

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

Pada landasan teori ini akan menjabarkan teori dan literatur yang mendasari komponen maupun variabel penelitian.

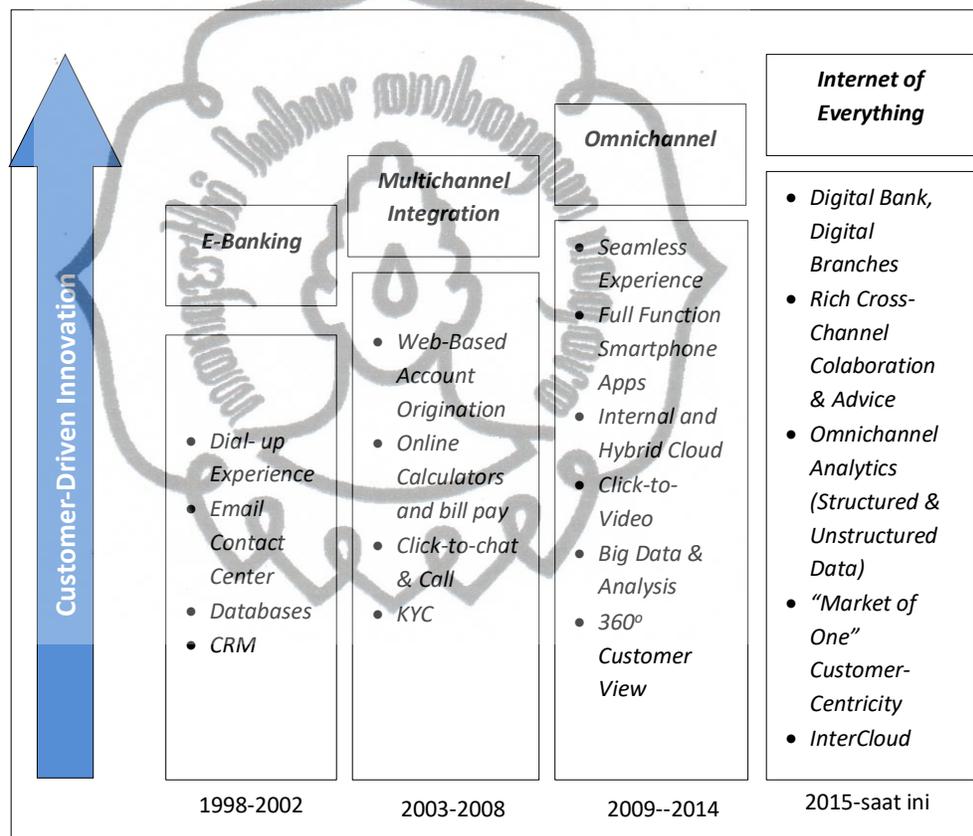
##### 1. Teori Keuangan Digital

Keuangan digital merupakan layanan jasa keuangan melalui gawai yang dimiliki setiap masyarakat yang terintegrasi dengan sistem pembayaran digital, internet banking, dan berbagai hal lainnya yang mendukung layanan keuangan menggunakan teknologi (Gomber et al. 2017). Lebih lanjut, Gomber mengatakan bahwa keuangan digital meliputi besarnya produk keuangan baru, bisnis keuangan, perangkat lunak (*software*) yang terkait dengan keuangan, dan bentuk baru dalam komunikasi dan interaksi nasabah.

Saat ini, saluran digital tidak lagi hanya sekedar cara untuk berinteraksi yang dirasakan oleh beberapa pihak saja, melainkan sebagai cara untuk berinteraksi dengan seluruh aspek yang terdapat dalam layanan jasa keuangan dan perbankan. Jika dalam dua dekade lalu inovasi teknologi keuangan yang terjadi masih berpusat hanya pada internal bank, namun sekarang inovasi teknologi juga merambah pada sisi nasabah sebagai konsumen dari layanan keuangan. Bahkan saat ini, saluran digital mewakili pangsa bisnis dunia yang signifikan dan akan terus meningkat seiring berjalannya waktu (Jünger and Mietzner 2019).

Digitalisasi memang mengalami evolusi dari masa ke masa selama bertahun-tahun. Menurut Bradley et al. 2014, terdapat empat tahap dalam digitalisasi, yaitu *e-banking*, *multichannel integration*, *omnichannel*, dan yang terakhir adalah *internet of everything* seperti yang terlihat dalam gambar berikut.

Gambar 2.1. Evolusi Digital Perbankan



Sumber : Cisco Consulting Services, 2014

Berdasarkan **Gambar 2.1**, masing-masing kriteria dijabarkan dalam menjelaskan tiap tahapan digitalisasi. Untuk *e-banking* sebagai tahapan digitalisasi 1.0, kemudian *multichannel integration* sebagai tahap digitalisasi

2.0, yang ketiga yaitu *omnichannel* sebagai representasi digitalisasi 3.0, dan yang terakhir *internet of everything* sebagai representasi digitalisasi 4.0.

Digitalisasi pertama di sektor keuangan muncul pada tahun-tahun 1990-an, ketika adanya kemunculan internet, bank kemudian menawarkan aplikasi perbankan berbasis web seperti *internet banking* (Tan and Teo 2000). Lalu diikuti oleh adanya interaksi beberapa saluran layanan perbankan seperti Anjungan Tunai Mandiri (ATM), *internet banking*, ataupun *counter* yang semakin meluas (Albesa 2007). Kemudian, layanan perbankan semakin meningkat dengan menerapkan *omnichannel*, salah satu pengembangan layanan perbankan yakni *mobile banking* pada tahun 2009 (Gu, Lee, and Suh 2009). Hingga saat ini, bank terus memperbarui diri dengan menawarkan layanan *branchless banking* sebagai representasi digitalisasi 4.0 dan meningkatkan keunggulan kompetitif bagi tiap-tiap bank (Harahap et al. 2020).

danya proses digitalisasi perbankan memiliki beberapa dampak bagi masyarakat, bagi pemerintah, maupun bagi industri perbankan itu sendiri, yakni:

- a. Keuangan digital dapat menyebabkan inklusi keuangan yang lebih besar, ekspansi dari layanan keuangan ke sektor non-keuangan, dan ekspansi dari layanan dasar ke setiap individu sejak hampir 50 persen orang di negara berkembang sudah memiliki telepon genggam (Ozili 2018). Namun sebaliknya, penelitian yang dilakukan oleh Rusdianasari (2018)

mengatakan bahwa peran digitalisasi belum maksimal dalam memengaruhi inklusi dan stabilitas keuangan. Hal ini dilatarbelakangi oleh perkembangan digital perbankan yang belum mampu meresap pada lapisan kelompok masyarakat bawah. Digitalisasi hanya mampu dijangkau oleh masyarakat yang memiliki jangkauan terhadap teknologi dan bertujuan untuk mencapai kecepatan, keefektifan dan keefisienan akses terhadap aktifitas perbankan.

- b. Keuangan digital memiliki potensi untuk menyediakan layanan keuangan dan perbankan yang terjangkau, nyaman, dan aman bahkan untuk orang dengan pendapatan yang rendah sekalipun di negara berkembang (Ozili 2018). Bank Indonesia (2012) mengatakan bahwa penguatan fungsi intermediasi adalah perluasan akses masyarakat ke layanan jasa perbankan dengan digitalisasi. Digitalisasi diharapkan mampu membuat biaya lebih terjangkau dan penyediaan produk perbankan dapat sesuai bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah. Berbeda dengan hal tersebut, menurut Survei Kejahatan dan Penipuan Ekonomi Global yang dilakukan oleh PwC (2018), kejahatan dunia maya telah lama menjadi masalah bagi penerapan digitalisasi di berbagai negara. Penjahat dunia maya saat ini sama cerdas dan profesionalnya dengan bisnis yang mereka serang. Maka, perlu adanya perhatian khusus pada ancaman dunia maya dan penipuan yang ditimbulkan dari dampak digitalisasi.

- c. Inovasi dalam keuangan digital bisa memiliki dampak positif jangka panjang untuk performa perbankan (Ozili 2018). Hal ini didukung dengan adanya hasil survei *PricewaterhouseCoopers* Indonesia (PWCI) pada tahun 2018 yang mengatakan transformasi digital memang memiliki dampak dalam jangka panjang karena butuh penyesuaian terhadap lanskap perbankan yang baru.
- d. Keuangan digital dapat meningkatkan produk domestik bruto (PDB) dan juga menguntungkan bagi pemerintah melalui penyediaan sebuah *platform* untuk memfasilitasi peningkatan pengeluaran secara agregat yang kemudian menghasilkan penerimaan pajak yang lebih tinggi muncul dari peningkatan transaksi keuangan (Ozili 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barrdear dan Kumhof (2017). Hasil penelitian menunjukkan implementasi penerbitan mata uang digital bank sentral dapat secara permanen meningkatkan PDB sebanyak tiga persen, yang disebabkan oleh penurunan suku bunga riil, penurunan distorsi pajak, dan penurunan pada biaya transaksi moneter. Namun, hal yang berlawanan terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Hayes (2016). Menurut Hayes, bank sentral modern yang telah terdigitalisasi telah gagal membendung krisis ekonomi makro. Digitalisasi dinilai semakin memperburuk hasil negatif dengan mendorong pengambilan risiko yang berlebihan dan moral hazard melalui alat moneter yang tidak konvensional.

## 2. Perbankan

Istilah bank tentunya sudah bukan hal yang asing bagi banyak orang dan sektor perbankan menurut UU Nomor 10 Tahun 1998 merupakan segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan usahanya. Peranan bank sangat mempengaruhi roda perekonomian suatu negara. Bank sangat rentan dan dapat dikatakan sebagai jantung perekonomian suatu negara (Kasmir, 2010). Oleh karena itu, keberadaan sektor perbankan sangat dibutuhkan dalam suatu negara.

### 2.1. Definisi Bank

Bank merupakan badan usaha yang kekayaan utamanya dalam bentuk aset keuangan (*financial assets*) serta memiliki motif yang berorientasi pada profit dan juga sosial, bukan hanya berfokus pada keuntungan saja (Hasibuan, 2007). Begitu pula menurut UU No 10 Tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan, bank disebutkan sebagai badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat. Definisi bank lainnya yakni lembaga keuangan yang usaha pokoknya adalah menghimpun dana dan menyalurkan kembali dana tersebut ke masyarakat dalam

bentuk kredit serta memberikan jasa-jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang (Kuncoro & Suhardjono, 2002).

Maka dapat disimpulkan bahwa usaha perbankan meliputi tiga kegiatan, yaitu menghimpun dana, menyalurkan dana, dan memberikan jasa bank lainnya. Kegiatan menghimpun dan menyalurkan dana merupakan kegiatan pokok bank sedangkan memberikan jasa bank lainnya hanya kegiatan pendukung. Kegiatan menghimpun dana, berupa mengumpulkan dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan giro, tabungan, dan deposito. Biasanya sambil diberikan balas jasa yang menarik seperti, bunga dan hadiah sebagai rangsangan bagi masyarakat. Kegiatan menyalurkan dana, berupa pemberian pinjaman kepada masyarakat dengan tujuan mensejahterahkan kehidupan rakyat.

## 2.2. Fungsi Bank

Berbagai buku perbankan mendefinisikan bank sebagai lembaga keuangan yang memiliki tugas pokok untuk menghimpun dana dan menyalurkan kembali dana tersebut kepada masyarakat, serta menyediakan jasa bank lainnya. Dari berbagai definisi tersebut, Kuncoro dan Suhardjono (2002) menyimpulkan tiga fungsi bank dalam pembangunan perekonomian suatu negara, yakni:

- a. Bank sebagai lembaga perantara keuangan yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan (giro, deposito, tabungan).

- b. Bank sebagai lembaga perantara keuangan yang menyalurkan dana bagi masyarakat dalam bentuk kredit (pinjaman berupa kredit pemilikan rumah, kredit usaha, dsb).
- c. Bank sebagai lembaga perantara yang menjadi sarana lalu lintas perdagangan dan peredaran uang.

### 3. Teori Oligopoli

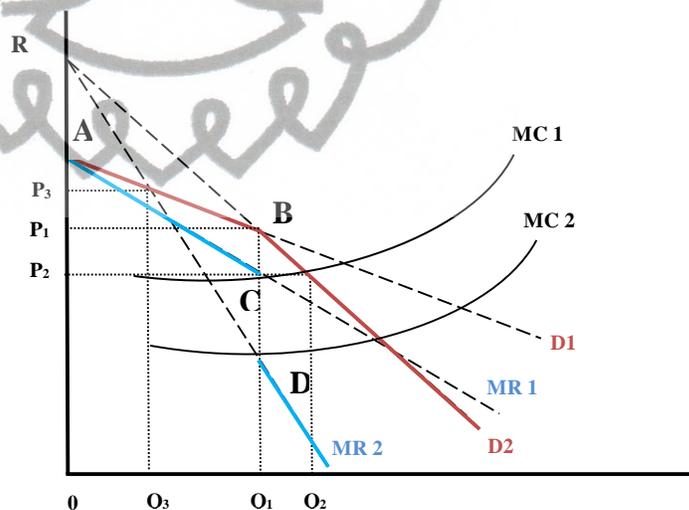
Salah satu jenis pasar persaingan tidak sempurna adalah oligopoli, yang merupakan pasar dengan hanya beberapa penjual, masing-masing menawarkan produk yang mirip atau identik dengan produk yang ditawarkan oleh penjual lain (Mankiw, 2007). Struktur pasar oligopoli ini terjadi di Indonesia dengan asumsi teoretis mendasar bahwa terdapat beberapa perusahaan dominan di industri perbankan. Asumsi ini didukung oleh industri perbankan Indonesia yang relatif terkonsentrasi di beberapa bank sesuai dengan kegiatan bisnis mereka (Wirdiyanti 2018). Pengakuan akan pentingnya jumlah perusahaan dalam industri dan sifat produk sangat penting serta berkaitan erat. Perusahaan yang memproduksi produk yang sangat terdiferensiasi bahkan mungkin tidak melihat diri mereka berada dalam persaingan langsung dengan orang lain. Namun, semakin homogen produk-produk dari perusahaan yang berbeda, semakin besar kesadaran pesaing (Kasmir, 2010).

Masalah utama pada pasar oligopoli berfokus pada pengakuan akan ketergantungan atau saling ketergantungan perusahaan. Saling

ketergantungan berarti perusahaan sadar bahwa tindakannya sendiri memengaruhi tindakan saingannya, dan sebaliknya. Perusahaan dalam pasar oligopoli mengakui bahwa tindakan mereka saling bergantung: perubahan dalam output oleh satu perusahaan mengubah keuntungan perusahaan saingan, mungkin menyebabkan mereka untuk menyesuaikan output mereka juga (Lipczynski, Wilson, & Goddard, 2001).

Pasar oligopoli melibatkan sejumlah kecil pemasok yang menetapkan strategi komersial mereka sendiri tetapi memperhitungkan pesaing mereka. Salah satu dapat muncul sebagai pemimpin, dengan yang lain mengambil petunjuk kapan harus menaikkan harga dan seberapa banyak (Wirdiyanti 2018). Oligopoli memiliki keseimbangan yang tertera dalam kurva berikut.

**Gambar 2.2 Keseimbangan Pasar Oligopoli**



Sumber: Teguh, (2010)

Gambar diatas memperlihatkan keterkaitan antara struktur, perilaku dan kinerja industri oligopoli. Keseimbangan akan terjadi ketika kurva *Marginal*

*Revenue* (MR) memotong kurva *Marginal Cost* (MC). Perusahaan oligopoli akan meningkatkan keuntungannya hingga tingkat maksimum karena harga jual yang dikenakan melebihi biaya produksi yang dikeluarkan (Teguh, 2010). Dalam model ini, keseimbangan perusahaan ditentukan pada waktu garis permintaan (D1) yang dihadapi produsen patah (D2). Karena pada tingkat ini berarti kurva MR yang patah sama besar dengan MC-nya. Hal ini bermakna bahwa adanya perubahan struktur biaya produksi tidak akan berpengaruh terhadap tingkat output dan harga keseimbangan perusahaan.

Kurva permintaan berbentuk patah yang terdapat dalam pasar oligopoli ini mencerminkan perilaku oligopolis di pasar, yaitu apabila perusahaan menurunkan tingkat harga jual, maka perusahaan tersebut mengharapkan produsen pesaingnya akan mengikuti kebijaksanaannya. Namun, jika perusahaan tersebut menaikkan harga jual maka produsen pesaingnya tidak akan mengikuti kebijaksanaan. Bentuk kurva permintaan yang patah adalah manifestasi dari adanya ketidakpastian pasar oligopoli terhadap perkiraan perusahaan pesaing apabila ia menurunkan tingkat harga jual (Teguh, 2010). Model ini dapat digunakan untuk menjelaskan mengapa dalam pasar oligopoli tingkat harga output yang terjadi di pasar cenderung tetap tidak berubah-ubah.

Ketika hanya ada beberapa penjual dalam pasar akan mengakibatkan tindakan salah satu penjual di pasar dapat berdampak besar pada keuntungan semua penjual lainnya. Usaha yang dilakukan perusahaan dalam pasar

oligopoli antara lain promosi, iklan, pengenalan produk baru, perubahan harga, dan sebagainya. Tujuannya untuk menjauhkan konsumen dari pesaing mereka (Lipczynski et. al, 2001).

#### 4. Teori Maksimalisasi Keuntungan

Teori asumsi dasar dalam struktur pasar industri perbankan di Indonesia merupakan pasar oligopoli dengan beberapa bank yang dominan dalam industri tersebut. Teori oligopoli bertumpu pada pengakuan akan pentingnya jumlah perusahaan dalam sebuah industri dan sifat produk yang dihasilkan perusahaan itu sendiri, semakin serupa produk yang dihasilkan semakin besar pula tingkat persaingan (Lipczynski, Wilson, & Goddard, 2001). Dengan asumsi struktur pasar yang dihadapi oleh tiap bank dalam industri perbankan Indonesia merupakan pasar oligopoli, maka kondisi untuk maksimalisasi keuntungan bank menggunakan kondisi  $MR = MC$ , dimana pendapatan marginal (MR) sama dengan biaya marginalnya (MC). Output yang (2.1) suatu bank  $i$  ( $q_i$ ) dalam industri ( $Q$ ) yakni:

$$p(Q) + \frac{\Delta p}{\Delta Q} q_i = MC(q_i) \quad (2.2)$$

Karena  $q_i/Q_i$  merupakan pangsa pasar ( $s_i$ ) pada bank  $i$  dalam suatu pasar, maka:

$$p(Q) \left[ 1 - \frac{s_i}{\varepsilon(Q)} \right] = MC(q_i) \quad (2.3)$$

Dengan manipulasi matematis dari persamaan (2.3), dapat diperoleh:

$$p(Q) \left[ 1 - \frac{1}{\varepsilon(Q)/s_i} \right] = MC(q_i) \quad (2.4)$$

Pada persamaan (2.4) dapat dituliskan kembali dalam bentuk rasio margin harga terhadap biaya sebagai berikut:

$$\frac{p(Q) - MC(q_i)}{p(Q)} = \frac{1}{\varepsilon(Q)/s_i} \quad (2.5)$$

Persamaan (2.5) adalah bentuk standar persamaan dari indeks kekuatan pasar Lerner (Rahardja dan Manurung, 2008). Namun dalam persamaan ini terdapat komponen pangsa pasar yang menjadi penyebut elastisitas permintaan pasar yang dihadapi oleh individu bank dalam industri tersebut. Implikasi persamaan (2.2) sampai (2.5) dalam analisis persaingan industri perbankan yakni semakin elastis permintaan pasar yang dihadapi sebuah bank, artinya semakin rendah kekuatan pasar yang dimiliki oleh bank tersebut. Perbedaan kemampuan masing-masing bank dalam menentukan margin harga terhadap biaya pada sisi kiri persamaan (2.5) adalah pangsa pasar masing-masing bank ( $s_i$ ) karena elastisitas permintaan pasar bersifat eksogen untuk masing-masing individu bank. Semakin besar pangsa pasar bank maka permintaan pasar yang dihadapi bank semakin inelastis jika dibandingkan dengan bank lain dalam industrinya. Ketika pangsa pasar suatu bank semakin rendah maka permintaan pasar yang dihadapi oleh bank semakin elastis yang mengakibatkan kemampuan bank untuk bersaing juga semakin rendah (Wirdiyanti 2018).

## 5. Efisiensi Perbankan

Pengukuran tentang efisiensi dalam suatu industri adalah hal yang penting bagi teoretisi ekonomi dan pembuat kebijakan ekonomi. Jika perencanaan ekonomi berkaitan dengan industri tertentu, penting untuk mengetahui sejauh mana industri tersebut dapat meningkatkan outputnya dengan hanya meningkatkan efisiensinya. Seperti dalam Farrell (1957) yang mengatakan bahwa efisiensi merupakan perbandingan input dan output, berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input yang berarti jika rasio output input besar maka efisiensi di katakan semakin tinggi, dapat dikatakan bahwa efisiensi dan penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi output.

Efisiensi menurut Wheelock dan Wilson (2001) adalah ukuran penting dari kondisi operasional bank dan merupakan salah satu indikator keberhasilan suatu bank secara individual ketika dibandingkan dengan industri perbankan secara keseluruhan. Efisiensi didalam dunia perbankan sebagai salah satu dari parameter kinerja yang cukup dikenal dan banyak digunakan. Efisiensi pada perbankan memiliki kaitan yang erat dengan efisiensi pasar perbankan dan efisiensi proses intermediasi serta efisiensi dalam melaksanakan kebijakan moneter melalui pengaturan atas pinjaman bank. Industri perbankan sebagai industri yang rentan karena paling banyak diatur oleh peraturan-peraturan yang menjadi ukuran kinerja didunia perbankan.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan kemampuan perusahaan dalam memaksimalkan jumlah output dengan meminimalkan jumlah input dimana efisiensi menjadi salah satu parameter pengukuran kinerja industri perbankan sebagai salah satu industri yang rentan karena paling banyak diatur dan menjadi indikator yang penting untuk menentukan keberhasilan suatu bank.

Efisiensi sendiri terbagi ke dalam dua bagian, pertama *technical efficiency* yang merefleksikan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan output maksimum dari serangkaian input yang telah ditentukan dengan meminimalisir sumber daya. Kedua, *allocative efficiency* yang mereflesikan kemampuan perusahaan untuk menggunakan berbagai macam input dalam proporsi yang optimal, input sudah ditentukan oleh tingkat harga dan teknologi produksinya. Kedua bagian efisiensi ini kemudian dikombinasikan dan menghasilkan *total economic efficiency* (Farrell 1957).

Tingkat efisiensi industri perbankan dapat dievaluasi dari aspek pendekatan makro atau mikro. Dari perspektif mikro, tingkat persaingan yang semakin ketat dalam suatu bank membuat bank harus efisien dalam aktivitasnya saat beroperasi sehingga dapat bertahan dan berkembang. Bank yang tidak efisien akan kesulitan menjaga kesetiaan nasabahnya dan sulit untuk diminati oleh calon nasabah dalam rangka memperluas jangkuan pelanggannya. Dalam perspektif makro, industri perbankan yang efisien dapat mempengaruhi biaya intermediasi dan stabilitas sistem keuangan.

Dengan tingkat efisiensi yang lebih tinggi, kinerja perbankan semakin baik dalam alokasi sumber daya moneter, dan pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas investasi dan pertumbuhan ekonomi (Weill 2003).

## B. Studi Literatur Terdahulu

Penelitian terdahulu yang mendasari penulis melakukan penelitian ini yakni berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wirdiyanti (2018) dalam *Journal of Economic Literture* yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan ini menyelidiki dampak adopsi teknologi perbankan digital terhadap efisiensi perbankan yang memiliki implikasi penting pada kinerja industri perbankan. Penelitian ini menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA) dan regresi panel data sebagai metode dan model untuk menganalisis penelitian ini. Penelitian ini menemukan dampak yang signifikan dari adanya adopsi keuangan digital terhadap efisiensi perbankan itu sendiri.

Selanjutnya, Vives (2019) meneliti tentang persaingan dan stabilitas pada perbankan modern, dengan perhatian khusus terhadap dampak teknologi digital yang sangat pesat. Penelitian ini merupakan studi kualitatif dan menjelaskan bahwa teknologi digital berpotensi menyediakan produk-produk baru dan lebih hemat biaya dalam beberapa sektor keuangan yang berujung pada biaya intermediasi keuangan yang lebih rendah. Hal tersebut menjadi pendorong utama adanya efisiensi dalam sektor perbankan. Bank nantinya akan semakin meningkatkan performanya dalam bersaing asalkan pemerintah mampu membuat

regulasi dan pengawasan yang memadai bagi industri perbankan. Penelitian ini dimuat dalam *International Journal of Industrial Organizations*.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Carbó-Valverde et al. pada tahun 2020. Penelitian ini menggunakan dimensi dalam proses digitalisasi seperti intensitas nasabah perbankan digital dalam mengakses produk keuangan sebagai variabel dependennya, kemudian untuk variabel dependennya menggunakan rasio biaya TI terhadap biaya non-bunga, serta terdapat pula beberapa variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dampak investasi pada teknologi informasi perbankan akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi perbankan. Investasi dalam teknologi informasi juga dapat berpengaruh pada nasabah dari sektor tersebut untuk semakin meningkatkan transaksi keuangan melalui saluran digital. Penelitian ini terdapat dalam jurnal *Global Policy*.

Berikutnya, penelitian tentang yang membahas tentang implementasi perbankan digital dan pengaruhnya pada performa modal intelektual di Indonesia yang dilakukan oleh Tjendani, Widagdo, dan Muthmainah pada tahun 2018. Penelitian ini menggunakan indeks yang diadaptasi melalui Bradley et al. (2014) untuk mengukur digitalisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni panel data dengan model *fixed effect*. Mereka mengatakan bahwa proses digitalisasi di Indonesia masih membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri serta mempengaruhi perbankan dan performa modal intelektual.

Penelitian selanjutnya yakni penelitian yang menganalisis digitalisasi melalui penggunaan *mobile banking* terhadap kinerja perbankan di Indonesia yang dilakukan oleh Syarifudin dan Viverita (2014). Penelitian ini menggunakan *Generalized Least Square (GLS)* dengan metode *Random Effect Model*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya layanan keuangan digital berupa *mobile banking* memiliki hubungan positif terhadap profitabilitas bank, namun belum berpengaruh secara signifikan. Adanya hubungan positif ini menjelaskan adanya perbedaan kondisi perbankan Indonesia dengan tahun-tahun sebelumnya yang masih sedikit sekali sentuhan digitalisasi.

Penelitian tentang digitalisasi terhadap efisiensi perbankan terdahulu juga dilakukan oleh Gulnac pada tahun 2003 mengenai keunggulan kompetitif dan maksimisasi keuntungan dengan adanya adopsi teknologi digital dalam sistem perbankan. Penelitian ini menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)* dengan dua model, yakni model penetrasi pasar dan model efisiensi. Penelitian yang dimuat dalam *Business and Economics Honors Papers* ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dapat menurunkan biaya perunit. Dengan demikian, hal tersebut akan menghasilkan efisiensi dalam operasional bank dan menimbulkan keunggulan kompetitif.

Akan tetapi, digitalisasi juga memiliki dampak negatif pada efisiensi perbankan. Menurut Dermine (2016), penetrasi teknologi digital pada perbankan dapat menyebabkan masalah terkait dampak solvabilitas bank, risiko dalam sistem bank dan perlindungan pelanggan. juga mengemukakan bahwa digitalisasi

memiliki dampak negatif pada efisiensi perbankan. Penelitian dengan pendekatan kualitatif ini termuat dalam jurnal *Banque de France, Financial Stability Review*.

Sejalan dengan hal tersebut, Thakor (2019) juga mengemukakan bahwa inovasi teknologi justru menciptakan pesaing baru bagi bank, seperti perusahaan *financial technology (fintech)*. Hal ini tentunya menjadi masalah jika bank tidak mampu beradaptasi dan memungkinkan *fintech* mengambil pangsa pasar bank yang secara tidak langsung berdampak pada penurunan tingkat efisiensi perbankan. Penelitian kualitatif ini dimuat dalam *Journal of Financial Intermediation*.

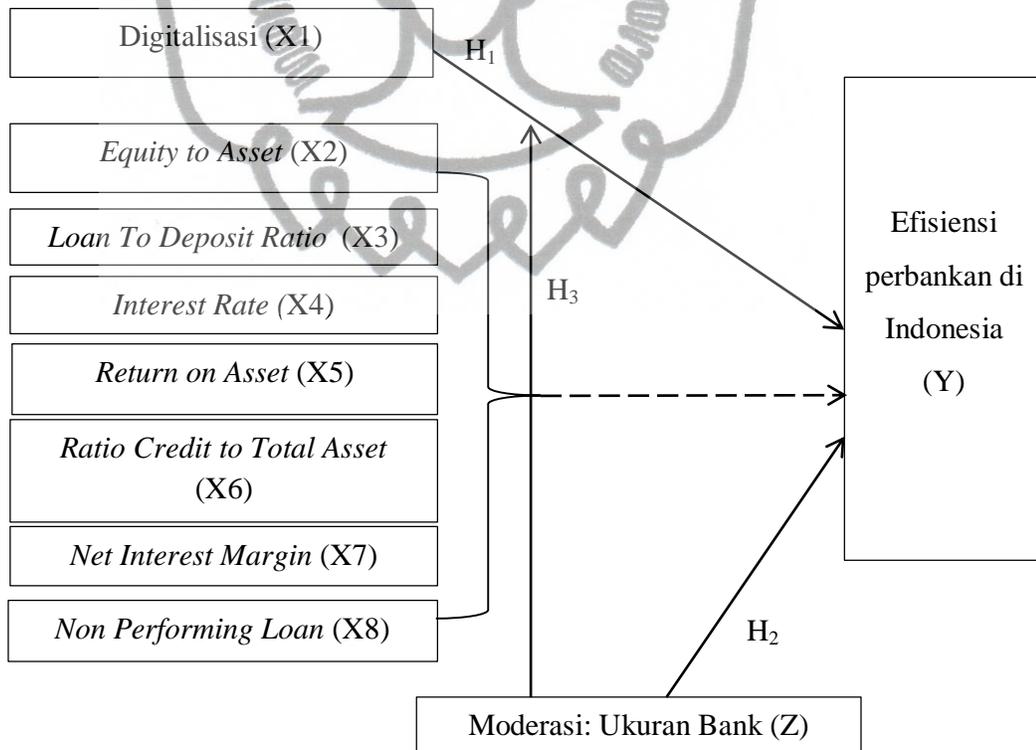
Penelitian lainnya yang mengulas bagaimana hubungan antara digitalisasi yang terjadi saat ini mempengaruhi bank secara negatif dilakukan oleh Phan et al. (2019) yang dipublikasikan dalam *Pacific-Basin Finance Journal*. Penelitian ini mempelajari pasar Indonesia, di mana pertumbuhan *Financial Technology (fintech)* sangat mengesankan. Penelitian ini menggunakan empat ukuran kinerja: rasio pendapatan bunga bersih terhadap total aset (NIM), rasio laba bersih terhadap total aset (ROA), rasio laba bersih terhadap total ekuitas (ROE), dan hasil atas aktiva produktif (YEA). Dengan menggunakan sampel 41 bank (mencakup periode 1997 hingga 2017) dan metode analisis *Generalized Methods of Moments (GMM)* menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan *fintech* memengaruhi kinerja bank secara negatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bank-bank bernilai tinggi, matang, dan milik negara relatif

lebih terkena dampak negatif dari fintech dibandingkan dengan bank-bank bernilai rendah, muda, dan swasta.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir ini adalah konsep untuk mengungkapkan dan menentukan persepsi dan keterikatan antara variabel yang akan diteliti. Mengacu pada teori yang ada, maka garis besar penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tentang pengaruh variabel independen yaitu, digitalisasi, variabel ukuran bank sebagai variabel moderasi, dan vektor variabel karakteristik bank terhadap efisiensi perbankan di Indonesia sebagaimana dapat dilihat dari bagan dibawah.

**Gambar 2.3 Hubungan Antar Variabel Dalam Penelitian**



#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang terdapat dalam penelitian.

Dari kerangka pemikiran, peneliti menarik suatu hipotesa sebagai berikut.

1. Digitalisasi (X1) berpengaruh positif terhadap Efisiensi Perbankan di Indonesia (Y). Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Wirdiyanti dan Tjendani et al. (2018) yang mengemukakan bahwa variabel digitalisasi memiliki pengaruh positif terhadap variabel efisiensi perbankan.
2. Ukuran Bank (Z) berpengaruh positif terhadap Efisiensi Perbankan di Indonesia (Y). Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Fatmawati dan Aji (2018) yang mengemukakan bahwa variabel ukuran perusahaan atau size berpengaruh positif terhadap tingkat efisiensi perbankan.
3. Ukuran Bank dapat memoderasi hubungan antara Digitalisasi (X1) terhadap Efisiensi Perbankan di Indonesia (Y).

