

Analisis *Profitabilitas* Perbankan Sebelum dan Sesudah Penerapan *Financial Technology* (Fintech)

Dona Ferita

Magister Management, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), *net interest margin* (NIM), dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) sebelum dan sesudah menerapkan FinTech (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020). Pemilihan sampel dengan metode *purposive sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 4 perusahaan. Hipotesis diuji menggunakan *paired sampel t-test* dan *wilcoxon* menggunakan SPSS versi 22. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa: (1) tidak terdapat perbedaan ROA sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018-2020. (2) tidak terdapat perbedaan ROE sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018-2020. (3) Bank BRI dan Mandiri terdapat perbedaan NIM sebelum dan sesudah menerapkan FinTech sedangkan untuk Bank BNI dan BTN terdapat perbedaan NIM sebelum dan sesudah menerapkan FinTech periode 2018-2020. (4) tidak terdapat perbedaan BOPO sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018-2020.

Kata Kunci: *FinTech; LinkAja; Profitabilitas; Purposive Sampling*

Copyright (c) 2023 Dona Ferita

✉ Corresponding author :
Email Address : donaferitaa@gmail.com

PENDAHULUAN

Era modern saat ini, banyak inovasi dan kemajuan yang terjadi pada ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana teknologi dapat memenuhi keinginan dan penggunaannya sehingga masyarakat mampu menyelesaikan tugasnya lebih cepat, praktis tanpa harus membuang-buang waktu yang lebih lama, karena tidak efisien jika masih menggunakan cara konvensional. Teknologi dibidang keuangan saat ini berkembang sangat pesat yang dikenal dengan *financial technology* (FinTech). *Financial technology* (FinTech) merupakan suatu solusi yang tercipta dibidang keuangan dengan menggunakan teknologi modern (Arner et al, 2015).

Data yang ada pada Asosiasi FinTech Indonesia (AFTECH) di berbagai sektor, Indonesia saat ini mempunyai perusahaan fintech sebanyak 161. Yang tahun 2006 sampai 2007 hanya 7% meningkat menjadi 78% pada tahun 2017 dan tercatat 135 - 140 perusahaan dimana total transaksi mencapai Rp 202,77 Triliun (sikapuangmu.ojk.co.id).

Di era digitalisasi saat ini, perbankan melakukan persaingan secara "head to head" pada bank lain dalam mengurangi biaya operasional. Jika perbankan tidak

mampu beradaptasi dan mengadopsi FinTech maka perbankan akan kalah saing dengan perusahaan-perusahaan FinTech yang berkembang sangat pesat saat ini yang kemungkinan akan kehilangan nasabah jangka panjang terutama pada nasabah lebih muda.

Berdasarkan dari data FinTech News Singapore, tren FinTech dari tipe-tipe transaksi pada FinTech Indonesia tahun 2018 di dominasi dengan aktivitas *payment* dan *lending*. *Payment* tentunya tetap menjadi faktor utama pembentuk tren di perkembangan FinTech, karena bertransaksi adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh semua orang. Sementara bisnis *lending* atau peminjaman juga menyumbang angka yang cukup besar, dilihat dari angka yang cukup besar. Penggunaan FinTech pada perbankan dapat mengefisienkan kegiatan operasional serta meningkatkan mutu dalam memberikan pelayanan bagi masyarakat, karena layanan berbasis digital sangat banyak digunakan saat ini apalagi dimasa pandemi seperti saat ini, dimana masyarakat dianjurkan untuk tidak keluar rumah. Sehingga dengan FinTech perbankan bisa meningkatkan eksistensinya dan berkompetisi dengan perusahaan FinTech lainnya dimana mampu mempercepat proses pembiayaan dengan aplikasi hingga kedaerah-daerah tertentu karena akses yang lebih luas tanpa harus memakan waktu yang lama, sehingga terciptanya kecepatan, lebih terukur, efektif dan efisien pada perbankan.

Salah satu FinTech terbaru saat ini adalah LinkAja. LinkAja adalah sebuah *E-wallet* atau yang disebut juga dengan dompet elektronik milik BUMN dan mempunyai kelebihan, seperti dalam hal pengisian dana atau topup, LinkAja akan terhubung dengan dana milik pengguna yang memiliki tabungan atau kartu kredit di bank BUMN, sehingga pengguna LinkAja tidak perlu melakukan isi ulang atau topup. Fitur unggulan LinkAja yang baru adalah layanan tarik tunai tanpa kartu debit (hanya dengan menggunakan *smartphone*) di lebih dari 40 ribu ATM Link Himbara. Ini memungkinkan pengguna untuk melakukan penarikan uang instan tanpa harus membawa kartu. Selain itu, LinkAja juga menjadi satu-satunya uang elektronik di Indonesia yang melayani remitansi dari Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Singapura yang ingin mengirimkan uangnya ke keluarganya di tanah air secara mudah, murah, aman, dan cepat. Juga dapat membayar SPBU, kereta api, bis, LRT, MRT, pesawat dengan menggunakan LinkAJA.

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu, didapati variasi hasil penelitian yaitu penelitian oleh Victor, Okonkwo Ikeotuonye dll (2015) menunjukkan bahwa peningkatan kinerja profitabilitas meningkatkan *return on equity* (ROE) bank komersial. Sebaliknya tidak terjadi peningkatan kinerja pada e-layanan dan ATM menggunakan data tahunan bank dan central buku fakta bank of Nigeria selama periode 2001 - 2013.

Hasil yang berbeda oleh Saksonova dan Merlino (2017) menunjukkan bahwa masyarakat Latvian belum siap menggunakan layanan yang diberikan FinTech, tetapi lebih memilih layanan perbankan. alasannya bahwa responden umumnya tidak mengetahui tentang layanan tekfin di Latvia dan inovasi terkait serta produk keuangan baru. Berdasarkan penelitian Aayale Jahane (2017) menemukan bahwa R&D expenditure dan hak milik aplikasi penting dalam menjelaskan dampak inovasi keuangan terhadap kinerja keuangan negara-negara ini, tetapi tidak ada perbedaan besar antara kedua perangkat analisis. Tetapi dampak jelas di negara G6 yang memiliki koefisien positif lebih banyak dibandingkan dengan negara BRICS. Sampelnya antara 2 blok negara yang berbeda, pertama adalah seperangkat ekonomi

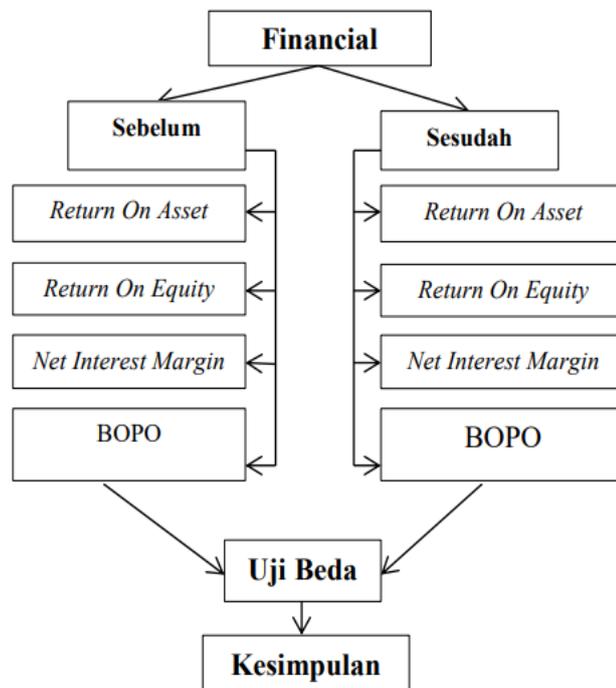
industri yang sangat maju (Italia, Inggris, Jerman, Jepang, Prancis, AS) yang kedua adalah negara Brasil, Rusia, India, Cina, Afrika perwakilan setengan populasi dunia periode 1991 - 2014.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: (1) Apakah terdapat perbedaan *return on asset* (ROA) sebelum dan sesudah menerapkan FinTech (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020)? (2) Apakah terdapat perbedaan *return on equity* (ROE) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020). (3) Apakah terdapat perbedaan *net interest margin* (NIM) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020)? (4) Apakah terdapat perbedaan biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020)?

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan *return on asset* (ROA) sebelum dan sesudah menerapkan FinTech (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020). (2) Untuk mengetahui perbedaan *return on equity* (ROE) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020). (3) Untuk mengetahui perbedaan *net interest margin* (NIM) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020). (4) Untuk mengetahui perbedaan biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) (studi perbankan BUMN yang bekerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020).

METODOLOGI

Berikut ini adalah kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Kerangka Pikir

Jenis dan Sumber Data

Data yang dinyatakan dalam angka-angka atau yang disebut juga dengan data kuantitatif yang penulis gunakan dalam riset ini. Adapun sumber riset penulis adalah dari data sekunder yang bursa efek Indonesia publikasikan pada situs resmi berupa laporan keuangan publikasi tahunan yang diterbitkan pada sektor perbankan dari tahun 2018–2020. Selama 3 tahun tersebut sudah bisa melihat pengaruh profitabilitas perbankan dalam penerapan fintech di Indonesia.

Populasi dan Sampel

Bank-bank yang termasuk di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2020 menjadi sampel dalam penelitian ini dan metode purposive sampling penulis gunakan sebagai riset penulis. Metode yang didasari oleh syarat-syarat tertentu disebut juga dengan metode purposive sampling supaya sampel yang didapat bisa mewakili keseluruhan populasi. Menentukan syarat-syarat sampel itu penting agar tidak terjadi kekeliruan, sehingga akan mempengaruhi hasil riset.

Adapun kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perbankan yang termasuk di Bursa Efek Indonesia
2. Bank yang telah menerapkan layanan FinTech seperti ATM, *Internet Banking*, *Mobile Banking*, *SMS Banking*, *Phone Banking* serta bekerjasama dengan LinkAja.
3. Laporan keuangan yang menerbitkan laporan keuangan triwulan I–IV secara lengkap berturut-turut dari tahun 2018–2020.

Uji Normalitas

Uji normalitas ini akan menyimpulkan pengujian selanjutnya. Tahap-tahapan uji normalitas, yaitu:

1. Merumuskan hipotesis penelitian
 H_0 : Data tersebut normal
 H_a : Data tersebut tidak normal
2. Shapiro wilk sebagai uji normalitas.
3. Kesimpulan data dikatakan normal jika *asymptotic significance* > 0,05.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh antara variabel *independent* dengan variabel *dependent* memakai uji *paired sampel t-test* apabila data tersebut normal dan menggunakan *wilcoxon* jika data tidak berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian kriteria-kriteria profitabilitas pada perbankan sebelum penerapan dengan *Start-Up* FinTech dengan Tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Perbankan Sebelum Penerapan FinTech

Perbankan	Komponen	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Bank BNI	ROA	2,68	Sangat Sehat
	ROE	15,94	Sangat Sehat
	NIM	5,18	Sangat Sehat
	BOPO	70,96	Sangat Sehat

Bank Mandiri	ROA	3,13	Sangat Sehat
	ROE	16,34	Sangat Sehat
	NIM	4,41	Sangat Sehat
	BOPO	66,16	Sangat Sehat
Bank BRI	ROA	3,46	Sangat Sehat
	ROE	19,55	Sangat Sehat
	NIM	7,322	Sangat Sehat
	BOPO	69,87	Sangat Sehat
Bank BTN	ROA	1,00	Cukup Sehat
	ROE	11,16	Sangat Sehat
	NIM	3,47	Sangat Sehat
	BOPO	81,64	Sangat Sehat

Sumber: Data olahan peneliti

Penilaian kriteria-kriteria *profitabilitas* pada perbankan sesudah penerapan dengan Start-Up FinTech dengan Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Perbankan Sesudah Penerapan FinTech

Perbankan	Komponen	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Bank BNI	ROA	1,964	Sangat Sehat
	ROE	11,962	Sangat Sehat
	NIM	4,688	Sangat Sehat
	BOPO	77,974	Sangat Sehat
Bank Mandiri	ROA	2,754	Sangat Sehat
	ROE	15,266	Sangat Sehat
	NIM	5,094	Sangat Sehat
	BOPO	69,688	Sangat Sehat
Bank BRI	ROA	2,918	Sangat Sehat
	ROE	16,602	Sangat Sehat
	NIM	6,428	Sangat Sehat
	BOPO	74,34	Sangat Sehat
Bank BTN	ROA	0,45	Kurang Sehat
	ROE	6,94	Sangat Sehat
	NIM	3,18	Sangat Sehat
	BOPO	88,58	Sangat Sehat

Sumber: Data olahan peneliti

Dari hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa pada variabel ROA, ROE, NIM pada Bank BNI, BRI dan BTN mengalami penurunan sedangkan BOPO mengalami peningkatan. Pada Bank Mandiri variabel ROA, ROE mengalami penurunan sedangkan NIM, BOPO mengalami peningkatan.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Perbankan	Rasio	Normalitas Sebelum	Normalitas Sesudah	Keterangan (Sig.< 0,05)
BRI	ROA	0,187	0,261	Normal

	ROE	0,526	0,094	Normal
	NIM	0,224	0,098	Normal
	BOPO	0,774	0,395	Normal
MANDIRI	ROA	0,457	0,601	Normal
	ROE	0,755	0,397	Normal
	NIM	0,747	0,282	Normal
	BOPO	0,057	0,555	Normal
BNI	ROA	0,063	0,155	Normal
	ROE	0,264	0,549	Normal
	NIM	0,496	0,130	Normal
	BOPO	0,186	0,131	Normal
BTN	ROA	0,295	0,944	Normal
	ROE	0,266	0,916	Normal
	NIM	0,015	0,776	Sebelum Tidak Normal, Sesudah Normal
	BOPO	0,017	0,007	Tidak Normal

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan tabel uji normalitas menunjukkan bahwa tingkat signifikansi Bank BRI pada ROA sebelum penerapan FinTech sebesar 0,187 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROA sesudah penerapan FinTech sebesar 0,261 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BRI pada ROE sebelum penerapan FinTech sebesar 0,526 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,094 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BRI pada NIM sebelum penerapan FinTech sebesar 0,224 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,098 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BRI pada BOPO sebelum penerapan FinTech sebesar 0,774 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,395 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal.

Tingkat signifikansi Bank Mandiri pada ROA sebelum penerapan FinTech sebesar 0,457 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROA sesudah penerapan FinTech sebesar 0,601 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank Mandiri pada ROE sebelum penerapan FinTech sebesar 0,755 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,397 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank Mandiri pada NIM sebelum penerapan FinTech sebesar 0,747 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan

untuk NIM sesudah penerapan FinTech sebesar 0,282 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank Mandiri pada BOPO sebelum penerapan FinTech sebesar 0,057 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk BOPO sesudah penerapan FinTech sebesar 0,555 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal.

Tingkat signifikansi Bank BNI pada ROA sebelum penerapan FinTech sebesar 0,063 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROA sesudah penerapan FinTech sebesar 0,155 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BNI pada ROE sebelum penerapan FinTech sebesar 0,264 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,549 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BNI pada NIM sebelum penerapan FinTech sebesar 0,496 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk NIM sesudah penerapan FinTech sebesar 0,130 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BNI pada BOPO sebelum penerapan FinTech sebesar 0,186 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk BOPO sesudah penerapan FinTech sebesar 0,131 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal.

Tingkat signifikansi Bank BTN pada ROA sebelum penerapan FinTech sebesar 0,295 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROA sesudah penerapan FinTech sebesar 0,944 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BTN pada ROE sebelum penerapan FinTech sebesar 0,266 lebih besar nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan untuk ROE sesudah penerapan FinTech sebesar 0,916 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BTN pada NIM sebelum penerapan FinTech sebesar 0,015 lebih kecil nilai probabilitas sebesar 0,05 maka Ha diterima yang artinya data tidak berdistribusi normal. Sedangkan untuk NIM sesudah penerapan FinTech sebesar 0,776 lebih besar dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka H0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Tingkat signifikansi Bank BTN pada BOPO sebelum penerapan FinTech sebesar 0,017 lebih kecil nilai probabilitas sebesar 0,05 maka Ha diterima yang artinya data tidak berdistribusi normal. Sedangkan untuk BOPO sesudah penerapan FinTech sebesar 0,007 lebih kecil dari nilai probabilitas sebesar 0,05 maka Ha diterima yang artinya data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

<i>Perbankan</i>	<i>Rasio</i>	<i>Hasil Pengujian</i>	<i>Keterangan (Sig.< 0,05)</i>
BRI	ROA	0,090	Hipotesis Ditolak

MANDIRI	ROE	0,144	Hipotesis Ditolak
	NIM	0,003	Hipotesis Diterima
	BOPO	0,069	Hipotesis Ditolak
	ROA	0,308	Hipotesis Ditolak
BNI	ROE	0,550	Hipotesis Ditolak
	NIM	0,098	Hipotesis Ditolak
	BOPO	0,292	Hipotesis Ditolak
	ROA	0,074	Hipotesis Ditolak
BTN	ROE	0,093	Hipotesis Ditolak
	NIM	0,000	Hipotesis Diterima
	BOPO	0,085	Hipotesis Ditolak
	ROA	0,087	Hipotesis Ditolak
	ROE	0,247	Hipotesis Ditolak
	NIM	0,500	Hipotesis Ditolak
	BOPO	0,345	Hipotesis Ditolak

Sumber: Data olahan peneliti

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa ROA sebelum dan ROA sesudah Bank BRI memiliki tingkat signifikansi 0,090 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROA sebelum dan ROA sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa ROE sebelum dan ROE sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,144 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROE sebelum dan ROE sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa NIM sebelum dan NIM sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,0 03 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian H_a diterima dan H₀ ditolak yang artinya terdapat perbedaan ROA sebelum dan ROA sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa BOPO sebelum dan BOPO sesudah Bank BRI memiliki tingkat signifikansi 0,069 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan BOPO sebelum dan BOPO sesudah menerapkan FinTech.

Diketahui bahwa ROA sebelum dan ROA sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,308 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROA sebelum dan ROA sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa ROE sebelum dan ROE sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,550 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROE sebelum dan ROE sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa NIM sebelum dan NIM sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,098 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat

perbedaan NIM sebelum dan NIM sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa BOPO sebelum dan BOPO sesudah Bank Mandiri memiliki tingkat signifikansi 0,292 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan BOPO sebelum dan BOPO sesudah menerapkan FinTech.

Diketahui bahwa ROA sebelum dan ROA sesudah Bank BNI memiliki tingkat signifikansi 0,074 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROA sebelum dan ROA sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa ROE sebelum dan ROE sesudah Bank BNI memiliki tingkat signifikansi 0,093 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROE sebelum dan ROE sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa NIM sebelum dan NIM sesudah Bank BNI memiliki tingkat signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan NIM sebelum dan NIM sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa BOPO sebelum dan BOPO sesudah Bank BNI memiliki tingkat signifikansi 0,085 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan BOPO sebelum dan BOPO sesudah menerapkan FinTech.

Diketahui bahwa ROA sebelum dan ROA sesudah Bank BTN memiliki tingkat signifikansi 0,087 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROA sebelum dan ROA sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa ROE sebelum dan ROE sesudah Bank BTN memiliki tingkat signifikansi 0,247 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan ROE sebelum dan ROE sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa NIM sebelum dan NIM sesudah Bank BTN memiliki tingkat signifikansi 0,500 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan NIM sebelum dan NIM sesudah menerapkan FinTech. Diketahui bahwa BOPO sebelum dan BOPO sesudah Bank BTN memiliki tingkat signifikansi 0,345 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan BOPO sebelum dan BOPO sesudah menerapkan FinTech.

1. Terdapat Perbedaan *Return On Asset (ROA)* Sebelum dan Sesudah Menerapkan *Financial Technology (FinTech)*.

Hasil statistik dari uji paired sample t-test pada variabel *Return On Asset* pada Bank BRI menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *Return On Asset* sebelum dan sesudah menerapkan FinTech. Hasil penelitian dari Bank Mandiri menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *Return On Asset* sebelum dan sesudah menerapkan FinTech. Hasil statistik dari uji *paired sample t-test* pada variabel *Return On Asset* Bank BNI juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *Return On Asset* sebelum dan sesudah menerapkan FinTech. Hasil penelitian dari bank BTN menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menerapkan FinTech. Artinya Bank BRI, Mandiri, BNI, BTN belum bisa menghasilkan laba bersih yang semakin besar dengan menggunakan aset Bank dalam menerapkan FinTech secara efisien.

2. Terdapat Perbedaan *Return On Equity (ROE)* Sebelum dan Sesudah Menerapkan FinTech.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan uji statistik normalitas *shapiro wilk*, pengujian pada variabel Return On Equity menghasilkan data berdistribusi normal sehingga pengujian selanjutnya digunakan uji *paired sample t-test* dimana hasil yang didapat adalah hipotesis ditolak yaitu tidak terdapat perbedaan *Return On Equity* sebelum dan sesudah menerapkan *financial technology* pada Bank BRI, Mandiri, BNI dan BTN.

3. Terdapat Perbedaan *Net Interest Margin* (NIM) Sebelum dan Sesudah menerapkan *Financial Technology* (FinTech)

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan uji statistik normalitas *shapiro wilk*, pengujian variabel *Net Interest Margin* menghasilkan data berdistribusi normal pada Bank BRI, Mandiri, dan BNI sedangkan pengujian variabel *Net Interest Margin* pada Bank BTN menghasilkan data berdistribusi tidak normal sehingga pengujian selanjutnya untuk Bank BRI, Mandiri, BNI digunakan uji *paired sample t-test* dan untuk Bank BTN digunakan uji *wilcoxon*. Hasil pengujian Bank BRI dan BNI adalah terdapat perbedaan *Net Interest Margin* sebelum dan sesudah menerapkan *Financial Technology*.

4. Terdapat Perbedaan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) Sebelum dan Sesudah Menerapkan FinTech.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan uji statistik normalitas *shapiro wilk*, pengujian variabel Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional menghasilkan data berdistribusi normal pada Bank BRI, Mandiri, dan BNI sedangkan pengujian variabel Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional pada Bank BTN menghasilkan data berdistribusi tidak normal sehingga pengujian selanjutnya untuk Bank BRI, Mandiri, BNI digunakan uji *paired sample t-test* dan untuk Bank BTN digunakan uji *wilcoxon*. Hasil pengujian Bank BRI, Mandiri, BNI dan BTN adalah tidak terdapat perbedaan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional sebelum dan sesudah menerapkan *Financial Technology*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil pengujian variabel *Return On Asset* (ROA) pada Bank BRI, Mandiri, BNI, dan BTN menghasilkan kesimpulan tidak terdapat perbedaan *Return On Asset* sebelum dan sesudah menerapkan *Financial Technology* (FinTech) studi perbankan BUMN yang berkerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020.
2. Berdasarkan hasil pengujian variabel *Return On Equity* (ROE) pada Bank BRI, Mandiri, BNI, dan BTN menghasilkan kesimpulan tidak terdapat perbedaan *Return On Equity* sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang berkerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020.
3. Berdasarkan hasil pengujian variabel *Net Interest Margin* (NIM) pada Bank BRI, Mandiri, BNI, dan BTN menghasilkan kesimpulan untuk Bank BRI dan Mandiri terdapat perbedaan *Net Interest Margin* sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang berkerjasama dengan LinkAja periode 2018 - 2020.
4. Berdasarkan hasil pengujian variabel Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) pada Bank BRI, Mandiri, BNI, BTN menghasilkan

kesimpulan tidak terdapat perbedaan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional sebelum dan sesudah menerapkan FinTech studi perbankan BUMN yang berkerjasama dengan LinkAja periode 2018 – 2020.

Referensi:

- Arner, Douglas W. 2015. "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?". *Journal The HKU Scholars Hub, The University Of Hongkong. SSRN Electronic Journal* 47(4):1271-1319.
- Aayale, Jihane. 2017. "The impact of financial Innovations On the financial industry's performance: a study of Brics and G6 nations". *International Journal of Economics, Commerce and Management : Vol. V, Issue 11.*
- Farrel, M. J. 1957. *The Measurement of Productive Efficiency. Journal of Royal Statistic Society, Series A: 53-81.*
- Saksonova, Svetlana, and Merlino, Kuzmina Irina. 2017. "Fintech as Financial Innovation-The Possibilities and Problems of Implementation". *European Research Studies Journal Volume XX Issue 3A. pp. 961-973.*
- Victor, Okonkwo Ikeotuonye dll. 2015. "The Effect of Information Communication Technology and Financial Innovation on Performance on Nigerian Commercial Banks (2001 – 2013)". *European Journal of Business and Management : Vol.7, No.22.*
- Pribadiono, Hukum, Esa, & Barat. (2016, Maret Minggu). Retrieved from Coursehero:<https://www.coursehero.com>
- Sikapuangmu.ojk.co.id
- Sukma, D. 2019. "Fintechfest, mempopulerkan teknologi finansial di Indonesia. Arena LTE. Diakses tanggal 11 Januari 2019, pukul 20:13 WIB. Tersedia di <http://arenalte.com>.