan berbagai transaksi perbankan melalui berbagi fitur yang ada pada ponsel pintar (smartphone). Fasilitas mobile banking ini merupakan fasilitas dalam komunikasi yang bergerak dan diakses melalui telepon seluler berbasis GSM. Selintas layanan mobile banking ini serupa dengan layanan sms banking, namun pada kenyataannya mobile banking memiliki lebih banyak fitur dibandingkan dengan sms banking. Apabila menggunakan layanan sms banking, transaksi hanya dapat dilakukan menggunakan pesan singkat (SMS), maka dengan menggunakan layanan mobile banking nasabah dapat menggunakan fitur lain yang lebih canggih. Fitur ini dapat diakses melalui dua cara.

1. Dengan menggunakan aplikasi dengan cara mengunduh aplikasi layanan mobile banking di app-store yang disediakan pada smartphone.
2. Dengan mengakses melalui menu provider.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengukur seberapa besar manfaat yang diberikan dengan adanya penerapan layanan *Mobile Banking* pada bank, khususnya pada PT. Bank Mandiri (persero) Tbk. Dapatkah layanan *Mobile Banking* ini meningkatkan pendapatan suatu bank serta mengurangi beban biaya.

Untuk mengetahui pengaruh mobile banking terhadap kinerja keuangan Bank Mandiri, maka akan dilakukan analisis perbandingan antara kinerja keuangan sebelum dan kinerja keuangan sesudah penerapan fasilitas mobile banking. Yaitu dengan menggunakan lima tahun sebelum penerapan layanan mobile banking (2006, 2007, 2008, 2009, 2010) dan lima tahun selama penerapan layanan mobile banking (2013, 2014, 2015, 2016, 2017). Analisis kinerja keuangan akan ditinjau dari beberapa aspek yang meliputi : menambah perolehan sumber dana (Rasio Dana Pihak Ketiga), menurunkan resiko kredit (rasio NPL), mengurangi biaya operasional (rasio laborcost dan efisiensi operasional) dan meningkatkan profitabilitas (rasio fee based income dan ROA).

Berdasarkan uraian maka judul penelitian ini adalah “**Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking (Studi Kasus Pada Pt Bank Mandiri (Persero) Tbk)**”.

## **I.2 RUMUSAN MASALAH**

Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja keuangan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk sebelum dan setelah penerapan Mobile Banking jika ditinjau dari rasio yang terkait dengan tujuan penggunaan Mobile Banking?

## **I.3 TUJUAN PENELITIAN**

Untuk menganalisis perbedaan yang terjadi pada kinerja keuangan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk sebelum dan setelah menerapkan Mobile Banking jika ditinjau dari rasio yang terkait dengan tujuan penggunaan Mobile Banking.

## **II. TINJAUAN TEORI**

Telah banyak pengertian bank yang dikemukakan oleh berbagai pakar dan penulis dan dari berbagai pengertian yang ada, pada dasarnya walaupun sudut pandang dalam memberikan pengertian bank berbeda-beda. Baik itu ada yang melihat bank dari segi penghimpun dana simpanan, penyalur kredit, mengedarkan uang, bahkan menyimpan benda-benda berharga. Namun secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa bank adalah lembaga keuangan yang berfungsi untuk menghimpun dana dari masyarakat yang kemudian disalurkan kembali kepada masyarakat untuk meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Berbagai kegiatan operasi dan pelayanan yang dilakukan oleh bank tidak lain juga bertujuan untuk memperoleh balas jasa atas apa yang telah diberikan kepada nasabahnya. Balas jasa inilah yang sering disebut sebagai pendapatan. seperti pendapatan bunga, pendapatan provisi kredit, pendapatan komisi, dan pendapatan lainnya sebagai akibat dari transaksi bank baik yang merupakan kegiatan utama ataupun bukan, bank akan mendapat keuntungan.

Choudhry (2011, p:17-18) mengatakan dalam bukunya bahwa pendapatan *fee* dihasilkan dari penjualan dan penyediaan layanan keuangan kepada pelanggan. Tingkat biaya dan komisi dikomunikasikan terlebih dahulu kepada pelanggan. Pendapatan *fee* yang dikenal sebagai pendapatan non-bunga, terpisah dari pendapatan perdagangan dan sangat baik untuk bank karena merupakan sumber pendapatan yang stabil yang tidak terkena risiko pasar.

Menurut Manzoor, et al (2011), motif utama untuk mengadopsi *e- banking* adalah untuk meningkatkan jumlah nasabah dan mempertahankan nasabah yang

telah ada. Dan secara tidak langsung akan menambah profitabilitas bank setelah transisi ke *e-banking* tersebut.

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hernando dan Nieto (2005) ditemukan bahwa bank *multichannel* memiliki profitabilitas yang lebih tinggi yang diperoleh melalui peningkatan pendapatan komisi, peningkatan biaya broker, dan pada akhirnya akan terjadi penurunan jumlah staf.

## II.1 PERUMUSAN HIPOTESIS

**Ho1:** DPK (Dana Pihak Ketiga) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. tidak berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ha1:** DPK (Dana Pihak Ketiga) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ho2:** biaya operasional (*laborcost* dan efisiensi operasional) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. tidak berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ha2:** biaya operasional (*laborcost* dan efisiensi operasional) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ho3:** NPL (*Non Performing Loan*) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. tidak berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ha3:** NPL (*Non Performing Loan*) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ho4:** profitabilitas (rasio FBI dan ROA) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. tidak berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

**Ha4:** profitabilitas (rasio FBI dan ROA) pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. berbeda sebelum dan setelah menerapkan mobile banking

## III. METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang didapat secara tidak langsung dan dikumpulkan dari data yang sudah ada, yang berupa laporan keuangan tahunan dari PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. dan data primer, melakukan wawancara dengan dengan karyawan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. area Tebet Soepomo.

### III.1 TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis statistic deskriptif, uji normalitas data, dan uji hipotesis.

Statistik deskriptif ialah perubahan pada data mentah ke dalam suatu bentuk yang akan membuat pembaca lebih mudah memahami dan menafsirkan maksud dari data atau angka yang ada, yang dapat dilihat dari nilai rata – rata (*mean*) dan standar deviasi.

*Paired sample t test* merupakan uji beda dua sampel berpasangan, sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda, alat uji variabel ini digunakan apabila sampel berdistribusi normal.

- Jika probabilitas  $< 0,10$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja keuangan sebelum dan setelah penerapan *mobile banking*.

- Jika probabilitas  $> 0,10$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja keuangan sebelum dan setelah penerapan mobile banking.

*Wilcoxon Signed Rank T-Test* Ini dapat digunakan sebagai alternatif ketika populasi tidak dapat diasumsikan terdistribusi secara normal. Uji ini menguji hipotesis  $h_1$  sampai  $h_4$ , dengan menggunakan tingkat signifikansi:

- Jika probabilitas  $< 0,10$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja keuangan sebelum dan setelah penerapan *mobile banking*.
- Jika probabilitas  $> 0,10$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kinerja keuangan sebelum dan setelah penerapan *mobile banking*.

#### IV. Pembahasan Hasil Penelitian

##### IV.1 Analisis Statistik Deskriptif

Rasio	Sebelum <i>M-Banking</i>					Setelah <i>M-Banking</i>				
	Min	Maks	Mean	Median	Std.Dev	Min	Maks	Mean	Median	Std.Dev
DPK	0.72 3	0.852	0.820 88	0.84071	0.054789	0.73 4	0.761	0.7489 7	0.74822	0.012052
Laborcost	0.01 1	0.013	0.012 37	0.01263	0.000647	0.01 3	0.014	0.0130 9	0.01311	0.000349
Efisiensi Operasional	0.42 4	0.535	0.473 33	0.45725	0.044306	0.42 4	0.454	0.4396	0.44078	0.012719
NPL	0.02 5	0.163	0.071 83	0.05346	0.056526	0.01 9	0.040	0.0284 8	0.02621	0.009018
FBI	0.19 4	0.296	0.235 79	0.23920	0.040374	0.26 0	0.289	0.2747 9	0.27481	0.013455
ROA	0.00 9	0.021	0.015 32	0.01483	0.004508	0.01 4	0.026	0.0212 5	0.02324	0.004685

##### IV.2 Hasil Uji Normalitas

VARIABEL	PERIODE	KOLMOGROV-SMIRNOV	P-VALUE	HASIL	KESIMPULAN
DPK	Sebelum	.983	.288	Normal	NORMAL
	Sesudah	.518	.951	Normal	
LABORCOST	Sebelum	.577	.893	Normal	NORMAL
	Sesudah	.379	.999	Normal	
EFISIENSI OPERASIONAL	Sebelum	.540	.932	Normal	NORMAL
	Sesudah	.394	.998	Normal	
NPL	Sebelum	.508	.958	Normal	NORMAL
	Sesudah	.446	.989	Normal	
FBI	Sebelum	.440	.990	Normal	NORMAL
	Sesudah	.500	.964	Normal	
ROA	Sebelum	.343	1.000	Normal	NORMAL
	Sesudah	.593	.874	Normal	

Karena berdasarkan pengujian Kolmogorov-Smirnov keseluruhan data yang ada berdistribusi normal, maka uji beda hanya menggunakan *Paired Sample T-Test*

#### iv.3 Hasil Uji Hipotesis

Rasio	Hasil Paired Sample T-Test (Uji Beda)	Keterangan
DPK	Berbeda	Lebih rendah
<i>Laborcost</i>	Berbeda	Lebih tinggi
Efisiensi Operasional	Tidak Berbeda	-
NPL	Tidak Berbeda	-
FBI	Berbeda	Lebih tinggi
ROA	Tidak Berbeda	-

##### IV.3.1 Analisis Dana Pihak Ketiga (DPK) Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel Dana Pihak Ketiga (DPK) terdapat perbedaan yang signifikan. Rasio Dana Pihak Ketiga (DPK) di atas menunjukkan nilai mean yang positif. Yang berarti bahwa rata-rata nilai rasio DPK sebelum penerapan *mobile banking* lebih besar dibandingkan setelah penerapan *mobile banking*. Hasil ini bertentangan dengan penelitian terdahulu yang ada.

##### IV.3.2 Analisis *Laborcost* Sebelum dan Setelah Menerapkan *Mobile Banking*.

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel *Laborcost* sebelum dan setelah adanya *mobile banking* terlihat perbedaan yang signifikan. terlihat nilai *mean* menunjukkan hasil yang negatif. Di mana negatif berarti bahwa rata-rata nilai rasio *laborcost* setelah penerapan *mobile banking* lebih besardibandingkan sebelum penerapan *mobile banking*. Nilai rasio *laborcost* yang lebih besar setelah penerapan internet banking menunjukkan bahwa adanya kenaikan biaya personalia. Penelitian tidak sejalan dengan hasil penelitian Ulfa *et al* (2017), dan Santosa *et al* (2017) dan penelitian kualitatif dari Sumra *et al* (2011) dan penelitian kualitatif dari Sumra *et al* (2011) karena hasilnya yang meningkat dari sebelum dan setelah penerapan *Mobile Banking*.

##### IV.3.3 Analisis Efisiensi Operasional Sebelum dan Setelah Menerapkan *Mobile Banking*

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel Efisiensi Operasional tidak terdapat perbedaan yang signifikan. rasio Efisiensi Operasional. di atas menunjukkan nilai mean yang positif. Yang berarti bahwa rata-rata nilai rasio Efisiensi Operasional sebelum penerapan *mobile banking* lebih besar dibandingkan

setelah penerapan *mobile banking*. Akan tetapi nilai *mean* tersebut hanya sebesar 0,033729, yang artinya hanya terdapat perubahan yang kecil sehingga tidak memberikan perbedaan sebelum dan setelah penerapan *Mobile Banking*. Penelitian ini sejalan dengan Ulfa *et al* (2017) dan Santosa *et al* (2017).

#### **IV.3.4 Analisis Non Performing Loan (NPL) Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking**

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel *Non Performing Loan* (NPL) tidak terlihat perbedaan yang signifikan. Terlihat pada tabel bahwa nilai *mean* menunjukkan hasil yang positif. Di mana jika positif, berarti rata-rata nilai rasio NPL setelah penerapan *mobile banking* lebih kecil dibandingkan sebelum penerapan *mobile banking*. Nilai rasio NPL yang lebih kecil setelah penerapan *mobile banking* menunjukkan bahwa terdapat penurunan pada tingkat risiko kredit yang ada. Akan tetapi nilai *mean* tersebut hanya sebesar 0,043343, yang artinya hanya terdapat perubahan yang kecil sehingga tidak memberikan dampak yang cukup signifikan. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan Ulfa *et al* (2017) dan Santosa *et al* (2017).

#### **IV.3.5 Analisis Fee Based Income (FBI) Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking**

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel *Fee Based Income* (FBI) menunjukkan perbedaan yang signifikan. Nilai *mean* pada variabel ini menunjukkan hasil yang negatif. Di mana negatif berarti bahwa rata-rata nilai rasio FBI setelah penerapan *mobile banking* lebih besar dibandingkan sebelum penerapan *mobile banking*. Nilai rasio FBI yang lebih besar setelah penerapan *mobile banking* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada pendapatan *Fee Based* di 5 tahun setelah penerapannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Santosa *et al* (2017) namun berlawanan dengan hasil penelitian Ulfa *et al* (2017).

#### **IV.3.6 Analisis Return On Asset (ROA) Sebelum dan Setelah Menerapkan Mobile Banking**

Berdasarkan hasil pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada variabel *Return On Asset* (ROA) tidak terlihat perbedaan yang signifikan. Di atas menunjukkan nilai *mean* yang negatif. Yang berarti bahwa rata-rata nilai rasio ROA setelah penerapan *mobile banking* lebih besar dibandingkan sebelum penerapan *mobile banking*. Akan tetapi nilai *mean* tersebut hanya sebesar 0,05931, yang artinya hanya terdapat perubahan yang kecil sehingga tidak memberikan dampak yang cukup signifikan. Hal ini sejalan dengan Kurniawan, R (2014) dan bertentangan dengan Ulfa *et al* (2017), dan Santosa *et al* (2017).

### **IMPLIKASI MANAJERIAL**

Berikut adalah hasil implikasi manajerial penelitian ini yang berkaitan dengan perbandingan kinerja keuangan sebelum dan setelah diterapkannya *Mobile Banking* pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk:

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah penerapan *Mobile Banking* pada variabel DPK. Namun perbedaan yang terjadi adalah lebih rendah setelah adanya *Mobile Banking*. Dalam penelitian ini juga ditemukan perbedaan yang signifikan antara

sebelum dan setelah penerapan *Mobile Banking* pada variabel *Laborcost*. Perbedaan yang terjadi adalah meningkatnya rata – rata *Laborcost* setelah adanya *Mobile Banking*, dan hasil penelitian selanjutnya juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Fee Based Income* (FBI) sebelum dan setelah penerapan *Mobile Banking*. Penelitian ini memberikan implikasi manajerial yang memungkinkan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk untuk memperhatikan kemajuan teknologi yang ada pada sektor perbankan. Seiring dengan semakin hebatnya perkembangan teknologi, maka akan semakin banyak orang yang meninggalkan cara lama untuk melakukan transaksi di bank. Karena, jika satu bank memiliki kemudahan fasilitas untuk bertransaksi, maka nasabah pun akan dengan senang hati untuk memindahkan seluruh dananya kepada satu bank yang di anggap lebih mudah dan efisien dalam melakukan berbagai transaksinya. PT. Bank Mandiri (persero) Tbk juga sebaiknya, dapat membuat produk tabungan baru yang lebih ditujukan kepada generasi milenial yang notabene sangat ketergantungan dengan *gadget* dan produk dibuat sedemikian rupa agar menguntungkan apabila transaksi dilakukan menggunakan *mobile banking*. Maka, nasabah tidak harus datang ke cabang untuk melakukan berbagai transaksi yang dapat berimbas kepada pengurangan karyawan pada cabang. Sehingga, nasabah tertarik untuk menyimpan dananya di Bank Mandiri, karena kemudahan dan keuntungan yang diberikan oleh produk itu sendiri dan FBI juga dapat meningkat karena banyaknya transaksi yang dilakukan di *Mobile Banking*.

## V. Penutup

### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan kinerja keuangan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk sebelum dan setelah diterapkannya *Mobile Banking*, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada Dana Pihak Ketiga terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*, dan perbedaan yang terjadi adalah lebih rendah saat setelah diterapkannya *Mobile Banking*.
2. Pada *Laborcost* terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*, dan perbedaan yang terjadi adalah berbeda lebih tinggi saat setelah diterapkannya *Mobile Banking*.
3. Pada Efisiensi Operasional tidak terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*.
4. Pada *Non Performing Loan* tidak terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*,
5. Pada *Fee Based Income* terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*, dan perbedaan yang terjadi adalah berbeda lebih tinggi saat setelah diterapkannya *Mobile Banking*.
6. Pada rasio *Return On Asset* tidak terdapat perbedaan sebelum dan setelah menerapkan *Mobile Banking*,

### Keterbatasan Penelitian & Saran

1. Bagi perusahaan harus pandai dalam mengikuti perkembangan zaman karena akan semakin besar perkembangan teknologi yang ada, agar tidak tertinggal oleh bank – bank ternama lain yang ada di Indonesia. Kemudian, fitur yang ada pada *Mobile banking* harus selalu di update agar nasabah semakin mudah bertransaksi via *gadget*-nya masing – masing,
2. penelitian ini hanya menganalisis E-Banking dari sisi *Mobile banking* saja. sedangkan selain *mobile banking*, E-banking memiliki produk lainnya yaitu

ATM, mesin EDC. Internet banking, M-banking, sms banking dan phone banking, sehingga manfaat penggunaan E-banking tidak hanya dapat dilihat dari sisi *mobile banking* saja. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat merubah variabel mobile banking menjadi salah satu produk *E-Banking* lainnya atau menambah variabel dari salah satu produk *E-Banking*, untuk melihat dan mendapatkan hasil yang berbeda.

3. Obyek penelitian adalah keseluruhan nasabah PT. Bank Mandiri Tbk (Persero), bukan hanya nasabah pengguna *Mobile Banking*, terutama pada penggunaan data dan variable analisis pada rasio keuangan, sementara masih terdapat variable lain yang dapat dipengaruhi oleh penerapan *Mobile Banking*. untuk penelitian selanjutnya dapat membuat perbandingan produk *E-Banking* antara Bank BUMN dan bank swasta terkemuka di Indonesia dan dapat menggunakan jenis pengukuran yang lain seperti *Mobile Banking* yang dilihat dari sisi kepuasan nasabah atau dari segi kinerja perusahaan, dan juga menggunakan independen seperti *E-Banking* secara keseluruhan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, B. K. (2015). Peranan Perkembangan Aplikasi Smartphone Terhadap Pelayanan Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi*, 21(37).
- Arimi, M, & Mahfud, M. K. 2012. Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Profitabilitas Perbankan (Studi Pada Bank Umum yang Listed di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007-2010). *Diponegoro Journal Of Management*. Vol 1, No 2, Tahun 2012, Halaman 80- 91
- Bank Indonesia. (1995). Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia. No. 27/119/KEP/DIR/1995 tentang Akuntansi Perbankan. Bank Indonesia. Jakarta
- Berger & DeYoung. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, 1997
- Budisantoso, Totok. dan Nuritomo (2014), Bank dan Lembaga Keuangan lain, Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Choudhry, Moorad. (2011), an introduction to banking liquidity risk & asset – liability management. first edition, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Dendawijaya, Lukman. 2008. *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia. Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ekbis.sindonews.com,(Juni, 2017). <https://ekbis.sindonews.com/read/1224000/178/bank-mandiri-perkuat-fee-based-income-dengan-visi-lifestyle-banking-1500996597>
- Fahmi, Irham. (2014), Analisis Kinerja Keuangan, edisi ketiga, Bandung: Penerbit Alfabeta
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 23 (8th ed)*. Semarang :Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ikatan Bankir Indonesia (2013). Memahami Bisnis Bank (1<sup>st</sup> ed). Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ika Lestari, M., & Sugiharto, T. (2007). Kinerja Bank Devisa dan Bank Non Devisa dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhinya.
- Kasmir. 2012a. *Dasar-Dasar Perbankan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kathuo, S. M. (2015). Effect of mobile banking on the financial performance of banking institutions in kenya. *Strategic Journal of Business & Change Management*, 2(2).

- Kurniawan, R. (2010). Analisis Perbandingan Kinerja Perbankan Sebelum dan Setelah Penerapan Internet Banking.
- Lapoliwa, N. (2000). Akuntansi Perbankan: Akuntansi Transaksi Bank dalam Valuta rupiah, cetakan kelima, Jakarta: Institut Bankir Indonesia
- Latumaerissa, Julius R (2012). Bank dan Lembaga Keuangan Lain. Jakarta: Salemba empat
- Liputan6.com, (April, 2017).  
<http://www.liputan6.com/bisnis/read/2931589/ini-bedanya-internet-banking-mobile-banking-dan-sms-banking>.
- Malhotra, P., & Singh, B. (2009). The impact of internet banking on bank performance and risk: The Indian experience. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 2(4), 43-62.
- Martono. 2002. Bank dan Lembaga Keuangan Lain. Yogyakarta: Ekonisia
- Martono, dan Agus Harjito. 2003. *Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama, Cetakan Ketiga. Yogyakarta : EKONISIA.
- Martono. (2010). Bank & Lembaga Keuangan Lain, cetakan keempat, Yogyakarta: Penerbit Ekonisia
- Moerdiyanto, Tingkat Pendidikan Manajer dan Kinerja Perusahaan Go-public hambatan atau peluang. 2010, FISE Universitas Negeri Yogyakarta
- Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono. 2002. Manajemen Perbankan. Yogyakarta: BPFE
- Mutua, R. W. (2013). Effects of mobile banking on the financial performance of commercial banks in Kenya. *Unpublished MBA Thesis, University of Nairobi*.
- Otoritas Jasa Keuangan (2015). *Bijak Ber-Electronic Banking*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan
- Pandia, Frianto. 2012. *Manajemen Dana dan Kesehatan Bank*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Rofiqoh, L. M., dan Purwohandoko. (2014). Analisis Pengaruh Capital, Kualitas Aset, Rentabilitas, dan Sensitivity to Market Risk terhadap Profitabilitas Perbankan pada Perusahaan BUSN Devisa dan non Devisa. Volume 2(4).
- Santosa, et al (2017). Analisis kinerja keuangan perbankan sebelum dan selama menggunakan sms banking (studi kasus pada PT Bank Rakyat Indonesia (persero) Tbk.). *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*, 6(01).

Sekaran, Uma dan Bougie Roger (2010). *Research Methods for Business: A skill Building Approach*. Fifth Edition, West Sussex: John Wiley & Sons Ltd

S.P. Hasibuan, Malayu. 2008. *Dasar-Dasar Perbankan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Statistik Perbankan Indonesia, (Otoritas Jasa Keuangan).

<https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/statistik-perbankan-indonesia/Default.aspx>

Sugiyono. (2010). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sukma, Y. L. (2013). Pengaruh Dana Pihak Ketiga, Kecukupan Modal Dan Risiko Kredit Terhadap Profitabilitas (Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI). *Jurnal Akuntansi*, 1(2).

Sujarweni, V Wiranata. (2017), *Analisis Laporan Keuangan*, cetakan pertama, Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.

Sulistiyarini, S. (2012). Pengaruh minat individu terhadap penggunaan mobile banking: model kombinasi Technology Acceptance Model (TAM) dan Theory of Planned Behavior (TPB). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 1(2).

Sumra, et al & Abbas, M. (2011). The impact of e-banking on the profitability of banks: A study of Pakistani banks. *Journal of Public Administration and Governance*, 1(1), 31-38.

Supriyono, Maryanto (2011). *Buku Pintar Perbankan*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit ANDI

Taswan. 2010. *Manajemen Perbankan Konsep, Teknik, dan Aplikasi*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN

Ulfa, et al (2017). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan Tiga Tahun Sebelum dan Tiga Tahun Sesudah Penerapan Internet Banking pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen*, 6(06).

Wahyudin, A., & Solikhah, B. (2017). Corporate governance implementation rating in Indonesia and its effects on financial performance. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 17(2), 250-265.

Widowati, S. A., & Suryono, B. (2015). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Profitabilitas Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 4(6).

Wikipedia, (2018). [https://en.wikipedia.org/wiki/Wilcoxon\\_signed-rank\\_test](https://en.wikipedia.org/wiki/Wilcoxon_signed-rank_test)

Wikipedia, (2018). [https://id.wikipedia.org/wiki/Bank\\_Mandiri](https://id.wikipedia.org/wiki/Bank_Mandiri)

## LAMPIRAN

Sebelum penerapan *Mobile Banking*

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DPK	5	.723	.852	.82088	.054789
LABORCOST	5	.011	.013	.01237	.000647
EFISIENSIOPR	5	.424	.535	.47333	.044306
NPL	5	.025	.163	.07183	.056526
FBI	5	.194	.296	.23579	.040374
ROA	5	.009	.021	.01532	.004508
Valid N (listwise)	5				

### Statistics

	DPK	LABORCOST	EFISIENSIOPR	NPL	FBI	ROA
	T	T	R			
N Valid	5	5	5	5	5	5
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	.82088	.01237	.47333	.07183	.23579	.01532
Std. Error of Mean	.024502	.000289	.019814	.025279	.018056	.002016
Median	.84071	.01263	.45725	.05346	.23920	.01483
Std. Deviation	.054789	.000647	.044306	.056526	.040374	.004508
Minimum	.723	.011	.424	.025	.194	.009
Maximum	.852	.013	.535	.163	.296	.021

Setelah penerapan *Mobile Banking*

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DPK	5	.734	.761	.74897	.012052
LABORCOST	5	.013	.014	.01309	.000349
EFESIENSIOPR	5	.424	.454	.43960	.012719
NPL	5	.019	.040	.02848	.009018
FBI	5	.260	.289	.27479	.013455
ROA	5	.014	.026	.02125	.004685
Valid N (listwise)	5				

**Statistics**

		LABORCO	EFESIENSI				
		DPK	ST	OPR	NPL	FBI	ROA
N	Valid	5	5	5	5	5	5
	Missing	0	0	0	0	0	0
	g						
	Mean	.74897	.01309	.43960	.02848	.27479	.02125
	Median	.74822	.01311	.44078	.02621	.27481	.02324
	Std. Deviation	.012052	.000349	.012719	.009018	.013455	.004685
	Minimum	.734	.013	.424	.019	.260	.014
	Maximum	.761	.014	.454	.040	.289	.026