

Komparasi Profitabilitas sebelum dan sesudah Masa Revolusi Industri 4.0 pada Sektor Perbankan yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2003-2018

Ferry Tri Mulyana, Nurdin

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Bandung
Bandung, Indonesia

ferrytrimulyana@gmail.com, nurdin@unisba.ac.id

Abstract—This study aims to analyze differences in the profitability of banking companies before and after the industrial revolution 4.0 period in the banking sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the period 2003-2018. Banking profitability can be seen from the ratio of Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), Net Interest Margin (NIM) and operational Efficiency Ratio. Quantitative Method is used in this research. The research used secondary data, namely the annual financial statements obtained from the official web of each bank. The subjects of this study were 4 conventional commercial banks which had the largest assets in 2018. Data analysis used paired sample T-test analysis. The results showed that studies in 4 financial ratios namely ROA, ROE, and NIM after the Industrial Revolution 4.0 period showed a significant difference, the difference leads to increased profitability. While for the operational efficiency ratio there is no significant change.

Keywords—Industrial Revolution 4.0, Profitability, ROA, ROE, NIM, and BOPO.

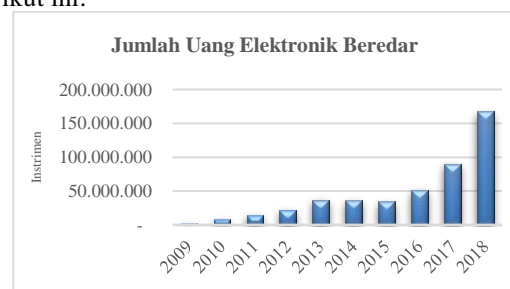
Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pada profitabilitas perusahaan perbankan sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0 pada sektor perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2003-2018. Profitabilitas perbankan dilihat dari rasio *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari web resmi masing-masing bank. Subjek penelitian ini adalah 4 bank umum konvensional yang memiliki aset terbesar pada tahun 2018. Analisis data menggunakan analisis *paired sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa studi dalam 4 rasio keuangan yaitu ROA, ROE, dan NIM setelah Masa revolusi industri 4.0 menunjukkan perbedaan yang signifikan, perbedaannya mengarah pada profitabilitas yang mengalami peningkatan. Sedangkan untuk rasio BOPO tidak mengalami perubahan yang signifikan.

Kata kunci—Revolusi Industri 4.0, Profitabilitas, ROA, ROE, NIM, Dan BOPO.

I. PENDAHULUAN

Perbankan di Indonesia merupakan salah satu lembaga keuangan yang berperan penting dalam perekonomian. Hal ini dikarenakan dalam kehidupan masyarakat sebagian besar melibatkan jasa dari sektor perbankan. Apalagi di era modern ini pertumbuhan ekonomi digital bisa dibilang sangat cepat. Semua transaksi akan menggunakan basis teknologi, dan semakin banyaknya variasi model bisnis ekonomi digital yang berkembang untuk mendorong terciptanya pembagian ekonomi diantara pelaku bisnis. Perbankan pun bergerak maju dan berkolaborasi untuk meningkatkan sistem dan strategi agar masyarakat dapat membuktikan serta merasakan bahwa bertransaksi dengan bantuan teknologi itu mudah.

Perkembangan teknologi informasi yang diikuti dengan tingkat persaingan bank yang semakin tinggi mendorong sektor perbankan atau non bank untuk semakin inovatif dalam menyediakan berbagai alternatif jasa pembayaran non-tunai berupa sistem transfer dan alat pembayaran menggunakan kartu elektronik yang aman, cepat dan efisien, serta bersifat global. Sehingga dari tahun ke tahunnya pertumbuhan volume uang elektronik beredar terus meningkat, seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut ini:



Sumber: Bank Indonesia 2019.

Gambar 1. Volume Jumlah Uang Elektronik yang Beredar di Indonesia Tahun 2009 Sampai Tahun 2018

Dari gambar diatas, dapat dilihat bahwa peningkatan volume uang elektronik yang beredar mengalami

peningkatan dari tahun 2009 sampai tahun 2018. Hal ini disebabkan karena adanya kemudahan dalam penggunaan dan pengembangan teknologi, kecenderungan dan tuntutan masyarakat untuk bertransaksi dengan menggunakan instrumen yang lebih efisien dan aman, serta beberapa keunggulan instrumen pembayaran elektronik dibandingkan dengan penggunaan uang tunai. Sehingga masyarakat mulai menyadari bahwa untuk transaksi tertentu lebih baik menggunakan uang elektronik. Namun transaksi menggunakan uang elektronik hanya dapat dilakukan pada tempat tertentu yang sesuai dengan saldo yang dimiliki. Maka dari itu melihat jumlah uang elektronik yang semakin meningkat karena hasil perkembangan revolusi industri 4.0 seharusnya bisa meningkatkan profitabilitas perbankan di Indonesia.

Melihat fenomena tersebut untuk meningkatkan transaksi non tunai dan mensejahterakan perekonomian Indonesia maka diperlukan sistem pembayaran yang lebih efektif dan efisien, agar banyak nasabah yang mau melakukan transaksi non tunai. Terlihat jelas begitu krusialnya peran sistem pembayaran saat ini. Apalagi dengan tren kebutuhan ekonomi yang semakin mensyaratkan kecepatan dan kemudahan dalam melakukan transaksi, sistem pembayaran non tunai dapat saling bahu membahu bersama instrumen tunai untuk memfasilitasi kebutuhan masyarakat tersebut.

Kondisi pengembangan sistem pembayaran oleh industri yang masih bersifat parsial tersebut, Bank Indonesia melalui fungsi fasilitator menjembatani dengan membentuk mekanisme koordinasi. Cikal bakal yang sebelumnya diwadahi dalam Forum Komunikasi Sistem Pembayaran (FKSPN) ini mulai memiliki payung hukum yakni Surat Edaran Bank Indonesia No.13/7/DASP yang diterbitkan tanggal 25 Februari 2011. Payung hukum tersebut diharapkan dapat mengatur hubungan koordinasi antara Bank Indonesia dengan industri pembayaran. Peran industri sebagai mitra menjadi sangat penting dalam mewujudkan kebijakan yang diharapkan dapat mendukung pengembangan industri secara optimal tanpa mengurangi aspek perlindungan konsumen.

Revolusi industri 4.0 ditandai dengan dimanfaatkannya teknologi digital dan informasi sepenuhnya. Model bisnis yang digunakan juga ikut berubah sehingga mempengaruhi industri di masa sekarang yang tidak hanya berfokus pada proses produksi akan tetapi juga mempengaruhi rantai nilai perusahaan. Perkembangan yang dapat dirasakan seperti integrasi pemanfaatan jaringan dengan teknologi internet dan cybernetika. Sebelum masuknya revolusi industri 4.0 perbankan hanya melayani transaksi secara tunai dan banyak mengandalkan banyak pekerja sebagai teller untuk membantu nasabah dalam melakukan transaksi, namun setelah adanya revolusi industri 4.0 yang menuntut manusia untuk dapat memanfaatkan teknologi digital dan informasi sepenuhnya dengan teknologi jaringan dan komputer yang sudah semakin modern dalam dunia perbankan, maka transaksi akan lebih mudah dan praktis. Sehingga peran dan fungsi teller pada kantor bank sedikit teralihkan.

Perubahan proses bisnis akan mendatangkan hasil kinerja yang dapat diukur dengan market share dan atau profitabilitas (Kettinger dan Grover, 1995). Dalam hal inovasi teknologi, kemajuan teknologi akan memainkan peran penting dalam mencapai kemampulabaan jangka panjang (Stacey dan Ashton, 1990).

Berdasarkan teori tersebut dengan masuknya revolusi Industri mestinya perbankan dapat melakukan perubahan seperti meningkatkan kinerja yang dapat diukur dengan market share dan atau profitabilitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana Perkembangan Revolusi Industri 4.0 di Indonesia?
2. Bagaimana Perkembangan Profitabilitas perbankan di Indonesia sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0?
3. Apakah terdapat perbedaan Profitabilitas pada sektor perbankan sebelum masa revolusi industri 4.0 (tahun 2003-2010) dan sesudah masa revolusi industri 4.0 (tahun 2011-2018) pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

Selanjutnya tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok adalah untuk menganalisis:

1. Kondisi Perkembangan Revolusi Industri 4.0 di Indonesia.
2. Perkembangan Profitabilitas perbankan di Indonesia sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0?
3. Perbedaan Profitabilitas sebelum masa revolusi industri 4.0 (tahun 2003-2010) dan sesudah masa revolusi industri 4.0 (tahun 2011-2018) pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

II. LANDASAN TEORI

Menurut Undang-Undang RI nomor 10 Tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan, yang dimaksud dengan bank adalah "Badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dana menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak." Salah satu tugas Bank Indonesia adalah mengatur sistem pembayaran.

Dalam Undang-Undang tentang Bank Indonesia No. 23 Tahun 1999 Pasal 1 mendefinisikan sistem pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme, yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.

Pada tanggal 25 Februari 2011 Forum Komunikasi Sistem Pembayaran (FKSPN) mulai memiliki payung hukum yakni menerbitkan Surat Edaran Bank Indonesia No.13/7/DASP. Dan di tahun 2011 dunia perbankan di Indonesia resmi menerapkan sistem pembaharuan hasil dari Revolusi Industri 4.0 di dunia perindustrian. Sepanjang 2011, beberapa kebijakan yang telah diambil terkait peran Bank Indonesia sebagai pengatur, pengembang, dan

pemantau/pengawas sistem pembayaran mengacu pada 4 prinsip yaitu: Kebijakan Penyelenggaraan Operasional, Kebijakan Pengembangan Sistem Bank Indonesia, Kebijakan Pengembangan oleh Industri, dan *Self Regulatory Organization*.

Dalam penerapannya di dunia perbankan Revolusi Industri 4.0 adalah suatu sistem yang menghubungkan berbagai pembayaran elektronik atau transaksi non tunai pada semua instrumen. Secara mudah, masyarakat tidak perlu lagi mendatangi kantor atau ATM untuk melakukan transaksi. Para nasabah hanya perlu menggunakan gadget serta dukungan aplikasi dan jaringan internet saja. Dengan adanya industri 4.0 tentunya akan berdampak pada perubahan profitabilitas perbankan.

Era Revolusi Industri 4.0 ini diwarnai oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi tersebut terjadi dalam kecepatan eksponensial yang akan berdampak terhadap ekonomi, industri, pemerintahan, dan politik. Pada era ini semakin terlihat wujud dunia yang telah menjadi kampung global Industri 4.0 adalah sebuah istilah yang diciptakan pertama kali di Jerman pada tahun 2011 yang ditandai dengan revolusi digital. Industri ini merupakan suatu proses industri yang terhubung secara digital yang mencakup berbagai jenis teknologi, mulai dari 3D printing hingga robotik yang diyakini mampu meningkatkan produktivitas.

Pada dasarnya dilakukannya penelitian ini untuk meneliti adanya perbedaan Profitabilitas perbankan sebelum dan sesudah masa Revolusi Industri 4.0 dengan menggunakan rasio profitabilitas. Maka dari itu, berikut penjelasan secara teori mengenai variabel-variabel yang terkait.

1. Rasio profitabilitas

Menurut Kasmir (2016:196) "Rasio profitabilitas yakni Rasio yang menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan." Profitabilitas digunakan untuk mengukur efektifitas manajemen berdasarkan hasil pengembalian yang dihasilkan dari pinjaman dan investasi. Profitabilitas merupakan indikator yang paling tepat untuk mengukur kinerja bank, ukuran profitabilitas yang digunakan adalah *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Net Interest Margin* (NIM), Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO).

Menurut Kasmir (2016:201) ROA digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aset yang dimiliki. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh laba secara keseluruhan. Sedangkan *Return On Equity* (ROE) menurut Kasmir (2014:199) adalah rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini, semakin baik. Artinya posisi bank semakin kuat, demikian pula sebaliknya. Dengan penerapan industri 4.0 sistem pembayaran menjadi lebih mudah dan murah sehingga

ini akan berpotensi pada perubahan profitabilitas. Karena dengan biaya transaksi yang murah dan berbagai kemudahan yang ditawarkan mendorong masyarakat untuk membuka rekening dan menabung. Dan hal ini berpotensi untuk terjadi peningkatan jumlah nasabah baru dan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank. Dana pihak ketiga yang diperoleh oleh bank tersebut dapat disalurkan menjadi berbagai pembiayaan yang nantinya akan berdampak pada profitabilitas perbankan. Selain itu akan semakin banyak transaksi non tunai yang terjadi, karena layanan jasa perbankan yang ditawarkan seperti *M-Banking*, *E-banking*, Uang Elektronik. tanpa harus ke kantor atau teller bank secara langsung serta berbagai kemudahan lainnya. Maka dari itu jika penerapan teknologi industri 4.0 ini dapat dimaksimalkan maka akan banyak transaksi non tunai (*cashless*) yang terjadi dan hal ini akan berdampak pada peningkatan fee based income yang diterima bank, dan pendapatan bank juga akan meningkat. Dengan demikian revolusi industri 4.0 mestinya rasio profitabilitas perbankan dapat berubah.

Selain rasio ROA dan ROE profitabilitas juga dapat diukur dengan *Net Interest Margin Rasio* pengukuran profitabilitas bank dapat diproyeksikan melalui rasio *Net Interest Margin* Menurut (Riyadi, 2004). "*Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio yang digunakan untuk melihat sejauh mana kemampuan bank dalam memperoleh pendapatan bunga bersih dari rata-rata aktiva produktif yang dimiliki". dengan masuknya revolusi industri 4.0 seharusnya dunia perbankan dapat memperoleh nasabah yang meningkat, dengan demikian bank akan mendapatkan pendapatan bunga yang meningkat dan dapat memaksimalkan profitabilitasnya.

Selain rasio ROA, ROE, NIM profitabilitas juga dapat diukur dengan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO).

Menurut Veithzal. (2013:131) pengertian BOPO adalah sebagai berikut: "Biaya operasional pendapatan operasional adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya." Dengan masuknya masa revolusi Industri 4.0 dalam bidang teknologi mestinya dapat menciptakan perubahan dari segi efisiensi biaya operasional, karena dengan adanya teknologi baru bank dapat menghemat biaya operasional lainnya, sehingga bisa menciptakan efisiensi. Teknologi industri 4.0 juga bisa menekan biaya operasional yang dikeluarkan bank dan lembaga penerbit serta pengelola transaksi. Dengan penghematan pada pelaku industri alat pembayaran itu, maka komisi transaksi yang dibebankan kepada masyarakat seperti untuk transfer dana, penarikan, tunai, maupun komisi pembelian melalui dari bisa berkurang.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

TABEL 1. PENGUJIAN HIPOTESIS TERDAPAT PERBEDAAN *RETURN ON ASSET* PERBANKAN SEBELUM DAN SESUDAH MASA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Paired Sample 1	ROA Sebelum - ROA Sesudah	-.82531	.84665	.14967	-1.13056	-.52006	-5.514	31	.000

Sumber : Data diolah peneliti, 2019

Dari tabel uji di atas, terlihat nilai mean menunjukkan hasil yang negatif. Di mana negatif berarti bahwa rata-rata nilai rasio *Return On Assets* (ROA) perbankan sesudah masa revolusi industri 4.0 lebih besar dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Nilai rasio *Return On Assets* (ROA) yang lebih besar sesudah masa revolusi industri 4.0 menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan bank dalam menggunakan aset untuk menghasilkan laba.

Berdasarkan pada hasil pengujian paired-t untuk rasio ROA, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 atau < 0,05. Maka keputusan yang diambil adalah menolak H₀. Hal ini mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasio ROA sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0.

Peningkatan nilai ROA ini disebabkan sistem dan teknologi baru yang bank tawarkan, sehingga masyarakat mendapatkan kemudahan dalam bertransaksi dengan hanya menggunakan gadget. Dengan adanya penerapan sistem baru ini seharusnya berpotensi pada peningkatan laba perusahaan perbankan yang cukup tinggi, karena dengan adanya kemudahan bagi para nasabah perbankan hanya perlu terus berinovasi dan memelihara keamanan sistem. Karena dengan sistem yang canggih seperti e-banking, m-banking, uang elektronik, dapat digunakan dimana saja dan tanpa ada batasan waktu. Bank dapat mengurangi jumlah teller di kantor dan menggunakan dana tersebut menjadi dana pemeliharaan sistem dan berbagai pembiayaan lain yang dapat memberikan keuntungan bagi bank.

TABEL 2 PENGUJIAN HIPOTESIS TERDAPAT PERBEDAAN *RETURN ON EQUITY* PERBANKAN SEBELUM DAN SESUDAH MASA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Paired Sample 1	ROE Sebelum - ROE Sesudah	16.95356	5.37709	.95054	18.89221	15.01491	17.836	31	.000

Sumber : Data diolah peneliti, 2019

Dari tabel uji di atas, terlihat nilai mean menunjukkan hasil yang negatif. Di mana negatif berarti bahwa rata-rata nilai rasio *Return On Equity* (ROE) perbankan sesudah masa revolusi industri 4.0 lebih Besar dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Nilai rasio *Return On Equity* (ROE) yang lebih Besar sesudah masa revolusi industri 4.0 menunjukkan bahwa adanya peningkatan laba yang dihasilkan dari sejumlah dana yang diinvestasikan sehingga mencerminkan tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang baik.

Berdasarkan pada hasil pengujian paired-t untuk rasio ROE, diperoleh nilai -

sig.(2-tailed) sebesar 0,000 atau < 0,05. Maka keputusan yang diambil adalah menolak H₀. Hal ini mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasio ROE sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0.

Peningkatan rasio ROE ini mengindikasikan bahwa kemampuan manajemen perusahaan dalam mengelola investasi yang dimiliki semakin membaik dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Hal ini dikarenakan banyak nasabah memanfaatkan fasilitas yang diberikan perbankan untuk mempermudah para nasabah dalam bertransaksi, seperti aplikasi yang dapat diakses dengan mudah tanpa harus mendatangi bank, biaya transaksi yang lebih murah dan masih banyak manfaat lainnya. Semakin banyak para nasabah menggunakan sistem tersebut maka hal ini berpotensi mampu untuk meningkatkan laba perusahaan. Namun hal ini harus sejalan dengan pengembangan teknologi yang bank sediakan.

TABEL 3 PENGUJIAN HIPOTESIS TERDAPAT PERBEDAAN NET INTEREST MARGIN PERBANKAN SEBELUM DAN DAN SESUDAH MASA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pa NIM	-								
ir Sebelum	5.846	.99890	.176	6.206	5.486	33.1	3	.000	
1 Transfor	43		58	57	29	09	1		
masi -									
NIM									
Sesudah									

Sumber : Data diolah peneliti, 2019

Dari tabel uji di atas, terlihat nilai mean menunjukkan hasil yang negatif. Di mana negatif berarti bahwa bahwa rata-rata nilai rasio *Net Interest Margin* (NIM) perbankan sesudah masa revolusi industri 4.0 lebih besar dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Nilai rasio *Net Interest Margin* (NIM) yang lebih Besar sesudah masa revolusi industri 4.0 menunjukkan bahwa adanya peningkatan laba yang dihasilkan dari sejumlah dana yang diinvestasikan sehingga mencerminkan tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang baik dalam memperoleh laba dari bunga.

Berdasarkan pada hasil pengujian paired-t untuk rasio NIM, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 atau < 0,05. Maka keputusan yang diambil adalah menolak H₀. Hal ini mengartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasio NIM sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0.

Peningkatan *Net Interest Margin* (NIM) disebabkan karena kualitas kredit yang semakin membaik. Setelah masuknya revolusi industri 4.0 perbankan mengalami peningkatan pada rata-rata pendapatan bunga bersih. Walaupun fenomena saat ini banyak perusahaan start-up non-bank yang banyak menawarkan kemudahan seperti kredit online dalam melakukan kredit akan tetapi terbukti bahwa industri perbankan mampu bersaing untuk menawarkan kredit-kredit yang memudahkan untuk para nasabah. Para nasabah masih memiliki kekhawatiran dalam melakukan kredit online karena belum terjamin keamanan dan kenyamanan dalam bertransaksinya.

TABEL 4. PENGUJIAN HIPOTESIS TERDAPAT PERBEDAAN BOPO PERBANKAN SEBELUM DAN DAN SESUDAH MASA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pa BOPO	2.142	6.8702	1.214	-0.334	4.619	1.7	3	.088	
ir Sebelum	19	0	49	78	16	64	1		
1 m -									
BOPO									
Sesudah									

Sumber : Data diolah peneliti, 2019

Dari tabel uji di atas, terlihat nilai *mean* menunjukkan hasil yang positif. Di mana positif berarti bahwa bahwa rata-rata nilai rasio BOPO perbankan sesudah masa revolusi industri 4.0 lebih kecil dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Nilai rasio BOPO yang lebih kecil sesudah masa revolusi industri 4.0 menunjukkan bahwa setelah revolusi industri 4.0 kegiatan operasional perbankan semakin efisien, semakin rendah nilai BOPO perbankan, maka semakin baik kemampuan perbankan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.

Berdasarkan pada hasil pengujian paired-t untuk rasio BOPO, diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,088 atau <0,05. Maka keputusan yang diambil adalah menerima H₀. Hal ini mengartikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rasio BOPO sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0.

Penurunan rasio BOPO ini menunjukkan bahwa sesudah masa revolusi industri 4.0 kegiatan operasional perbankan semakin efisien. Karena melalui perkembangan teknologi ini dapat menekan anggaran operasional. Selain itu karena revolusi industri 4.0 merupakan perkembangan sistem dan teknologi yang mudah, praktis dan aman yang saat ini sudah diterapkan di indonesia sehingga untuk transaksi non tunai dapat dengan mudah dilakukan oleh para nasabah untuk melakukan transaksi dimanapun dan tidak memiliki batasan waktu.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pada pengolahan data dan hasil analisis data yang mengacu pada masalah dan tujuan penelitian mengenai Profitabilitas perbankan sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0, maka dapat dirumuskan kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Revolusi Industri 4.0 di Indonesia terus mengalami perkembangan dan peningkatan, hal ini dapat dilihat setelah adanya sistem dan teknologi volume transaksi menggunakan uang elektronik terus mengalami peningkatan yang sangat pesat.
2. Perkembangan profitabilitas perbankan di indonesia dilihat dari rasio ROA, ROE, NIM, dan BOPO

untuk pada tahun 2003 sampai tahun 2018 cenderung mengalami peningkatan dalam predikat baik berdasarkan kriteria peringkat yang telah ditentukan oleh Bank Indonesia.

3. Profitabilitas yang diprosikan terhadap rasio keuangan memberikan bukti bahwa semua variabel sesudah masa revolusi industri 4.0 seperti yang telah dipaparkan, dan lebih unggul dibandingkan sebelum revolusi industri 4.0. Berdasarkan hasil uji statistik disimpulkan bahwa semua rasio menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Untuk rasio *Return On Assset* (ROA), *Return On Equity* (ROE) dan *Net Interest Margin* (NIM) mengalami perbedaan antara sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0, dan perbedaannya mengarah pada peningkatan profitabilitas perbankan. Sedangkan untuk rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) tidak menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah masa revolusi industri 4.0.

- **Saran**

Dari hasil kesimpulan yang telah diuraikan, maka diberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam dunia perbankan era revolusi industri 4.0 ini, untuk meningkatkan profitabilitas bank, maka saat ini perbankan harus mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang menguasai teknologi yang berorientasi kepada kebutuhan nasabah dan terus melakukan pengembangan terhadap sistem dan teknologi sehingga keamanan kenyamanan dan kemudahan para nasabah dapat terjaga dengan baik.
2. Bagi Bank Indonesia, terkait regulasi Bank Indonesia harus terus mendorong perbankan melakukan inovasi supaya terus berkembang. Terlebih bank saat ini berhadapan dengan industri *Financial* dan *Technology* (*fintech*) yang terus berkembang.
3. Bagi investor sebaiknya meningkatkan pengetahuan mengenai literasi keuangan dan lebih berhati-hati dalam berinvestasi pada perusahaan perbankan, karena di era modern ini perbankan akan terus melakukan inovasi pada layanannya. mengenai literasi keuangan dan lebih berhati-hati dalam berinvestasi pada perusahaan perbankan, karena di era modern ini perbankan akan terus melakukan inovasi pada layanannya. Namun melihat saat ini perusahaan fintech non-bank yang semakin bersaing dalam dunia perbankan, walaupun perbankan sendiri memiliki pengembangan teknologi tetapi inovasi ini belum tentu memberikan dampak yang baik bagi perusahaan perbankan. Kemudahan-kemudahan yang ada harus dipelajari karena terdapat untung yang besar tanpa resiko besar, sehingga para investor perlu melakukan analisis investasi dengan matang.

4. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar menggunakan subjek penelitian dan variabel penelitian yang berbeda. Serta periode penelitian yang lebih lama dibandingkan penelitian ini agar diperoleh hasil yang lebih akurat dan lebih baik dibandingkan penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [Pemerintah Indonesia. 1988. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang perbankan. Lembaran RI Tahun 1988 No. 10. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [2] Pemerintah Indonesia. 1999. Undang- Undang no.23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia. Lembaran RI Tahun 1999 No. 23. Jakarta: Sekretariat Negara.
- [3] Amaliah, Ilma. 2016. Analisis Perbandingan Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga, Efisiensi Biaya Operasional dan Profitabilitas Sebelum dan Setelah Penerapan Laku Pandai (Branchless Banking). Program Studi Manajemen. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- [4] Surat Edaran Bank Indonesia No 13/1/PBI/2011 Tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum.
- [5] Surat Edaran Bank Indonesia No.13/7/DASP tanggal 25 Februari 2011 - Self-Regulatory Organization di Bidang Sistem Pembayaran.
- [6] Almatius Setya Marsudi, Yunus Widjaja. Industri 4.0 dan Dampaknya Terhadap Financial Technology Serta Kesiapan Tenaga Kerja Di Indonesia.
- [7] Dwi Irawati. Fintech Perubahan Struktur Industri Keuangan di Indonesia.
- [8] Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., and Seru, A, 2017. Fintech, Regulatory Arbitrage and Rise of Shadow Banks. NBER Working Paper 23288.
- [9] Venti Eka Satya. 2018. Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0.
- [10] Barus, Robi Agape. Pengertian Sistem Pembayaran, Prinsip-prinsip Dasar Sistem Pembayaran, Jenis-jenis Sistem Pembayaran, Lembaga-lembaga dalam Sistem Pembayaran beserta Penjelasan Terlengkap. Maret 2017. www.edukasinesia.com. Diakses pada 1 November 2018.
- [11] Al-Hawari, Mohammed. 2006. The effect of automated service quality on bank financial performance and the mediating role of customer retention. Business and Law Faculty. Central Queensland University. Rockhampton, Australia. Volume 10, Issue 3, pp 228–243.
- [12] Amaliah, Ilma. 2016. Analisis Perbandingan Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga, Efisiensi Biaya Operasional dan Profitabilitas Sebelum dan Setelah Penerapan Laku Pandai (Branchless Banking). Program Studi Manajemen. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- [13] Fahmi, Irham. 2012. Analisis Laporan Keuangan. Cetakan Ke-2. Bandung: Alfabeta.
- [14] Permatasari, Yulia Indah. 2017. Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Sebelum dan Sesudah Penerapan Internet Banking. Program Studi Manajemen. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- [15] Veithzal, Rivai. 2007. Bank and Financial Institute Management. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada Wild, John, K.R. Subramanyam, dan Robert F. Halsey. 2005. Analisis Laporan Keuangan. Edisi Delapan, Buku Kesatu. Alih Bahasa: Yanivi dan Nurwahyu. Jakarta: Salemba Empat.