

PENGARUH *FINTECH* TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN

Vincent¹, Isnaini Nuzula Agustin²

^{1,2} University International Batam, Indonesia

e-mail: 2041168.Vincent@uib.edu¹, Isnaini.nuzula@uib.ac.id²

Abstrak

Di era globalisasi ini kemajuan teknologi yang pesat telah memfasilitasi peningkatan signifikan dalam banyak aspek kehidupan sosial, termasuk kehadiran teknologi keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh antara *financial technology* (*Fintech*) terhadap kinerja perbankan di Indonesia. *Fintech* diukur melalui tiga *proxy*, yaitu *Mobile Banking*, *Internet Banking* dan *SMS Banking*. Jenis penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan dan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif adalah jenis penelitian yang hasil penemuannya diperoleh dari analisa data berupa angka. Dengan kata lain, bagian-bagian temuan disusun secara sistematis untuk mencari keterkaitan antara satu dan lainnya hingga dapat diambil kesimpulan. Metode penarikan sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*, menghasilkan sebanyak 12 bank yang layak dipilih sebagai sampel pada periode tahun 2017 – 2022. Dengan menggunakan metode analisis regresi panel, hasil studi ini menunjukkan bahwa *Mobile Banking* dan *Internet Banking* berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* dan *Return on Equity*, sedangkan *SMS Banking* tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kinerja perbankan. Hasil studi ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap *practitioner*, perbankan, akademisi dan pengambil kebijakan dalam memanfaatkan *financial technology* untuk meningkatkan kinerja perbankan terutama di Indonesia.

kata kunci : teknologi keuangan; kinerja perbankan; mobile banking; internet banking; sms banking

Abstract

In this era of globalization, rapid technological advances have facilitated significant improvements in many aspects of social life, including the presence of financial technology. This study aims to look at the influence between financial technology (Fintech) on banking performance in Indonesia. Fintech is measured through three proxies, namely Mobile Banking, Internet Banking and SMS Banking. This type of research uses descriptive research. The approach and research methods used in this study using quantitative methods are a type of research whose findings are obtained from analyzing data in the form of numbers. In other words, the parts of the findings are arranged systematically to find the relationship between one and the other until conclusions can be drawn. The sample withdrawal method used is Purposive Sampling, resulting in 12 banks that are eligible to be selected as samples in the period 2017 - 2022. Using the panel regression analysis method, the results of this study show that Mobile Banking and Internet Banking have a significant effect on Return on Assets and Return on Equity, while SMS Banking does not show a significant effect on banking performance. The results of this study are expected to contribute to practitioners, banks, academics and policy makers in utilizing financial technology to improve banking performance, especially in Indonesia.

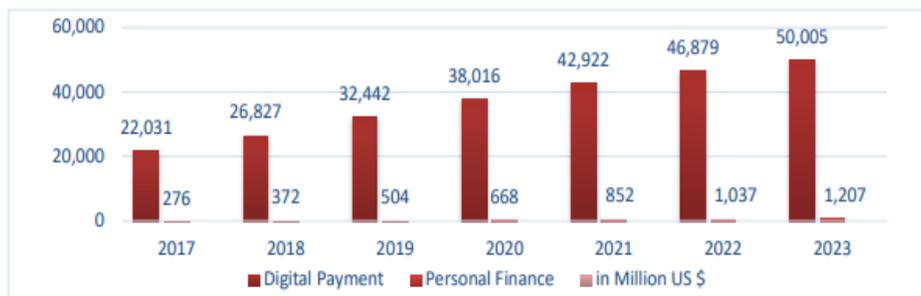
Keywords: financial technology; banking performance; mobile banking; internet banking; sms banking

PENDAHULUAN

Teknologi keuangan (*Fintech*) memainkan peran penting dalam sektor ekonomi. Dalam dua dekade terakhir, inovasi teknologi berkembang sangat cepat. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih, perusahaan selalu berupaya untuk mengadopsi teknologi baru untuk memenuhi permintaan pelanggan secara lebih efisien. Inovasi dalam bidang teknologi ini memungkinkan perusahaan untuk beralih dari cara tradisional menuju digitalisasi yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan dengan meminimalkan biaya operasional. Dalam hal ini, Lembaga keuangan tetap menjadi sektor terbesar yang berkepentingan mengadopsi kemajuan teknologi, terutama pada sektor

perbankan sebagai Lembaga keuangan terbesar. Inovasi teknologi keuangan ini selanjutnya dikenal dengan istilah *Fintech* (*Financial Technology*).

Dalam konteks global, *Fintech* diawali sejak dilaksanakannya *Financial Services Technology Consortium*, yang diinisiasi oleh *Citigroup* pada awal 1990an. Hal ini kemudian ditindaklanjuti oleh Zopa, salah satu institusi keuangan di Inggris yang pada tahun 2004 memulai *Fintech* pada transaksi peminjaman uang. Hal ini terus berkembang sehingga *Fintech* merambah ke berbagai layanan keuangan termasuk penyelesaian, pembiayaan *platform online*, *cloud computing*, investasi ritel, remitansi dan sarana teknologi baru lainnya. Pada industri perbankan, adopsi *Fintech* diawali melalui transaksi *digital banking*, yaitu melalui *sms banking*, *Internet Banking*, ATM, POS *payment*, *e-wallet*, dan *Mobile Banking*. Bank menjadi Lembaga keuangan komersial yang sangat *customer oriented* dengan adanya transaksi-transaksi yang tersedia 24/7 ini. Keberadaan *Fintech* ini disambut baik oleh nasabah, ditunjukkan oleh semakin meningkatnya transaksi *Fintech* dari tahun ke tahun (lihat gambar 1).



Gambar 1. Nilai Transaksi *Fintech* di Indonesia dan Perkiraan Tahun Mendatang

Ditinjau dari media yang digunakan, *digital banking* terbagi menjadi beberapa jenis antara lain *sms banking*, *Internet Banking*, dan *Mobile Banking*. *SMS banking* digunakan oleh pelanggan untuk melakukan pembayaran, notifikasi, pembelian pulsa dan sebagainya tanpa menggunakan jaringan internet. Sedangkan *Internet Banking* memudahkan transaksi bagi pelanggan melalui *device personal computer*, dan *Mobile Banking* memudahkan pelanggan melakukan transaksi melalui *smartphone*. Dengan keberagaman lokasi dan kebutuhan pelanggan, masing-masing jenis *digital banking* tersebut memiliki keunggulan dan kelemahan. Misalnya, *SMS banking* sangat sesuai digunakan untuk pelanggan di daerah yang minim akses internet.

Inovasi dan pengembangan di banyak bidang merupakan hasil dari kemajuan teknis *global*, namun industri keuanganlah yang paling terkena dampaknya. Sektor keuangan baru-baru ini menyaksikan beberapa inovasi yang semakin populer di seluruh dunia. Salah satu inovasi tersebut adalah *Fintech* yang merupakan singkatan dari *financial technology*. Adaptasi *Fintech* kini banyak digunakan di sektor ini karena *modern*, mudah digunakan, dan umumnya aman untuk diakses masyarakat. Hal ini terutama berlaku bagi bank yang menghimpun dan menyalurkan dana (Ma'ruf, 2021).

Salah satu contoh inovasi disruptif adalah *Fintech*, yang telah menggantikan pasar lama karena kenyamanan, aksesibilitas, kesederhanaan penggunaan, serta peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam transaksi keuangan. Pasar yang kurang terlayani oleh pemain mapan namun mempunyai potensi untuk membentuk kembali sistem atau industri yang sudah mapan sering kali menjadi sasaran inovasi disruptif (Mar'atushsholihah & Karyani, 2021). Mauline dan Satria (2022) berpendapat dengan bekerja sama, *Fintech* dan bank dapat membantu mencapai tujuan memperluas layanan perbankan kepada masyarakat yang kurang terlayani. Namun seberapa besar dan dampaknya bagi bank, dan akankah perusahaan

Fintech pada akhirnya menggantikannya? Menurut Hannan dan McDowell (1984), transisi dari layanan konvensional ke *Fintech* seringkali merupakan cobaan yang panjang dan mahal bagi bank yang ingin memanfaatkan teknologi baru (Brandl & Hornuf 2020). Akibatnya, bank tidak akan kesulitan untuk digantikan oleh industri *Fintech* yang berkembang pesat, yang menawarkan layanan unggul dengan biaya lebih rendah.

Efisiensi dalam perbankan adalah ukuran seberapa baik bank menggunakan sumber daya masukannya untuk memaksimalkan keluaran; hal ini, pada gilirannya, merupakan ukuran kinerja bank secara keseluruhan. Evaluasi kinerja adalah prosedur yang dapat digunakan di banyak industri berbeda, termasuk industri nirlaba dan nirlaba. Laporan keuangan perbankan dapat membantu Anda mengevaluasi kinerja perbankan (Tanjung & Aulia, 2022). Menurut Standard dan Poor's (2017), penggunaan *digital banking* dapat berpengaruh terhadap kinerja bank melalui berbagai aspek, yaitu meningkatkan efisiensi, mengurangi *cost*, menjangkau lebih banyak pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan meningkatkan kapabilitas riset *and development* melalui *data analytics* dan personalisasi. Kinerja bank di Indonesia tercatat menduduki peringkat ke-dua di Asia Tenggara ditinjau dari Profitabilitas. Namun, dari sisi efisiensi, Indonesia justru menduduki peringkat ke-dua terendah.

Hal ini tentunya masih menjadi tugas besar bagi Indonesia untuk melakukan optimalisasi penggunaan *e-banking* di Indonesia. Sehingga, perlu dikaji lebih jauh apakah *e-banking* telah mampu memberikan dampak positif bagi kinerja bank di Indonesia. Secara *global* maupun di Indonesia, Berbagai studi telah dilakukan untuk melihat pengaruh antara adopsi *digital banking* terhadap kinerja bank dengan hasil yang sangat beragam. Hal ini sejalan dengan penelitian Imhar dan Umirahmah, (2022) yang menemukan bahwa adopsi *e-banking* berpengaruh positif terhadap kinerja Bank di *United of Emirat Arab*. Namun Sutarti et al (2019) menemukan bahwa adopsi *e-banking* berpengaruh negatif terhadap kinerja Bank Umum di Indonesia. Penelitian ini bermaksud untuk melihat pengaruh adopsi *digital banking* terhadap kinerja bank Umum di Indonesia dengan memperhitungkan jumlah transaksi pada tiga *digital banking* yaitu *SMS Banking*, *Internet Banking* dan *Mobile Banking*.

Sektor perbankan memegang peranan penting dalam dunia perekonomian termasuk Indonesia. Hal ini karena Bank memegang peran sebagai mediator perputaran modal, investasi dan konsumsi bagi masyarakat. Sehingga, kinerja perbankan menjadi perhatian utama bagi pemerintah, pengambil kebijakan, investor, dan pemangku kepentingan lain baik internal maupun eksternal (Wong et al., 2008). Kinerja Bank antara lain diukur melalui tingkat profitabilitas, produktivitas, efisiensi, dan bahkan *competitiveness*. Profitabilitas merupakan salah satu ukuran kinerja perbankan yang menjadi sorotan investor, karena berkaitan dengan kemampuan Bank dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan semua sumber daya yang ada.

Karena alasan variabilitas, Bridgham and Huston (2006) selanjutnya mendefinikan kinerja melalui rasio-rasio keuangan. Pemanfaatan teknologi keuangan dapat meningkatkan profitabilitas setidaknya melalui tiga channel, yaitu: Minimalisasi biaya operasional, meningkatkan akuisisi pelanggan, dan peningkatan efisiensi. Barbu et al (2021) mendefinisikan *Fintech* atau teknologi keuangan sebagai kumpulan layanan inovatif yang didukung oleh kemajuan dalam sistem informasi dan teknologi komunikasi. Zaghoul et al. (2021) menambahkan bahwa *Fintech* melibatkan penggunaan internet dan kemajuan komputerisasi dalam sektor jasa keuangan. *Fintech* diharapkan mengarah pada rencana baru, output, aplikasi, dan pembaruan siklus di pasar keuangan. Selain itu, *Fintech* melibatkan program komputer dan teknologi lainnya yang digunakan untuk memfasilitasi layanan

keuangan dan perbankan untuk berbagai transaksi keuangan, seperti kartu kredit, transfer dana, ATM / kartu debit, *e-money*, dan pemrosesan pembayaran lainnya.

Fintech telah menarik perhatian yang sangat signifikan oleh pemerintah, perumus kebijakan, dan analist karena statusnya yang kontroversial (Naz et al., 2022). Menurut Fernando dan Dharmastuti (2021), perkembangan *Fintech* dalam suatu negara membawa dampak positif bagi masyarakat dan perbankan karena disinyalir dapat mengeliminasi pinjaman dengan bunga tinggi. Lebih lanjut, ditekankan bahwa *Fintech* dapat meningkatkan efisiensi manajemen keuangan bagi sektor perbankan. Di sisi lain, atmosfer *Fintech* terkadang hanya baik bagi beberapa jenis bank. Yudaruddin (2022) mengungkapkan bahwa *startup Fintech* hanya memiliki efek positif pada kinerja bank syariah, khususnya dalam kategori pinjaman *peer-to-peer*. Hal ini tidak berlaku bagi konvensional.

Inovasi layanan perbankan dimulai dengan munculnya Short Message Service (SMS) Banking dan Phone Banking. Kedua layanan ini ditujukan untuk mempermudah nasabah mendapatkan layanan perbankan tanpa harus hadir secara fisik di kantor cabang. Setelah kemunculan internet, layanan *Internet Banking* secara massif digunakan oleh nasabah bank, terutama pada wilayah dengan akses internet yang memadai. Onay et al. (2008), Menemukan dampak positif dari *Internet Banking* terhadap kinerja bank di Turki antara tahun 1996 dan 2005. Secara garis besar, studi-studi menunjukkan bahwa *Fintech* berpengaruh positif terhadap kinerja perbankan (see Li et al., 2017; Ibrahim, 2018; Basyareh dan Wadi, 2021).

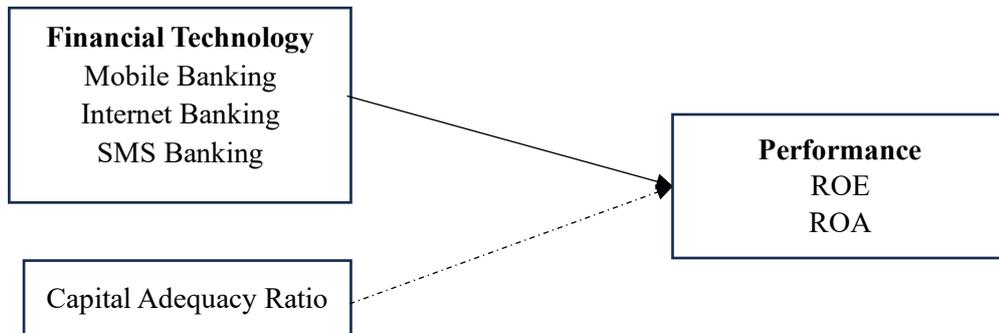
Secara spesifik, Rega (2017) melakukan studi terhadap 38 bank Eropa untuk periode 2013-2015. Studi ini menunjukkan bahwa *Fintech* secara signifikan berpengaruh terhadap kinerja perbankan yang diukur dengan Return on Equity. El Chaarani dan El Abiad (2018) meneliti mengenai hubungan antara inovasi teknologi perbankan yaitu *Internet Banking*, *Mobile Banking*, ATM, dan investasi di perangkat lunak computer terhadap kinerja perbankan di Lebanon pada periode tahun 2010-2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi di ATM dan *Internet Banking* berdampak positif terhadap kinerja bank.

Studi oleh Dermaku (2023) meneliti mengenai pengaruh beberapa bentuk *Fintech* terhadap kinerja keuangan 48 Bank di Kosovo pada tahun 2010-2021. Studi ini menemukan bahwa *Fintech* berupa e-payment memberikan pengaruh positif terhadap profitabilitas bank, sedangkan ATM memberikan dampak negative, sementara POS tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank. Studi oleh Lestari et al. (2021) menggunakan pendekatan *event study* untuk melihat apakah terdapat perbedaan kinerja keuangan Bank pada masa sebelum dan sesudah adanya *Fintech*. Kinerja Bank diukur dengan tiga proxy, yaitu NPL, BOPO dan NPL. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara ROA dan BOPO pada periode sebelum dan sesudah adanya *Fintech*, namun terdapat perbedaan signifikan pada NPF pada periode sebelum dan sesudah adanya *Fintech*.

Ma'ruf (2021) menggunakan tiga jenis layanan e-banking sebagai variabel independent, yaitu sms banking, *Internet Banking* dan *Mobile Banking*. Studi ini menggunakan data primer dan bermaksud untuk melihat pengaruh ketiga nya terhadap kinerja keuangan perbankan yang diukur dengan ROA, ROE, dan BOPO. Hasil studi menyimpulkan bahwa teknologi keuangan berpengaruh signifikan terhadap kinerja perbankan syariah di Indonesia. Sementara itu Imhar dan Umirahmah (2022) menggunakan pendekatan data sekunder untuk variabel yang sama, yaitu *Internet Banking*, *Mobile Banking* dan SMS Banking. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil sebaliknya, yaitu teknologi keuangan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perbankan konvensional di Indonesia. Namun, *Mobile Banking* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bank.

Namun demikian, untuk mendukung efektifitas dan efisiensi inovasi berupa adopsi *Fintech*, perbankan tetap perlu memperhatikan faktor lain seperti rasio kecukupan modal (CAR). Rasio ini dinilai penting untuk pengendalian resiko termasuk resiko kredit, pasar dan operasional. Hal ini sangat berguna untuk mempertahankan kenyamanan dan kepercayaan nasabah.

Berdasarkan penjelasan diatas, berikut adalah model penelitian pada studi ini:



Gambar 2. Model Penelitian

Studi ini menggunakan Adopsi *financial technology*, proxied by SMS Banking, *Internet Banking* and *Mobile Banking* sebagai variabel independent. Sedangkan *Profitability proxied by Return on Assets and Return on Equity* berperan sebagai variabel dependen. Hubungan antara kedua variabel dikontrol oleh *Capital Adequacy Ratio* sebagai rasio kecukupan modal bagi perbankan.

METODE

Jenis penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan dan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif adalah jenis penelitian yang hasil penemuannya diperoleh dari analisa data berupa angka. Dengan kata lain, bagian-bagian temuan disusun secara sistematis untuk mencari keterkaitan antara satu dan lainnya hingga dapat diambil kesimpulan. yang artinya jenis penelitian yang berkarakteristik yang mengandung hubungan sebab dan akibat. Populasi pada studi ini adalah seluruh Bank Umum yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Adapun sampel yang dipilih adalah Bank yang memiliki dua kriteria yaitu:

- a. Menggunakan tiga layanan *Fintech* yaitu SMS Banking, *Internet Banking* dan *Mobile Banking*
- b. Bank secara rutin melaporkan jumlah transaksi perbankan pada laporan keuangan tahunannya

Berdasarkan kriteria tersebut, tabel 1 berikut menyajikan daftar sampel terpilih:

Tabel 1. Daftar Sampel

No	Kode Saham	Nama Perbankan
1	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk.
2	NISP	PT Bank OCBC NISP Tbk.
3	BBNI	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
4	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
5	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
6	BEKS	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
7	BJTM	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.
8	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.

9	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk.
10	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk.
11	BNLI	PT Bank Permata Tbk.
12	MEGA	PT Bank Mega Tbk.

Selanjutnya, Tabel 2 berikut menunjukkan definisi dan metode pengukuran masing-masing variabel yang digunakan.

Tabel 2. Pengukuran Variabel

Variable (s)	Deskripsi	Pengukuran
Dependent		
<i>Return on Assets</i>	Mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam guna untuk menghasilkan keuntungan	$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$
<i>Return on Equity</i>	Mengukur kemampuan suatu perusahaan berfungsi untuk menghasilkan keuntungan	$ROE = \frac{Net\ Income}{Shareholder's\ equity}$
Independent		
SMS Banking	Bentuk layanan yang memungkinkan pelanggan untuk mengakses informasi akun mereka dan melakukan transaksi keuangan tertentu melalui pesan SMS	Total Number of SMS Banking transactions
<i>Internet Banking</i>	Sistem yang biasanya digunakan pelanggan untuk melakukan berbagai transaksi keuangan melalui situs web lembaga keuangan yang telah tersedia.	Total Number of <i>Internet Banking</i> transactions
<i>Mobile Banking</i>	Layanan yang biasanya digunakan nasabah atau pelanggan dalam melakukan transaksi keuangan dan mengakses informasi akun mereka melalui <i>handphone</i>	Total Number of <i>Mobile Banking</i> transactions
Control		
<i>Capital Adequacy Ratio</i>	Pengukuran modal Bank dalam kaitannya dengan aset berawasan risiko dan kewajiban saat ini	$CAR = \frac{Capital}{Risk\ Weighed\ Assets}$

Analisis regresi panel digunakan dalam pekerjaan ini sebagai teknik analisis data dengan bantuan perangkat lunak Eviews. Statistik deskriptif digunakan pertama kali dalam analisis data untuk memberikan gambaran umum tentang sifat-sifat data sampel. Selain itu, Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengidentifikasi model optimal dalam regresi panel. Model yang dipilih menjalani *diagnostic test* setelah ditentukan untuk menjadi yang terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder dan berfokus pada laporan keuangan perusahaan yang bergerak di sektor industri dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari

tahun 2017 hingga 2022. Setelah dilakukan pengujian, dihasilkan unbalanced panel data dengan total 91 observasi. Berikut merupakan statistic deskriptif untuk data sampel:

Tabel 3. Statistika Deskriptif

	MB	IB	SB	ROA	ROE	CAR
Mean	6.48E+08	3.36E+08	46896635	0.0209	0.1269	0.2166
Maximum	1.52E+10	4.87E+09	7.04E+08	0.04000	0.30000	0.36000
Minimum	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01000	0.08000
Std. Dev.	2.11E+09	9.32E+08	1.62E+08	0.01062	0.06175	0.04211
Observations	91	91	91	91	91	91

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Tabel 3 menampilkan statistika deskriptif untuk masing-masing variabel penelitian. Rata-rata jumlah transaksi *Mobile Banking* sebesar 648 juta, sedangkan *Internet Banking* sebanyak 336 juta, dan SMS banking sebesar 46.8 juta. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata jumlah transaksi *Mobile Banking* paling tinggi diantara layanan teknologi keuangan lainnya. Rata-rata nilai ROA sebesar 0.02 dan ROE sebesar 0.12. Ditinjau dari nilai standar deviasi, ROE memiliki nilai lebih besar dibandingkan ROA yang berarti rasio ini memiliki variasi lebih tinggi.

Pemilihan Model Regresi Terbaik

Tabel 4. Chow Tests

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
<i>Cross-section F (ROA)</i>	16.344911	(11,69)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square (ROA)</i>	109.014099	11	0.0000
<i>Cross-section F (ROE)</i>	15.262437	(11,69)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square (ROE)</i>	104.845454	11	0.0000

Sumber: Data sekunder diolah (2023)

Uji Chow digunakan untuk menentukan model terbaik antara model *Fixed Effect Model* dan model *Common Effect Model*. Hasil uji Chow di Tabel 4 menunjukkan bahwa model yang dipilih adalah model *Fixed Effect Model* jika nilai probabilitasnya 0,0000 atau kurang dari 0,05. Selanjutnya, pengujian Hausman akan dilakukan untuk menentukan model terbaik antara model *Fixed Effect Model* dan model *Random Effect Model*.

Uji Hausman

Tabel 5. Hausman Tests

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random (ROA)	41.363570	4	0.0000
Cross-section random (ROE)	20.879689	4	0.0003

Sumber: Data sekunder diolah (2023).

Berdasarkan hasil uji Hausman pada Tabel 5, nilai probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari nilai 0,05, sehingga model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 6. *Fixed Effect Model* untuk dependent ROA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	128.7921	39.98935	3.220659	0.0018
<i>Mobile Banking</i>	3.09E-08	7.15E-09	-4.314875	0.0000

<i>Internet Banking</i>	-1.15E-07	1.69E-08	6.820938	0.0000
SMS Banking	3.23E-08	5.76E-08	0.561038	0.5763
CAR	2.712864	1.921224	1.412050	0.1618

Weighted Statistics

Root MSE	89.71144	R-squared	0.479747
Mean dependent var	268.1385	Adjusted R-squared	0.453734
S.D. dependent var	174.9888	S.E. of regression	92.47244
Sum squared resid	684092.2	F-statistic	18.44282
Durbin-Watson stat	0.804407	Prob(F-statistic)	0.000000

Table 7. Fixed Effect Models for ROE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1979.511	107.3411	18.44132	0.0000
<i>Mobile Banking</i>	9.93E-08	2.60E-08	3.824551	0.0003
<i>Internet Banking</i>	-3.90E-07	1.08E-07	-3.611378	0.0006
SMS Banking	-1.97E-06	1.04E-06	-1.891665	0.0627
CAR	-25.04102	4.002841	-6.255812	0.0000

Weighted Statistics

Root MSE	308.4356	R-squared	0.942959
Mean dependent var	2261.564	Adjusted R-squared	0.930559
S.D. dependent var	2132.018	S.E. of regression	342.3335
Sum squared resid	8086265.	F-statistic	76.04440
Durbin-Watson stat	1.557290	Prob(F-statistic)	0.000000

H₁: Pengaruh *Mobile Banking* terhadap *Return on Asset*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *Mobile Banking* mempunyai nilai signifikansi 0,0000 atau kurang dari 0,05. Artinya *Mobile Banking* berpengaruh signifikan terhadap kinerja Bank di Indonesia. Nilai koefisien positif menunjukkan bahwa semakin tinggi jumlah transaksi *Mobile Banking*, maka semakin tinggi pula nilai *Return on Assets*. Hasil penelitian ini mendukung penelitian oleh Hafitri et al. (2021) yang menyatakan bahwa transaksi *Mobile Banking* berpengaruh positif terhadap *return on assets* (ROA).

H₂: Pengaruh *Mobile Banking* terhadap *Return on Equity*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa, dengan nilai signifikansi variabel *Mobile Banking* yang besarnya 0,0003 atau kurang dari 0,05, menandakan bahwa *Mobile Banking* memang membawa pengaruh yang cukup signifikan terhadap *return on equity* perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Adapun koefisien positif, yang menandakan bahwa semakin banyak jumlah transaksi *Mobile Banking*, semakin besar nilai *Return on Equity*. Studi Arofany & Tandika (2019), Okon & Amaegberi (2018) didukung oleh temuan dalam penelitian ini.

Karena fasilitas *Fintech* memudahkan pelanggan serta meningkatkan pendapatan bunga di perbankan, maka *Mobile Banking* dinilai membawa dampak yang signifikan terhadap kinerja perbankan. Maka sebagai hasil dari penggunaan asset produktif yang menjadi bagian dari layanan *Internet Banking*, nilai *Net Interest Margin* juga ikut meningkat.

H3: Pengaruh *Internet Banking* terhadap *Return on Asset*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *Internet Banking* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,0000 < 0,05$ yang mengartikan bahwa *Internet Banking* secara signifikan mempengaruhi *return on asset* (ROA) perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Nilai koefisiennya negative, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai transaksi *Internet Banking*, maka nilai *Return on Asset* menurun. Hasil ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh Hafitri et al. (2021) mengatakan bahwa transaksi *Mobile Banking* berpengaruh positif terhadap *return on asset* (ROA).

H4: Pengaruh *Internet Banking* terhadap *Return on Equity*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *Internet Banking* memiliki nilai signifikansi sebesar $0,0006 < 0,05$ yang mengartikan bahwa *Internet Banking* memiliki dampak yang signifikan terhadap *Return on Equity* perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Nilai koefisiennya negative, yang berarti bahwa semakin tinggi nilai transaksi *Internet Banking*, maka nilai *Return on Equity* juga akan menurun. Hal ini terbukti dari studi yang dilakukan oleh Margaretha (2015), juga menunjukkan bahwa penggunaan *Internet Banking* oleh bank membawa dampak positif terhadap *Return on Equity* (ROE).

Internet Banking membawa dampak negatif dan signifikan terhadap kinerja perbankan di Indonesia, yang mana telah ditunjukkan oleh penelitian ini. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa adopsi *Fintech* sendiri tidak diikuti dengan adanya peningkatan jumlah pengguna *Internet Banking*, infrastruktur *Fintech*, terlihat dari biaya yang berkaitan dengan infrastruktur *Fintech*, pemeliharaan berkelanjutan, dan pelatihan karyawan memiliki nilai yang lebih tinggi daripada pendapatan dari layanan *Fintech* yang diharapkan. Selain itu, persaingan di antara sesama bank yang menawarkan fasilitas serupa juga mengurangi margin keuntungan. Adapun faktor lainnya yang membuat masyarakat ragu untuk menggunakan layanan perbankan online adalah karena tingkat sekuritas/keamanan di Indonesia itu sendiri.

H5: Pengaruh *SMS Banking* terhadap *Return on Asset*

Menurut hasil penelitian, variabel SMS banking memiliki nilai signifikansi sebesar 0,5763 dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa SMS Banking tidak berdampak besar pada *Return on Asset* pada bank konvensional. Dengan kondisi tersebut, persaingan antar bank dengan fasilitas serupa dapat berinovasi dengan mengurangi margin keuntungan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Al-smadi et al. (2011) dan Mihaela (2014), yang menemukan bahwa penerapan *Fintech* berdampak negatif pada *return on asset*. Beberapa faktor yang mempengaruhi adalah nilai investasi dalam teknologi yang tinggi, besarnya anggaran iklan, dan fakta bahwa di negara berkembang mayoritas nasabah lebih terbiasa dengan model perbankan konvensional daripada teknologi baru, sehingga memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri.

H6: Pengaruh *SMS Banking* terhadap *Return on Equity*

Menurut hasil penelitian, variabel *SMS Banking* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,0627 dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa SMS Banking tidak berdampak besar pada *Return on Asset* pada bank konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Al-smadi et al. (2011) dan Mihaela (2014), yang menyatakan pengaruh buruk dari penerapan *Fintech* terhadap *return on Equity*. SMS Banking menimbulkan biaya operasional bank yang tinggi, juga berdampak pada nasabah yang membutuhkan biaya. Adanya perkembangan dari *Internet of Things*, nasabah tidak lagi menjadikan SMS banking pilihan utama yang dapat dilihat dari jumlah transaksi teknologi ini. Akan tetapi, fasilitas ini tetap menjadi pilihan utama di daerah-daerah dengan kualitas internet yang kurang memadai. Maka dari itu, biaya infrastruktur *Fintech*, pemeliharaan berkelanjutan dan

pelatihan karyawan menjadi lebih besar dibandingkan dengan jumlah pendapatan yang diharapkan dari layanan *Fintech*. Adapun pengaruh lainnya, karena persaingan antar bank, dimana mereka memasarkan fasilitas serupa yang berakibat mengikisnya margin keuntungan untuk inovasi.

KESIMPULAN

Penelitian ini berfungsi sebagai hubungan antara teknologi keuangan terhadap kinerja perbankan di Indonesia. Teknologi keuangan diukur dengan tiga proxy, yaitu *Mobile Banking*, *Internet Banking* dan *SMS Banking*. Sementara itu kinerja perbankan diukur melalui *Return on Assets* dan *Return on Equity*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Mobile Banking* berpengaruh positif terhadap kinerja Perbankan. Penggunaan mobile phone yang massif di kalangan Masyarakat menyebabkan Masyarakat lebih mudah mengakses perbankan untuk kegiatan transaksi. Sehingga, biaya infrastruktur yang dikeluarkan, diikuti oleh penggunaan aplikasi yang tinggi berperan dalam peningkatan profitabilitas Perusahaan perbankan. Di sisi lain, jumlah transaksi *Internet Banking* memberikan dampak negative terhadap kinerja perbankan. Fasilitas ini dirasa kurang mudah digunakan bagi Masyarakat dibandingkan dengan aplikasi *Mobile Banking* sehingga biaya operasional bank tidak berbanding lurus dengan penggunaan transaksi. Lebih lanjut, hasil studi menunjukkan bahwa *SMS Banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perbankan.

Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi pelaku perbankan di Indonesia dalam menerapkan tiga jenis layanan teknologi keuangan. Pada studi ini, variabel teknologi keuangan diukur melalui banyaknya transaksi yang dilakukan oleh nasabah. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode pengukuran lain misalnya dari sisi jumlah transaksi dalam rupiah, sehingga lebih terkait dengan rasio keuangan Perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Imhar, & Umirahmah, I. (2022). Pengaruh Teknologi Finansial (*Fintech*) Terhadap Strategi Perbankan Pada Pt. Bank Central Asia (Bca). *Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Manajemen Bisnis*, 1(1), 58–62. <http://ejournal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jupsim/article/view/239>
- Kristianti, I., & Tulenan, M. V. (2021). Dampak financial technology terhadap kinerja keuangan perbankan. *Kinerja*, 18(1), 57–65. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA/article/view/8254>
- Lestari, S., Siregar, W. S., & Ayla, N. M. (2021). Pengaruh *Fintech* Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah. *Jurnal Islamic Circle*, 2(2), hlm. 12-21.
- Linda, M., Marlina, N., Purba, B., Akuntansi, P. S., & Batam, U. P. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepercayaan Masyarakat Terhadap Penggunaan Teknologi Finansial Di Kota Batam. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 8(1), 922–934.
- Siuwandy, N. C., & Wibowo, T. (2020). Pengaruh Teknologi Finansial Terhadap Strategi Perbankan: Studi Kasus Bank Ocbc Nisp (The Influences Of Financial Technology On Banking Strategies). *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), hlm. 418-425. <http://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit>
- Anifa, M., Ramakrishnan, S., Joghee, S., Kabiraj, S., & Bishnoi, M. M. (2022). *Fintech Innovations in the Financial Service Industry*. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/jrfm15070287>
- Ariffin, S. K., Abd Rahman, M. F. R., Muhammad, A. M., & Zhang, Q. (2021). Understanding the consumer's intention to use the e-wallet services. *Spanish*

- Journal of Marketing - ESIC*, 25(3), 446–461. <https://doi.org/10.1108/SJME-07-2021-0138>
- Chan, R., Troshani, I., Rao Hill, S., & Hoffmann, A. (2022). Towards an understanding of consumers' *Fintech* adoption: the case of Open Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 40(4), 886–917. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2021-0397>
- Ma'ruf, M. (2021). Pengaruh *Fintech* Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah. *Yudishtira Journal : Indonesian Journal of Finance and Strategy Inside*, 1(1), 42–61. <https://doi.org/10.53363/yud.v1i1.53>
- Mar'atushsholihah, S. N., & Karyani, T. (2021). Dampak Financial Technology Terhadap Kinerja Bank Umum Konvensional Di Indonesia. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 450. <https://doi.org/10.25157/ma.v7i1.4707>
- Mauline, R., & Satria, D. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan Financial Technology Terhadap Kinerja Perbankan. *Contemporary Studies in Economic, Finance and Banking (CSEFB)*, 1(1), 143–155.
- Singh, A. K., & Sharma, P. (2022). A study of Indian Gen X and Millennials consumers' intention to use *Fintech* payment services during COVID-19 pandemic. *Journal of Modelling in Management*. <https://doi.org/10.1108/JM2-02-2022-0059>
- Singh, S., Sahni, M. M., & Kovid, R. K. (2020). What drives *Fintech* adoption? A multi-method evaluation using an adapted technology acceptance model. *Management Decision*, 58(8), 1675–1697. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2019-1318>
- Nengsih, T. A., & Martaliah, N. (2022). *Regresi Data Panel dengan Software EViews*. <http://repository.uinjambi.ac.id/11169/>
- Boston Consulting Group. (2009). BCG Innovation 2009 Report. Boston: BCG.
- Lee, K. S., Lee, H. S., & Kim, Y. S. (2007). Factors Influencing the Adoption Behavior of *Mobile Banking*: A South Korean Perspective. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12, 22-28.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Sinambela, Elizar dan Rohani. (2017). Pengaruh Penyediaan Layanan *Internet Banking* terhadap Kinerja Keuangan Perbankan di Bursa Efek Indonesia, Forum Keuangan dan Bisnis Indonesia, 6, halaman 87- 94.
- Syarifudin, Raynanda dan Viverita (2014). Pengaruh *Mobile Banking* terhadap Kinerja Perbankan Indonesia, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi UI, Depok.
- Wadhwa, Shobhit (2016). Impact of m-Banking on Profitability of Scheduled Commercial Banks in India, Amity University, International Journal of Control Theory and Applications, ISSN : 0974- 5572, Volume 10 number 40.
- Lavinia Mihaela, G. (2014). The impact of Internet technology on the Romanian banks performance.
- Al-Smadi Assistant Professor, M. O., Oqlah Al-Smadi, M., Al-Wabel Assistant Professor, S. A., & Ali Al-Wabel, S. (2011). Journal of *Internet Banking and Commerce* The Impact of E-Banking on The Performance of Jordanian Banks. In *Journal of Internet Banking and Commerce* (Vol. 16, Issue 2). <http://www.arraydev.com/commerce/jibc>
- Wong, J., Fong, T. P. W., Wong, E. T. C., & Choi, K. F. (2008). The Cost Efficiency of Commercial Banks in Hong Kong. In *The Banking Sector in Hong Kong: Competition, Efficiency, Performance and Risk* (pp. 3-16). London: Palgrave Macmillan UK.

- Sutarti, S., Syakhroza, A., Diyanty, V., & Dewo, S. A. Pengaruh Adopsi Inovasi Teknologi E-Banking Terhadap Kinerja Dengan Efektivitas Pengendalian Intern Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*.
- Hafitri, G. E., Hidayat, Y. M., & Mayasari. (2021). Pengaruh *Internet Banking* dan *Mobile Banking* Terhadap Kinerja Keuangan Bank. *Jurnal Pendidikan Manajemen Bisnis*, 21(1), 55–72. <http://repository.upi.edu/id/eprint/66542>