PENGARUH MOBILE BANKING TERHADAP PROFITABILITAS BANK DI BURSA EFEK INDONESIA

Nur Imamah^{1*}, Dinda Ayu Safira ²

Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur, Indonesia¹²
*Penulis korespondensi

Email: nurima fia@ub.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the impact of mobile banking on bank profitability in Indonesia. The research sample consisted of 27 banks listed on the Indonesia Stock Exchange during 2015-2018. This study uses the dependent variable-return on assets (ROA), return on equity (ROE) and net profit margin (NPM), independent variable-mobile banking (m-banking), and control variables. This type of research is explanatory research by using panel data regression analysis or ordinary least square (OLS) method. The findings from the random effect model or generalized least square in this study are that mobile banking has a positive effect but statistically insignificant on ROA, ROA, and NPM. This implies that mobile banking in Indonesia can increase the profitability of banks by further increasing various digital innovations.

Keywords: Mobile Banking, Profitability, Digital

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak *mobile banking* terhadap profitabilitas bank di Indonesia. Sampel penelitian terdiri dari 27 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2015-2018. Penelitian ini menggunakan variabel dependen *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE) dan *net profit margin* (NPM), variabel independen *mobile banking* (*m-banking*), dan variabel kontrol. Jenis penelitian ini adalah penelitian penjelasan (*explanatory research*) dengan menggunakan analisis regresi data panel atau metode *ordinary least square* (OLS). Temuan dari *random effect model* atau *generalized least square* di dalam penelitian ini adalah bahwa *mobile banking* berpengaruh positif tetapi secara statistik tidak signifikan terhadap ROA, ROA, dan NPM. Hal ini berimplikasi bahwa *mobile banking* di Indonesia dapat meningkatkan profitabiltas bank dengan lebih meningkatkan berbagai inovasi digital.

Kata Kunci: Mobile Banking, Profitabilitas, Digital

PENDAHULUAN

Perbankan merupakan lembaga yang sangat penting bagi sistem perekonomian suatu negara dan sebagai alat pelaksanaan kebijakan moneter yang dilakukan oleh Bank Sentral. Berdasarkan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya ke masyarakat dalam bentuk kredit dan bentukbentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Perusahaan perbankan di Indonesia terus berinovasi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Teknologi informasi dan dunia internet berkembang dengan pesat yang menimbulkan banyak manfaat bagi masyarakat. Perkembangan teknologi berdampak pada seluruh aspek kehidupan. Kehidupan saat ini yang sangat dinamis dengan mobilitas sangat tinggi, yang menuntut masyarakat untuk secara efektif dan efisien memanfaatkan waktu yang dimiliki dengan memanfaatkan teknologi modern. Inovasi melalui teknologi terus dikembangkan dalam rangka efisiensi kinerja perusahaan. Bank juga menawarkan gaya hidup modern melalui kemudahan akses jasa perbankan lewat electronic banking (short message service atau smsbanking, phone banking, mobile banking, dan internet banking).

Topik ini diangkat karena melihat trend penggunaan mobile banking (m-banking) yang sudah menjadi bagian dari tiap transaksi nasabah Bank di Indonesia. Terdapat perbedaan dari tiap tahunnya karena nasabah yang menggunakan m-banking terus bertambah, begitu pula dengan perusahaan perbankan di Indonesia melakukan perubahan terus meningkatkan kualitasnya salah satunya dengan melakukan investasi jangka panjang, yaitu memanfaatan tekonologi berupa penyediaan layanan *m-banking*. Bank yang sebelumnya tidak menyediakan m-banking mulai menyediakan mbanking, karena melihat nasabah yang semakin banyak menggunakan m-banking. Beberapa dari mereka memiliki fitur yang lebih baru, dan berbeda dengan *m-banking* yang sudah ada.

Semakin bertambahnya waktu, inovasi keuangan dibidang digital akan terus meningkat. Tentunya diharapkan dapat berpengaruh terhadap profitabilitas bank dalam jangka panjang. Profitabilitas bank di dalam penelitian ini adalah tingkat pengembalian asset atau *return on asset*-(ROA), tingkat pengembalian modal atau *return on equity* (ROE), dan tingkat laba bersih atau *net profit marjin* (NPM). Penelitian ini juga menambahkan variabel kontrol risiko kredit atau *non-performing loans* (NPL), ukuran perusahaan atau SIZE dan *net interest income* (NIINCOME) di dalam analisis. Sampel yang digunakan di penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dan Bank yang menyediakan layanan *m-banking* selama periode 2015-2018.

Beberapa sarjana mengamati dampak positif, beberapa mengamati negatif, sementara peneliti lain menarik kesimpulan yang beragam. Sehingga penelitian tentang *electronic banking* (*e-banking*) ini masih tidak konklusif, seperti penelitian dari El Chaarani dan El Abiad (2018), Sudaryantia *et al.* (2018), Sidiki *et al.* (2016), Al-Smadi dan Al-Wabel (2011), and Onay dan Ozsoz (2013). Dengan demikian, untuk mengisi kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki secara empiris pengaruh *m-banking* terhadap profitabilitas bank di Indonesia.

Penelitian ini berkontribusi pada literatur empiris yang menegaskan kembali (atau sebaliknya) temuan dari penelitian sebelumnya terkait dengan pengaruh *e-banking* khususnya *m-banking* terhadap profitabilitas bank. Temuan empiris dari studi ini juga memiliki arti untuk pengembangan managemen dan *e-banking* khususnya *m-banking* yang akan membawa manfaat jangka panjang bagi seluruh industri perbankan di Indonesia.

Berikutnya penelitian ini disusun sebagai berikut. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis dibahas dalam Bab 2. Metodologi dijelaskan dalam Bab 3. Bab 4 menyajikan hasil empiris dan pembahasan, dan Bab 5 memberikan kesimpulan dan saran.

KAJIAN PUSTAKA

Financial Innovation

Inovasi keuangan didefinisikan secara luas sebagai tindakan menciptakan dan kemudian mempopulerkan instrumen keuangan baru serta teknologi, institusi, dan pasar keuangan baru (Tufano 2003: 4). Menurut Lawrence dan Scott (2001), inovasi keuangan adalah konsep luas

yang mencakup bidang-bidang yang meliputi; penggunaan metode intermediasi keuangan baru, fondasi lembaga keuangan baru, perubahan legislasi atau pengawasan keuangan, perubahan dalam proses bisnis dan perubahan layanan seperti produk simpanan dan pinjaman baru, instrumen derivatif, asuransi dan produk investasi. Inovasi produk diperkenalkan untuk merespon perubahan permintaan pasar dengan lebih baik. Salah satu bentuk *financial innovation* yang dilakukan hampir seluruh perusahaan perbankan saat ini adalah menyediakan layanan *mobile banking*.

Mobile Banking

Menurut Turban et al. (2015), mobile banking atau biasa disingkat menjadi m-banking, merupakan sistem yang memungkinkan penggunannya untuk melihat transaksi finansial dari smartphone atau perangkat mobile wireless lainnya. Ruang lingkup layanan yang ditawarkan dapat mencakup fasilitas untuk melakukan transaksi bank dan membayar tagihan, untuk mengelola akun dan untuk mengakses informasi yang disesuaikan. Beberapa keunggulan dari transaksi dengan penggunaan mobile banking menurut Chandran (2014), yaitu Time Saving, Convenient, Secure, Easy Access to Your Finance, Increased Efficiency, Fraud Reduction.

Kinerja Keuangan Bank

Kinerja keuangan bank merupakan bagian dari kinerja bank secara keseluruhan. Kinerja bank merupakan gambaran prestasi yang dicapai bank dalam operasionalnya baik menyangkut aspek keuangan, pemasaran, penghimpunan dan penyaluran dana, dan teknologi maupun sumber daya manusia. Menurut Jumingan (2011:40), Kinerja menunjukkan sesuatu yang berhubungan dengan kekuatan dan kelemahan bank. Informasi kinerja di masa lalu seringkali digunakan sebagai dasar informasi untuk memprediksi posisi keuangan di masa depan. Kinerja bank yang baik tidak terlepas dari pendekatan yang dilakukan oleh dunia perbankan yang didasari dengan rasa percaya dari masyarakat atau nasabah terhadap kredibilitas dan eksistensi dari tiap bank. Kinerja bank dalam penelitian ini yang dimaksud adalah profitabilitas. Profitabilitas bank sering diukur

dengan return on asset (ROA), return on equity (ROE), dan net profit margin (NPM).

Penelitian Terdahulu

Jika bank dapat menemukan bahwa dengan penerapan sistem *m-banking* yang menjadi bagian dari e-banking, profitabilitas atau kinerja keuangannya menjadi baik. maka dimungkinkan berdampak positif terhadap investasi pada layanan perbankan berbasis teknologi tersebut. Terdapat sejumlah studi empiris mengenai dampak penerapan e-banking terhadap profitabilitas perusahaan. Beberapa sarjana mengamati dampak positif, beberapa mengamati negatif, sementara peneliti lain menarik kesimpulan yang beragam.

El Chaarani dan El Abiad (2018) mengkaji dampak faktor inovasi teknologi terhadap kinerja bank Lebanon selama periode delapan tahun (dari 2010 hingga 2017). Penelitian ini menggunakan return on asset (ROA) dan return on equity (ROE) sebagai proksi untuk mengukur tingkat kinerja. Faktor inovasi teknologi meliputi internet banking, mobile banking, anjungan tunai mandiri, dan investasi dalam perangkat lunak komputer. Investasi inovasi teknologi dalam anjungan tunai mandiri (ATM) dan internet banking berdampak positif pada kinerja bank Lebanon. Hasilnya juga mengungkapkan dampak tidak signifikan dari perbankan seluler dan investasi dalam perangkat lunak komputer terhadap kinerja bank Lebanon.

Siddik et al. (2016) menguji dampak ebanking terhadap kinerja bank. Penelitian menggunakan data panel dari 13 bank selama periode 2003-2013, penelitian ini secara empiris menyelidiki dampak e-banking terhadap kinerja bank Bangladesh yang diukur dalam Return on Equity, Return on Assets dan Net Interest Margin. Hasil dari pooled ordinary least square analysis menunjukkan bahwa e-banking memberikan kontribusi positif terhadap Return on Equity bank dengan jeda waktu dua tahun sementara dampak negatif ditemukan pada tahun pertama adopsi. Temuan empiris dari studi ini lebih penting bagi negara berkembang seperti Bangladesh karena akan menarik perhatian manajemen bank dan pembuat kebijakan untuk mengejar kebijakan tersebut untuk memperluas *e-banking*.

Bertentangan dengan temuan empiris tentang dampak positif *e-banking* terhadap

kinerja bank, ada juga penelitian terdahulu menemukan dampak negatif. Menggunakan data panel dari lima belas bank Yordania selama periode 2000-2010, Al-Smadi dan Al-Wabel (2011) mempelajari dampak e-banking terhadap kinerja bank Yordania. Dalam studinya, kinerja bank diukur dengan ROE dan dua set variabel kontrol digunakan. Dengan menggunakan teknik regresi OLS yang dikumpulkan mereka menemukan dampak negatif signifikan dari ebanking terhadap kinerja keuangan bank. Batasan utama dari penelitian ini adalah bahwa penulis tidak melihat ROE setelah tahun tertentu penerapan e-banking. Karena adopsi teknologi ebanking melibatkan biaya, ini mungkin memerlukan waktu untuk memulihkan biaya dan mengalami keuntungan.

Onay dan Ozsoz (2013) menggunakan data panel selama periode 1990-2008 dari delapan belas bank ritel yang beroperasi di Turki dan mengungkapkan bahwa adopsi perbankan Internet secara positif terkait dengan tingkat keuntungan, simpanan, dan pinjaman per cabang. Studi mereka juga mengungkapkan bahwa adopsi internet banking berdampak negatif pada profitabilitas bank setelah 2 tahun adopsi. Menurut mereka, alasan dampak negatif tersebut adalah internet banking meningkatkan persaingan dan mengakibatkan pendapatan bunga yang lebih rendah.

Sudaryantia et al. (2018) menganalisis pengaruh penggunaan m-banking terhadap kinerja perusahaan. Penelitian dilakukan pada perusahaan sektor perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017. Dengan menggunakan analisis persamaan regresi berganda dan menyertakan dua variabel kontrol, penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan m-banking berpengaruh negatif terhadap ROA. Diduga penyebabnya karena penggunaannya belum menyeluruh atau setiap nasabah belum tentu menggunakan fasilitas ini.

Dilihat dari literatur empiris yang dijelaskan di atas bahwa dampak *m-banking* terhadap profitabilitas bank memberikan bukti yang beragam dan masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan dan mengisi *gap* dari penelitian sebelumnya dengan menguji pengaruh positif *m-banking* pada profitabilitas bank di Indonesia.

METODE PENELITIAN

penelitian Penelitian ini merupakan penjelasan (explanatory research) dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu melalui website BEI http://www.idx.co.id/. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun tahun 2015-2018 yaitu sebanyak 39 perusahaan. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sampel terpilih sebanyak perusahaan yang terditi dari 11 bank yang menggunakan *mobile banking* dan 16 bank yang tidak menggunakan mobile banking. Penelitian ini menggunakan metode statistik regresi data panel dengan ordinary least square (OLS) yang mengikuti Hutcheson (2011).

Penelitian ini menggunakan 3 jenis variable, yaitu: 3 variable dependen, yaitu return on asset (ROA), return on equity (ROE) dan net profit margin (NPM); 1 variabel independen utama, yaitu mobile banking (m-banking); dan beberapa variable control, yaitu firm size (SIZE), non-performing loan (NPL), dan net interest income (NIINCOME). Semua variable yang digunakan dalam penelitian ini disjelaskan sebagai berikut:

Return on Asset (ROA)

ROA (Y1) menggambarkan produktivitas bank bersangkutan (berapa banyak aktiva yang harus dikumpulkan dan dipakai untuk menghasilkan sejumlah laba tertentu). Menurut Syamsuddin (2016:63), *Return on Asset* adalah pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan dengan jalan keseluruhan aktiva yang dimiliki.

 $Return \ on \ Asset \ = \underline{Laba \ Bersih \ Sesudah \ Pajak}$ $Total \ Aset$

Return on Equity (ROE)

Menurut Syamsuddin (2016 : 64), ROE (Y2) merupakan suatu pengukuran dari penghasilan (*income*) yang tersedia bagi para pemilik perusahaan atas modal yang mereka investasikan di dalam perusahaan.

Return On Equity = <u>Laba Bersih Setelah Pajak</u> Modal Saham

Sumber: Syamsudin (2016: 64)

Net Profit Margin (NPM)

NPM (Y3) menunjukan berapa besar presentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan yang dilakukan oleh perusahaan. Semakin besar rasio ini, maka di anggap semakin baik kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba yang tinggi.

 $Net \ Profit \ Margin = \underline{Laba \ Bersih \ Setelah \ Pajak}$ $Total \ Penjualan$

Sumber: Syamsudin (2016:62)

Mobile Banking (m-banking)

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *m-banking* (X₁). Variabel *dummy* digunakan untuk mengukur *m-banking*. Bank yang menggunakan *m-banking* diberi nilai 1, dan nilai 0 jika tidak menggunakan *m-banking*. Kriteria yang digunakan dalam penggunaan variable *dummy* yaitu perusahaan yang memiliki *mobile banking*, pengguna (nasabah) yang menggunakan *m-banking* minimal 50.000 pengguna, dan perusahaan bank yang memiliki *m-banking* yang dapat digunakan untuk *simple transactional* dan *fully transactional*.

Ukuran Perusahaan (Size)

Size (X₂) merupakan nilai yang dapat menunjukkan besar kecilnya perusahaan. Besar kecilnya ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan total penjualan, total aset, dan kapitalisasi pasar. Pada penelitian ini untuk mencari ukuran perusahaan menggunakan logaritma dari total asset. Menurut Riyanto (2011:230), Semakin besar *size* maka semakin banyak pula alternatif pendanaan yang dapat dipilih dalam meningkatkan labanya.

Risiko Kredit (NPL)

Risiko kredit atau NPL (Non Perfoarming Loan) yang memerupakan X_3 didalam penelitian ini merupakan salah satu indikator tingkat kesehatan bank. Sebab, tingginya NPL menunjukkan ketidakmampuan bank umum dalam proses penilaian sampai dengan pencairan kredit kepada debitur, di sisi lain NPL juga menyebabkan

tingginya biaya modal yang akan berpengaruh terhadap perolehan laba perusahaan.

 $Non\ Performing\ Loan = \underline{Kredit\ kurang\ lancer,\ macet}} \\ Total\ Kredit$

Sumber: Manurung (2004: 196)

Net Interest Income (NIINCOME)

NIINCOME (X₄) merupakan pendapatan selain pendapatan bunga atau pendapatan perusahaan, yang menggambarkan bagaimana bank menetapkan biaya-biaya yang harus dikeluarkan oleh konsumen untuk menggunakan jasa dari bank

 $\begin{aligned} NIINCOME &= \underbrace{Pendapatan\ Selain\ Bunga}_{Total\ Pendapatan} \end{aligned}$

Sumber: Furst (2002)

HASIL DAN PEMBAHASAN Analisis Deskriptif Statistik

Pada Tabel 1 terlihat hasil yang diperoleh nilai minimum dari ROA adalah 1,410000, nilai maksimum yaitu 43,37000, nilai *mean* sebesar 14,30806 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 9,717371. ROE adalah 0,100000, nilai maksimum yaitu 73,10000, nilai *mean* sebesar 8,751574 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 10,23893. Nilai minimum NPM adalah 1,920000, nilai maksimum yaitu 43,37000, nilai *mean* sebesar 14,4526 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 9,608697. Nilai minimum dari variabel *m-banking* adalah 0,000000, nilai maksimum yaitu 1,00000, nilai *mean* sebesar 0,370370 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 0,485155.

Sedangkan variable kontrol, nilai minimum dari *size* adalah 2,4400, nilai maksimum yaitu 15,0799 nilai *mean* sebesar 13,1381 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 2,1949. Nilai minimum dari NPL adalah 0,218, nilai maksimum yaitu 8,5400, nilai *mean* sebesar 2,6791 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 1,4502. Nilai minimum dari variabel NIINCOME adalah 0,0000000, nilai maksimum yaitu 0,6694, nilai *mean* sebesar 0,2213 dan nilai standar deviasi yang diperoleh sebesar 0,1757.

Tabel 1 Analisis Deskriptif

	ROA	ROE	NPM	MOBILE BANKING	SIZE	NPL	NIINCOME
Mean	14,3080	8,7515	14,4542	0703	13,1381	2,6791	0,2213
Median	12,4700	6,3000	12,6300	0,0000	13,4440	2,7000	0,1523
Maximum	43,3700	73,1000	43,3700	1,0000	15,0799	8,5400	0,6694
Minimum	1,4100	0,1000	0,1000	0,0000	2,4400	0,0000	0,0218
Std. Dev	9,7173	10,2389	9,6086	0,4851	2,1949	1,4502	0,1757

Sumber: Data diolah penulis, 2020.

Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara variabel bebas dan apakah terdapat hubungan linear sempurna atau pasti diantara semua variabel yang terdapat dalam model regresi. Salah satu ukuran yang paling popular untuk melihat adanya multikolinearitas antar variabel indpenden adalah *Variance Inflation Factor* (VIF) atau *tolerance* (1/VIF). Regresi yang bebas multikolonearitas memiliki VIF di sekitar atau *tolerance* mendekati satu (Nachrowi, 2006).

Tabel 2 Matrik Multikolinearitas

	Х1	X2	Х3	X4
X1	1.000000	0.280255	0.007608	0.121820
X2	0.280255	1.000000	0.019646	0.276230
X3	0.007608	0.019646	1.000000	-0.073365
X4	0.121820	0.276230	-0.073365	1.000000

Sumber: Data diolah Eviews 10, 2020.

Melihat tabel pengujian di atas, diketahui bahwa hubungan antar variabel *M-Banking* (X₁), *Size* (X₂), NPL (X₃) dan NIINCOME (X₄) menunjukkan tidak ada hubungan linier antar variabel dimana nilai korelasi kurang dari 0,8. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa variabelvariabel independen dalam pengujian ini terbebas dari masalah multikolinearitas. Dengan demikian dapat dikatakan tidak ada hubungan linier sempurna atau hampir sempurna diantar beberapa atau seluruh variabel independen didalam model regresi.

Analisis Regresi Berganda

Tabel 3 adalah hasil regresi $Random\ Effect\ Model\ (REM)$ yang menjelaskan pengaruh $mobile\ banking\ (X_1)$, dengan menggunakan 3 variabel control: SIZE (X_2) , NPL (X_3) , dan NIIINCOME (X_4) terhadap ROA (Y_1) .

Tabel 3 Random Effect Model Variabel ROA

Dependent Variable: Y1

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample: 2015 2018 Periods included: 4 Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observation: 108

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Stat.	Prob.	
C	4.917371	10.31575	0.476686	0.6346	
X1	1.477753	3.669301	0.402734	0.6880	
X2	0.767188	0.802506	0.955991	0.3413	
X3	-1.357349	0.330105	-4.111877	0.0001	
X4	10.84518	4.419124	2.454147	0.0158	
F-statistic		37.19472			
Prob (F-statistic)		0.00000			

Sumber: Data diolah penulis, 2020.

Dari hasil perhitungan analisis data panel untuk variabel *m-banking* diperoleh nilai koefisien sebesar 1,477753 dan nilai probabilitas sebesar 0,6880. Nilai probabilitas t lebih besar dari taraf signifikan yang telah ditentukan yaitu 0,05. Hal ini berarti H₀ diterima dan H_a ditolak, yang mengidentifikasikan bahwa *m-banking* berpengaruh secara tidak signifikan terhadap ROA. Sedangkan, nilai F hitung adalah 37,19472 dan *Probability* (*F-statistic*) adalah 0,000000 dimana hasil tersebut adalah lebih kecil dari standar deviasi sebesar (0,05). Ini berarti H₀ ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan

bahwa seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel ROA.

Tabel 4 adalah hasil regresi $Random\ Effect\ Model\ (REM)$ yang menjelaskan pengaruh $mobile\ banking\ (X_1)$, dengan menggunakan 3 variabel control: SIZE (X_2) , NPL (X_3) , dan NIIINCOME (X_4) terhadap ROE (Y_2) .

Tabel 4 Random Effect Model Variabel ROE

Dependent Variable: Y2

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample: 2015 2018 Periods included: 4 Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observation: 108

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Stat.	Prob.	
C	4.382032	8.358402	0.524267	0.6012	
X1	0.097493	2.857825	0.034114	0.9729	
X2	0.387249	0.649381	0.596335	0.5523	
X3	-0.952629	0.757699	-1.257265	0.2115	
X4	8.122908	7.289796	1.114285	0.2678	
F-statistic		2.195818			
Prob (F-statistic)		0.003249			

Sumber: Data diolah penulis, 2020.

Dari hasil perhitungan analisis data panel untuk variabel m-banking diperoleh nilai koefisien sebesar 0,097493 dan nilai probabilitas sebesar 0,9729. Nilai probabilitas t lebih besar dari taraf signifikan yang telah ditentukan yaitu 0,05. Hal ini berarti H₀ diterima dan H_a ditolak, yang mengidentifikasikan bahwa m-banking berpengaruh secara tidak signifikan terhadap ROE pada perusahaan perbankan yang tercatat dalam Indeks di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2018. Sedangkan, nilai F hitung adalah 2,195818 dan Probability (F-statistic) adalah 0.003249 dimana hasil tersebut adalah lebih kecil dari standar deviasi sebesar (0,05). Ini berarti H₀ ditolak dan Ha diterima, yang menunjukkan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel ROE.

Tabel 5 Random Effect Model Variabel NPM

Dependent Variable: Y3

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Sample: 2015 2018 Periods included: 4 Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observation: 108

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Stat.	Prob.	
C	3.131039	10.21413	0.306540	0.7598	
X1	2.038245	3.631409	0.561282	0.5758	
X2	0.755660	0.794653	0.950930	0.3439	
X3	-0.654022	0.330187	-1.980761	0.0503	
X4	10.80937	4.414494	2.448609	0.0160	
F-statistic		36.24096			
Prob (F-statistic)		0.000000			

Sumber: Data diolah penulis, 2020.

Tabel 5 adalah hasil regresi $Random\ Effect$ $Model\ (REM)$ yang menjelaskan pengaruh $mobile\ banking\ (X_1)$, dengan menggunakan 3 variabel control: SIZE (X_2) , NPL (X_3) , dan NIIINCOME (X_4) terhadap NPM (Y_3) .

Dari hasil perhitungan analisis data panel untuk variabel variabel *m-banking* diperoleh nilai koefisien sebesar 2,038245 dan nilai probabilitas sebesar 0,5758. Nilai probabilitas t lebih besar dari taraf signifikan yang telah ditentukan yaitu 0,05. Ini berarti bahwa berarti H₀ diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan bahwa *m-banking* berpengaruh secara tidak signifikan terhadap NPM. Sedangkan, nilai F hitung adalah 36,24096 dan *Probability* (*F-statistic*) adalah 0,000000 dimana hasil tersebut adalah lebih kecil dari standar deviasi sebesar (0,05). Ini berarti berarti H₀ ditolak dan H_a diterima, yang menjelaskan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel NPM.

Pengaruh Mobile Banking terhadap Return on Asset.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobile banking (m-banking) berpengaruh tidak signifikan terhadap return on asset (ROA). Pengaruh penerapan m-banking terhadap profitabilitas bank yang diproksikan oleh rasio ROA memberikan efek peningkatan yang berarti m-banking dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan profitabilitas bank di Indonesia walaupun pengaruhnya tidak secara

significan dilihat dari koefisien positif dengan probabilitas pada uji t α =5% terhadap variabel X_1 yaitu *m-banking* (Tabel 3). Hasil ini sejalan dengan kesimpulan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh El Chaarani dan El Abiad (2018), Siddik *et al.* (2016) dan Onay dan Ozsoz (2013). Perbedaan hasil terdapat pada signifikansinya, dimana penelitian tersebut membuktikan hubungan yang signifikan antara penyediaan *m-banking* terhadap profitabilitas (ROA).

Pengaruh Mobile Banking terhadap Return on Equity

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobile banking (m-banking) berpengaruh tidak signifikan terhadap return on equity (ROE).. Pada penelitian ini, penerapan m-banking juga memiliki pengaruh positif terhadap ROE. Akan tetapi, pengaruh itu tidak secara signifikan dilihat dari koefisien positif dengan probabilitas pada uji t α =5% terhadap variabel X_1 yaitu m-banking (Tabel 4). Hal tersebut didukung oleh penelitian El Chaarani dan El Abiad (2018) dan Siddik et al. (2016) yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh ROE terhadap internet banking tetapi tidak signifikan.

Pengaruh Mobile Banking terhadap Net Profit Margin.

Hasil penelitian ini terlihat bahwa *mobile* banking berpengaruh tidak signifikan terhadap NPM. Pada penelitian ini, penerapan mobile banking juga memiliki pengaruh positif terhadap NPM. Akan tetapi, pengaruh itu tidak signifikan dilihat dari koefisien positif dengan probabilitas pada uji t Tabel 5 lebih dari α =5% terhadap variabel X_1 yaitu *m-banking*. Karena peneliti terdahulu belum ada yang menguji dengan menggunakan NPM, maka pengaruh *m-banking* terhadap NPM ini menjadi kebaruan dari penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1. Pemanfaatan *m-banking* oleh bank belum terlihat berdampak signifikan terhadapi ROA, ROE dan NPM.
- 2. *M-banking* telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan profitabilitas bank di

- Indonesia walaupun tidak secara signifikan. Penyebabnya diduga karena penggunaannya belum maksimal dan menyeluruh atau setiap nasabah belum tentu menggunakan fasilitas ini.
- 3. Adanya mobile banking perusahaan perbankan mampu untuk menghasilkan pendapatan selain bunga lebih besar. Akan tetapi pendapatan tersebut tidak sebanding dengan biaya oprasional pemeliharaan *m-banking* yang cukup besar dan berjangka panjang, sehingga berpengaruh terhadap laba yang diterima belum maksimal.

Saran

- 1. Bank hendaknya dapat terus meningkatkan fitur layanan *m-banking* untuk meningkatkan kinerjanya. Begitu juga bank dapat meningkatkan pemasaran produk *m-banking* kepada para nasabah, sehingga setiap *m-banking* dapat menunjukkan keunggulannya dari pada *m-banking* yang lainnya.
- 2. Penelitian ini menggunakan analisa regresi berganda yang memiliki keterbatasan harus lolos uji asumsi klasik, seperti kendala yang ditemukan karena harus memenuhi uji normalitas data. Peneliti selanjutnya dapat memperbanyak jumlah observasi dan memperpanjang periode penelitian. Karena banyak perusahaan perbankan yang mulai menyediakan layanan *m-banking* dan pengguna *m-banking* yang meningkat tajam pada 2 tahun terakhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Smadi, M. O.; Al-Wabel, S. A. 2011. The impact of e-banking on the performance of Jordanian banks, *Journal of Internet Banking and Commerce* 16(2): 1–10.
- El Chaarani, H., & El Abiad, Z. 2018. The impact of technological innovation on bank performance. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 23(3), 1-33.
- Chandran, Renju. 2014. Pros and Cons of Mobile Banking. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 4(10).

- Furst, Kurst, Lang, William W, dan Daniel E. Nolle. 2002. *Internet Banking: Developments and Prospects*. Harvard University.
- Hutcheson, G.D. 2011. Ordinary Least Square Regression. In L.Moutiho and G.D. Hutceson, *The SAGE Dictionary of Ouantitative Management Research*.
- Jumingan. 2011. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Lawrence J. White dan Scott Frame. 2001. The diffusion of financial innovations: An examination of the adoption of small business credit scoring by large banking organizations. *Journal of Economic*.
- Manurung, Mandala, dan Pratama Rahardja. 2004. *Uang, Perbankan, dan Ekonomi Moneter (Kajian Kontekstual Indonesia)*. Lembaga Penerbit FEUI. Jakarta.
- Nachrowi Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2006. Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Onay, C.; Ozsoz, E. 2013. The impact of internet-banking on brick and mortar branches: the case of Turkey, *Journal of Financial Services Research* 44(2): 187–204. http://dx.doi.org/10.1007/s10693-011-0124-9
- Peraturan Bank Sentral. Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan.
- Riyanto, Bambang Prof.Dr. 2011. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- 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.
- Sudaryanti, Dedeh Sri, Sahronib, Nana dan Nene Kurniawati. 2018. Analisa Pengaruh Mobile Banking terhadap Kinerja Perusahaan Sektor Perbankan yang

- Tercatat di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Manajemen*. 4(2).
- Syamsudin, Lukman. 2016. *Manajemen Keuangan Perusahaan*; Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Tufano, P., 2003, 'Financial innovation', Handbook of the Economics of Finance 1, 307–335. https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01010-0
- Turban, E. et al. (2004). *Electronic Commerce* 2004: A Managerial Perspective. Singapore: Prentice Hall.