



Contents list available at: <https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index/>  
**Journal of Institution and Sharia Finance**  
Journal homepage: [https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/sharia\\_finance](https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/sharia_finance)



## PENGARUH PENERAPAN INTERNET BANKING TERHADAP KINERJA PERBANKAN DI INDONESIA

Mardhiyah Dwi Ilhami, Novia Sari Wati Story.

Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Article Info	Abstract
<p><b>Keywords:</b> <i>Internet Banking, Risk Profil, Earning, Capital, Random Effect</i></p> <p><b>Paper type:</b> <i>Research Paper</i></p> <p><b>*Corresponding author:</b> <a href="mailto:mardhiyah@umb.ac.id">mardhiyah@umb.ac.id</a></p> <p><b>Article History</b> Received: 30 Mei 2023 Revised: 26 Juli 2023 Accepted: 26 Juli 2023</p>	<p><i>The purpose of this research is to examine the effect of internet banking application to the financial performance of banking which consist of NPL, LDR, ROA, ROE, BOPO and CAR. Study sample consisted of 67 banks in Indonesia from 4 categories with the study period from the first quarter of 2014 to the fourth quarter of 2016. This research used multivariate method and the data test was done by panel data regression analysis with random effect technique. The results showed that the application of internet banking from the risk profile proved to reduce credit risk with a negative effect on NPL variables. However, from the risk of liquidity internet banking application has no effect on LDR variable. While from the ratio of earnings, the results showed the application of internet banking has no effect on ROA, ROE and BOPO variable, and from the capital, the implementation of internet banking is not characterized by an increase in banking capital which means, the implementation of internet banking has no affect on CAR variable.</i></p>

### Cite this document:

Mardhiyah. D. I, Novia Sari. W. S. (2022). Pengaruh Penerapan Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia. *Journal of Institution and Sharia Finance*, 6 (1). 51-65. <https://doi.org/10.24256/joins.v5i2.3360>

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penerapan internet banking terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdiri atas NPL, LDR, ROA, ROE, BOPO dan CAR. Sampel penelitian terdiri dari 67 bank yang ada di Indonesia dari 4 kategori dengan periode penelitian dari triwulan 1 tahun 2014 hingga triwulan 4 tahun 2016. Penelitian ini menggunakan metode multivariate dan pengujian data dilakukan dengan analisis regresi data panel dengan teknik random effect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan internet banking dilihat dari risk profilnya terbukti menurunkan risiko kredit dengan berpengaruh negatif terhadap variabel NPL. Namun, dilihat dari risiko likuiditasnya penerapan internet banking tidak memiliki pengaruh

*terhadap variable LDR. Sedangkan dilihat dari rasio earning, hasil penelitian menunjukkan penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap variable ROA, ROE dan BOPO, serta dilihat dari capital, penerapan internet banking tidak ditandai dengan peningkatan modal perbankan yang artinya penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap variable CAR.*

**Keywords:** *Internet Banking, Risk Profil, Earning, Capital, Random Effect*

---

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan dan penggunaan teknologi di Indonesia bukanlah sebuah hal yang baru bagi masyarakat Indonesia. Pemanfaatan teknologi mendorong terciptanya efektifitas dan efisiensi dalam dalam kegiatan ekonomi. Hal tersebut mendorong berbagai perusahaan di Indonesia untuk menggunakan Teknologi Informasi untuk mempermudah kegiatan mereka melalui komunikasi yang cepat serta dianggap dapat menekan biaya operasional perusahaan. Menurut Shaukat dan Zafarullah (2010), pengguna Teknologi Informasi paling banyak adalah dari sektor keuangan, terutama perbankan. Karena dalam sektor keuangan tersebut, pihak per bankan perlu untuk memproses berbagai macam data elektronik tidak hanya di satu tempat, tetapi menjangkau hingga seluruh Indonesia bahkan dunia.

Perbankan pada umumnya memiliki peran sebagai lembaga intermediasi antara pihak peminjam dan pemberi pinjaman. Selain peran sebagai perantara, bank juga memiliki peran lain yaitu pemberian fasilitas penyelesaian pembayaran yang memberikan kontribusi pada operasi dan pertumbuhan ekonomi negaranya. Dalam proses intermediasi, bank memiliki kemampuan untuk menjembatani kepentingan yang berbeda antara deposan dan peminjam dalam hal preferensi likuiditas atau waktu dari uang (Musau, 2015). Dalam menjalankan perannya, perbankan perlu mempertimbangkan berbagai faktor penting yang mendukung proses operasinya. Diantaranya penggunaan inovasi teknologi melalui teknologi internet yang menyebabkan pergeseran paradigma dalam operasional perbankan dan secara luas perbankan telah memanfaatkan teknologi internet untuk meningkatkan efektifitas dan pengiriman produk dan layanan dengan berbagai nilai tambah (Oyewole, 2013).

Internet telah mengubah dimensi persaingan di sektor perbankan, setelah pengenalan ATM dan phone banking yang merupakan landasan awal keuangan elektronik, peningkatan adopsi internet telah menambahkan saluran distribusi baru dalam sektor perbankan yaitu online banking (Onay et al. 2008). Layanan internet banking dapat disediakan dengan menciptakan sebuah situs web dan menyediakan layanan yang digunakan sebagai saluran strategis dan diferensiasi untuk menawarkan produk-produk jasa keuangan dengan biaya rendah.

Salah satu faktor pentingnya penggunaan layanan perbankan berbasis internet dikarenakan masalah terbatasnya layanan perbankan di Indonesia yang menjadi perhatian Otoritas Jasa Keuangan, industri perbankan dan industri jasa keuangan lainnya untuk merumuskan sebuah program layanan perbankan agar seluruh masyarakat dapat menikmati produk dan jasa layanan dari perbankan. Untuk mendukung Strategi Nasional Keuangan Inklusif yang telah dicanangkan pemerintah, cukup banyak perbankan di Indonesia yang telah menyediakan produk e-banking/ e-channel dengan salah satu layanan unggulannya yaitu internet banking.

Dengan menggunakan layanan internet banking, banyak manfaat yang dirasakan. Diantaranya masyarakat bisa melakukan transaksi keuangan hanya dengan jaringan internet, seperti mentransfer dana baik ke sesama atau lain bank, membayar tagihan listrik, telepon maupun kartu kredit, mutasi rekening sampai mendapatkan informasi kurs valuta asing. Selain itu, banyak layanan internet banking yang dapat diakses selama 24 jam, yang membuat nasabah menjadi mudah melakukan transaksi keuangan tanpa harus mendatangi bank atau ATM (Zakaria, 2012). Dengan menawarkan layanan internet banking nasabah dapat melakukan transaksi keuangan tanpa terhalangi oleh waktu dan

keadaan hanya dengan perangkat seperti laptop ataupun handphone.

Pertumbuhan Internet Banking didorong oleh pengguna internet yang pertumbuhannya cukup pesat. Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan bahwa lebih dari setengah penduduk Indonesia kini telah terhubung ke internet. Survei yang dilakukan sepanjang 2016 itu menemukan bahwa 132,7 juta orang Indonesia telah terhubung ke internet dari total penduduk Indonesia sebanyak 256,2 juta orang. Hal ini mengindikasikan kenaikan 51,8 persen dibandingkan jumlah pengguna internet pada 2014 lalu. Survei yang dilakukan APJII pada 2014 hanya ada 88 juta pengguna internet. Data survei juga mengungkapkan bahwa rata-rata pengakses internet di Indonesia menggunakan perangkat genggam (www.kompas.com).

Tabel 1.1 Jumlah pengguna, transaksi dan nilai transaksi internet banking

<b>Bank</b>	<b>Pengguna (juta)</b>	<b>Transaksi (juta)</b>	<b>Nilai Transaksi (triliun)</b>
BNI Tbk	5,5	851	534
BRI Tbk	4,5	119,5	175,1
Cimb Niaga Tbk	1,2	168	66,7
BCA Tbk	4,8	1400	5935
Mega Tbk	0,038661	0,562826	0,528492
<b>Total</b>	<b>16,038661</b>	<b>2539,062826</b>	<b>6711,328492</b>

Berdasarkan data pengguna dari 5 bank besar di Indonesia, pada tahun 2015 total jumlah pengguna Internet Banking mencapai 16 juta pengguna dengan transaksi sebesar 2.539 juta transaksi serta nilai transaksi mencapai 6.711 trilyun. Dengan peningkatan penggunaan internet di Indonesia dari tahun ketahun, bukanlah tidak mungkin kedepannya internet banking menjadi salah satu layanan yang diunggulkan yang meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam operasional perbankan di era digital masa kini.

Dalam penelitian ini, pengaruh internet banking terhadap kinerja keuangan dilihat dari pendekatan RGEC yang merupakan hasil dari penilaian kualitas atas berbagai aspek yang berpengaruh terhadap kondisi kinerja suatu bank. Pada PBI No. 13/1/PBI/2011 dan SE No. 13/ 24/ DPNP tanggal 25 Oktober 2011 yang menjadi indikator adalah RGEC yang terdiri dari Risk atau risiko (R), Good Corporate Governance (G), Earnings (E) dan Capital (C). Penelitian pengaruh internet banking terhadap kinerja perbankan dengan pendekatan RGEC merupakan upaya yang diperlukan untuk mengetahui kredibilitas suatu bank dan makin meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap dunia perbankan. Namun, penelitian ini tidak memasukkan good corporate governance sebagai variabel penelitian dikarenakan sifat kegiatannya yang sangat berbeda dengan layanan internet banking. Dalam penelitian ini lebih difokuskan pada penggunaan rasio keuangan, dimana rasio keuangan merupakan hasil kegiatan operasional perbankan yang pelayanannya menggunakan internet banking, sehingga hubungannya lebih dapat dijelaskan antara satu dengan yang lain.

Beberapa penelitian mengenai layanan internet banking telah dilakukan sebelumnya yaitu diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Malhotra dan Singh (2009) pada bank di India membuktikan bahwa bank dengan internet banking mempunyai kinerja yang lebih baik daripada yang tidak menerapkan internet banking. Penelitian oleh Egan dan Prawoto (2013), mengenai pengaruh internet banking terhadap kinerja perbankan dilihat dari profitabilitasnya. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan internet banking berpengaruh negative dan signifikan terhadap pertumbuhan profitabilitas pada bank yang mengadopsi internet di Indonesia.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Zakaria (2012), menunjukkan bahwa bank dengan internet banking lebih baik kinerjanya dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Selain itu, penerapan internet banking, tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Penerapan internet banking juga memberikan dampak positif terhadap ROE walaupun tidak signifikan. Dalam masalah risiko kredit, adopsi internet banking dinilai mampu menurunkan risiko kredit, dengan pengaruh negatif akan tetapi tidak signifikan.

Penelitian oleh Halili (2014), yang meneliti mengenai pengaruh online banking terhadap kinerja perbankan, menyimpulkan bahwa pengadopsian online banking memiliki hubungan terhadap tiga indikator kinerja keuangan yaitu ROE, ROA dan Margin. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Margaretha (2015), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh layanan internet banking terhadap profitabilitas dan efisiensi dari grup yang berbeda dengan menggunakan variable ROA, ROE, BOPO dan Asset. Sedangkan penelitian oleh Kombe dan Wafula (2013), menyimpulkan bahwa adopsi internet banking pada sector lembaga keuangan di Kenya lebih mengarah pada efisiensi waktu dan peningkatan kualitas. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dalam penelitian ini menggunakan pendekatan RGEK sebagai variable terikat, dengan menggunakan model analisis multivariate serta periode pengamatan dari 2014-2016.

Perbankan elektronik bervariasi antara peneliti karena perbankan elektronik mengacu pada beberapa jenis layanan perbankan dimana pelanggan dapat mengakses informasi dan mendapat layanan perbankan yang diinginkan melalui internet (Alsmadi, 2011). Di Indonesia sebagian besar perbankan yang telah menyediakan layanan internet banking merupakan bank yang telah go public. Bank-bank tersebut menyediakan berbagai macam layanan untuk dapat bersaing dengan bank-bank lainnya.

Perkembangan elektronik yang meningkat di Indonesia dapat menjadi acuan bagi bank untuk terus mengikuti perkembangan zaman agar para nasabah merasa lebih nyaman dan mudah untuk bertransaksi. Dengan demikian, perlu menjadi perhatian apakah penyediaan layanan internet banking berhubungan dengan peningkatan kinerja pada perbankan yang telah menerapkannya di Indonesia.

## LITERATUR REVIEW

### Kajian Pustaka

#### 1. Internet Banking

Menurut “Buku Bijak Ber-E Banking” yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan pada tahun 2015, Internet banking adalah layanan untuk melakukan transaksi perbankan melalui jaringan internet. Merupakan kegiatan perbankan yang memanfaatkan teknologi internet sebagai media untuk melakukan transaksi dan mendapatkan informasi lainnya melalui website milik bank. Kegiatan ini menggunakan jaringan internet sebagai perantara atau penghubung antara nasabah dengan bank tanpa harus mendatangi kantor bank. Nasabah dapat menggunakan perangkat komputer desktop, laptop, tablet, atau smartphone yang terhubung ke jaringan internet sebagai penghubung antara perangkat nasabah dengan sistem bank.

## 2. Kinerja Perbankan

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) analisis kinerja perusahaan dapat diukur dengan menganalisis dan mengevaluasi laporan keuangan. Kinerja masa depan sering diprediksi menggunakan laporan posisi keuangan dan kinerja dari masa yang lalu. Kinerja merupakan hal penting yang ingin dicapai oleh setiap perusahaan, dimana kinerja mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang ada. Selain itu, tujuan pokok penilaian kinerja adalah untuk memotivasi karyawan dalam mencapai tujuan organisasi dan dalam mematuhi standar perilaku yang telah ditetapkan sebelumnya agar dapat dijadikan bahan penilaian dari tindakan dan hasil yang diharapkan.

Analisis laporan keuangan dapat berdasarkan pada analisis tingkat kesehatan bank yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia yaitu R (Risk), G (Good Corporate Governance), E (Earning) dan C (Capital). Berdasarkan PBI No. 13/1/PBI/2011 dan SE No. 13/ 24/ DPNP tanggal 25 Oktober 2011 yang menjadi indikator RGEC adalah:

### 2.1. Risk Profile

Penilaian terhadap risiko terbagi menjadi 8 bagian yaitu:

#### a) Risiko kredit

Yaitu risiko pinjaman yang tidak kembali sesuai dengan kontrak, seperti penundaan, pengurangan pembayaran suku bunga dan pinjaman pokoknya, atau tidak membayar pinjamannya sama sekali. Rasio kredit dihitung dengan menggunakan rasio non performing loan (NPL) yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kredit yang bermasalah dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh suatu bank. Adapun besaran yang diperbolehkan oleh Bank Indonesia mengenai rasio non performing loan adalah maksimal 5%. Jika melebihi 5%, maka akan mempengaruhi tingkat kesehatan bank yang bersangkutan.

#### b) Risiko pasar

Yaitu suatu risiko yang timbul karena menurunnya nilai suatu investasi karena pergerakan pada faktor-faktor pasar. Rasio pasar dihitung dengan menggunakan rasio Interest Rate Risk (IRR) dengan membandingkan rate sensitive asset terhadap rate sensitive liabilities.

#### c) Risiko likuiditas

Yaitu risiko kekurangan likuiditas terjadi karena adanya penarikan dana secara serentak yang dapat mengakibatkan kebangkrutan bank. Rasio likuiditas dihitung dengan menggunakan rasio Loan to Deposit Ratio yang menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan pembiayaan atau kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Semakin tinggi rasio tersebut memberikan indikasi semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Sebagian praktisi perbankan menyepakati bahwa batas aman dari LDR suatu bank adalah 80%. Batas toleransi berkisar antara 85% dan 100%. Selain LDR rasio likuiditas juga dapat dihitung dengan menggunakan Loan to

Asset Ratio (LAR) yaitu dengan membandingkan total kredit dan total aset ataupun dengan menggunakan Cash Ratio dengan membandingkan alat-alat likuid yang dikuasai terhadap dana pihak ketiga.

d) Risiko operasional

Yaitu risiko kerugian yang diakibatkan oleh kegagalan atau tidak memadainya proses internal, manusia dan sistem atau sebagai akibat dari kejadian eksternal.

e) Risiko hukum

Yaitu risiko dari ketidakpastian tindakan atau tuntutan atau ketidakpastian dari pelaksanaan atau interpretasi dari kontrak, hukum atau peraturan.

f) Risiko strategik

Yaitu risiko yang disebabkan oleh adanya penetapan dan pelaksanaan strategi bank yang tidak tepat, pengambilan keputusan bisnis yang tidak tepat atau kurang responsifnya bank terhadap perubahan eksternal.

g) Risiko kepatuhan

Yaitu risiko yang disebabkan oleh ketidakpatuhan suatu bank untuk melaksanakan perundang-undangan dan ketentuan lain yang berlaku.

h) Risiko reputasi

Yaitu risiko akibat menurunnya tingkat kepercayaan stakeholder yang bersumber dari persepsi negatif terhadap bank.

## 2.2. Good Corporate Governance

Good Corporate Governance (GCG) ditinjau dari sisi pemenuhan prinsip-prinsip GCG. GCG mencerminkan bagian manajemen dari CAMELS namun telah disempurnakan. Bank memperhitungkan dampak GCG perusahaan pada kinerja GCG bank dengan mempertimbangkan signifikan dan materialitas perusahaan anak dan atau signifikansi kelemahan GCG perusahaan anak. Penilaian terhadap manajemen bank berdasarkan pada prinsip-prinsip GCG yaitu keterbukaan, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi dan kewajaran.

## 2.3. Earning

Earning adalah salah satu penilaian kesehatan bank dari sisi rentabilitas. Karakteristik bank dari sisi rentabilitas adalah kinerja bank dalam menghasilkan laba, kestabilan komponen-komponen yang mendukung core earning dan kemampuan laba dalam meningkatkan permodalan dan prospek laba di masa depan. Penilaian terhadap faktor earning didasarkan pada empat rasio yaitu:

a) ROA (Return on Asset)

Salah rasio yang sering digunakan dalam mengukur tingkat earning yaitu rasio Return on Asset. ROA adalah rasio yang digunakan untuk menggambarkan seberapa efisien manajemen dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba. Rasio ini dapat menjelaskan profitabilitas secara baik karena menggabungkan pengaruh dari profit

margin dan asset turnover (Kieso, 2010). Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari segi penggunaan aset.

b) ROE (Return on Equity)

Selain ROA, earning juga dapat diukur dengan return on equity. ROE merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi rasio ini, semakin baik pula posisi perusahaan terutama pemilik modal (Kasmir, 2009).

c) NIM (Net Interest Margin)

Net Interest margin (NIM) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih. Pendapatan bunga bersih diperoleh dari selisih antara pendapatan bunga dengan beban bunga. Rasio ini menggambarkan tingkat jumlah pendapatan bunga bersih yang diperoleh dengan menggunakan aktiva produktif dalam bentuk kredit yang dimiliki oleh bank.

d) BOPO

BOPO merupakan rasio antara biaya operasi terhadap pendapatan operasi. Biaya operasi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh bank dalam rangka menjalankan aktivitas usaha utamanya. Pendapatan operasi merupakan pendapatan utama bank yaitu pendapatan yang diperoleh dari Penempatan dana dalam bentuk kredit dan pendapatan operasi lainnya (Dendawijaya, 2009). Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan. Menurut ketentuan Bank Indonesia efisiensi operasi diukur dengan BOPO dengan batas maksimum BOPO adalah 90%. Efisiensi operasi juga mempengaruhi kinerja bank, BOPO menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil.

#### **2.4. Permodalan (Capital)**

Permodalan dapat dihitung dengan menggunakan Capital Adequacy Ratio. Menurut Dendawijaya (2009: 121) capital adequacy ratio adalah rasio kinerja bank yang mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan. Kewajiban penyediaan modal minimum atau capital adequacy ratio pada dasarnya merupakan suatu ukuran modal yang diharapkan dapat menjamin bahwa bank dapat beroperasi secara baik. Menurut Peraturan Bank Indonesia No. 3/21/PBI 2001 besarnya CAR perbankan untuk saat ini minimal 8%.

## **Hipotesis**

### **Pengaruh Internet Banking terhadap Non Performing Loan**

Penggunaan internet banking telah memungkinkan bank untuk meningkatkan kumpulan data nasabah, dimana manajemen dapat membuat rekayasa keuangan yang meningkatkan kemampuan menilai potensi kreditur, mengukur kelayakan kredit peminjam potensial dan untuk memprediksi risiko yang terkait dengan peminjam melalui mekanisme standar seperti pemeringkatan kredit (Zigi & Michael, 2003). Salah satu kategori risiko kredit adalah pembayaran yang tidak lancar (penundaan membayar tagihan). Pembayaran yang tidak lancar dapat disebabkan nasabah tidak memiliki waktu untuk membayar tagihan di bank ataupun ATM. Sehingga, perbankan menyediakan layanan internet banking untuk meminimalisir risiko kredit tersebut dengan menyediakan layanan pembayaran tagihan untuk jenis pembiayaan konsumtif seperti kartu kredit, yang dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Dengan demikian, melalui penerapan layanan internet banking, risiko kredit perbankan akan semakin rendah. Sejalan dengan penelitian Malhotra dan Singh (2009) masalah risiko yang kredit dihadapi bank memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap layanan internet banking. Dimana bank dengan internet banking menghadapi risiko kredit yang lebih kecil dibandingkan dengan non-internet banking. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Internet banking berpengaruh negatif terhadap NPL

### **Pengaruh Internet Banking terhadap Loan to Deposit Ratio**

Perbankan dengan layanan internet banking lebih dapat menarik nasabah dalam menyerap dana pihak ketiga karena, nasabah lebih yakin untuk menempatkan dananya kepada bank tersebut dengan segala kemudahan bertransaksinya yang dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Setiap nasabah dengan mudah memakai fasilitas seperti transfer dana, informasi saldo, dan membayar cicilan. Penyerapan dana pihak ketiga tersebut baik dalam bentuk simpanan maupun deposito akan dapat meningkatkan likuiditas perbankan. Selain itu, salah satu indikator yang menjadi pegangan masyarakat untuk mengetahui baik buruknya likuiditas suatu perbankan dapat tercermin pada produk dan jasa yang ditawarkan misalnya dengan internet banking, maka secara tidak langsung akan mencerminkan likuiditas bank yang semakin baik. Dengan demikian, penerapan internet banking akan berpengaruh pada tingginya likuiditas (loan to deposit ratio) suatu perbankan. Penelitian oleh Zakaria (2012), menyimpulkan dimana likuiditas antara bank dengan internet banking berbeda daripada bank tanpa internet banking. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Internet banking berpengaruh positif terhadap LDR

### **Pengaruh Internet Banking terhadap ROA dan ROE**

Penerapan layanan internet banking berkaitan erat dengan tinggi rendahnya profitabilitas perbankan. Internet banking mengurangi biaya operasional dan dapat meningkatkan pendapatan. Sejalan dengan penelitian oleh Farah (2015), perbankan yang menggunakan internet banking memiliki ROA dan ROE yang lebih besar dibandingkan

dengan bank tanpa internet banking. Bank dengan internet banking memperoleh tambahan pendapatan melalui fee base income. Pendapatan dari setiap transaksi mempunyai arti yang penting bagi perusahaan untuk mengetahui seberapa besar pendapatan yang diterima melalui pelayanan internet banking. Semakin tinggi pendapatan melalui fee base income semakin tinggi juga laba yang diperoleh perbankan. Sehingga penggunaan internet banking akan berdampak pada tingginya kinerja perusahaan perbankan dilihat dari profitabilitasnya. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H3: Internet banking berpengaruh positif terhadap ROA

H4: Internet banking berpengaruh positif terhadap ROE

### **Pengaruh Internet Banking terhadap BOPO**

Berdasarkan biaya operasional (BOPO), penggunaan internet banking dapat meningkatkan efisiensi pada perbankan yang menerapkannya. Hal tersebut dikarenakan bank dengan internet banking memiliki potensi untuk mengurangi biaya sehingga dapat menghasilkan laba yang lebih besar (Al-Smadi, 2011). Selain itu menurut Kombe dan Wafula (2015), perbankan yang mengadopsi internet banking lebih efisien terhadap waktu dan memiliki peningkatan kualitas yang tinggi dibandingkan dengan bank non internet banking. Sejalan dengan penelitian oleh Zakaria, (2012) bank dengan internet banking memiliki biaya operasional yang lebih rendah dibandingkan dengan non internet banking. Beban personalia juga lebih kecil pada bank dengan internet banking. Hal tersebut terjadi karena berkurangnya sumber daya manusia yang dipakai dalam operasional bank dan digantikan oleh peran sistem komputerisasi bank. Sehingga dengan menyediakan layanan internet banking, biaya operasional perbankan juga semakin rendah. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H5: Internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO

### **Pengaruh Internet Banking terhadap Capital Adequacy Ratio**

Dilihat dari rasio CAR, bank dengan layanan internet banking diharapkan dapat menggunakan modalnya lebih optimal untuk menutupi aktiva yang berisiko. Bank dengan internet banking memperoleh pendapatan yang lebih melalui fee dari setiap transaksi yang dilakukan. Dengan peningkatan pendapatan maka modal yang dimiliki oleh bank dapat bertambah pula dan modal tersebut dapat digunakan sebagai cadangan untuk menutupi aktiva yang berisiko (CAR). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto (2012), mengenai pengaruh adopsi internet banking pada kinerja perbankan. Penelitian menyimpulkan bahwa CAR pada bank yang mengadopsi internet banking berpengaruh positif pada kinerja bank. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H6: Internet banking berpengaruh positif terhadap CAR

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah bank yang beroperasi di Indonesia yang termasuk dalam kategori bank persero, BUSN devisa, BUSN non-devisa, dan bank campuran. BPD dan bank asing tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena tidak bersifat nasional, Sedangkan Bank Perkreditan Rakyat tidak dimasukkan dalam objek penelitian karena sifat bisnis yang berbeda. Sampel penelitian diambil setelah memenuhi beberapa kriteria yang berlaku bagi penerapan definisi operasional variabel. Teknik pengambilan sampel diambil dengan tehnik purposive sampling yaitu pemilihan pengambilan sampel dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini mencakup :

1. Bank dikategorikan menggunakan internet banking dalam penelitian ini adalah jika bank tersebut mempunyai website dan dapat digunakan untuk simple transactional ataupun fully transactional.
2. Bank yang memiliki kelengkapan data berupa laporan tahunan dan triwulan tahun 2020 - 2022.

Penelitian ini menggunakan analisis multivariate adalah analisis regresi majemuk, yaitu regresi yang menggunakan lebih dari satu variabel dependen. Salah satu teknik kuantitatif yang dapat menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara satu faktor dengan faktor lainnya adalah analisis regresi linier. Hubungan matematis antara variabel itu dapat dikemukakan dalam bentuk persamaan antara satu variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas). Persamaan regresi dengan hanya satu variabel bebas disebut regresi linier sederhana, sedangkan dengan lebih dari satu variabel bebas disebut regresi linier majemuk. Model data panel pada analisis multivariate yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$NPL_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

$$LDR_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

$$ROA_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

$$ROE_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

$$BOPO_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

$$CAR_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 D\_INTERNET + \beta_2 SIZE + \beta_3 EQUITY + \epsilon_{it}$$

Keterangan variabel :

$\alpha$  : konstanta

$\beta$  : koefisien regresi

NPL : non performing loan

LDR : loan deposit ratio

ROA : return on asset

ROE : return on equity

BOPO : biaya operasional per pendapatan operasional

CAR : capital adequacy ratio

D\_INTERNET: variabel dummy untuk bank dengan internet banking

SIZE : ukuran perusahaan yaitu total aset

EQUITY: rasio ekuitas terhadap total aset

seit : standard error

Penggunaan OLS dibatasi oleh penggunaan asumsi bahwa  $a$  dan  $b$  bersifat konstan untuk setiap data time series dan cross section, namun tentunya penggunaan asumsi tersebut belum tentu realistis untuk setiap penelitian. Keputusan penggunaan MET maupun MER dapat ditentukan dengan menggunakan metode Uji Likelihood Ratio untuk menentukan apakah model sebaiknya mengikuti Pooled Least Square (PLS) atau Fixed Effect. Uji Likelihood Ratio mempunyai hipotesis:

$H_0$  = Model menggunakan Pooled Least Square

$H_1$  = Model menggunakan Fixed Effect Model

Jika nilai probabilitas yang dihasilkan berada dibawah 0,05, maka keputusan yang diambil adalah tolak  $H_0$ , yang berarti model sebaiknya menggunakan Fixed effect.

Jika kesimpulan yang didapat dari Uji Likelihood Ratio model sebaiknya menggunakan fixed effect, maka selanjutnya dilakukan Uji Hausman. Pada dasarnya Uji Hausman digunakan untuk melihat konsistensi pendugaan dengan OLS, spesifikasi ini memberikan penilaian dengan menggunakan nilai Chi Square Statistic sehingga keputusan pemilihan model dapat ditentukan secara statistik. Pada uji Hausman hipotesis yang diuji yaitu:

$H_0$  = Model menggunakan Random effect model

$H_1$  = Model menggunakan Fixed effect model

Jika nilai probabilitas berada di bawah 0,05, maka keputusan terhadap hipotesisnya adalah tolak  $H_0$ , yaitu model sebaiknya menggunakan fixed effect model.

Selain itu, menurut Nachrowi (2006, 318), pemilihan metode fixed effect atau metode random effect juga dapat dilakukan dengan pertimbangan tujuan analisis, atau ada pula kemungkinan data yang digunakan sebagai dasar pembuatan model, hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan teknis matematis yang melandasi perhitungan. Dalam software Eviews, metode random effect hanya dapat digunakan dalam kondisi jumlah individu lebih besar dibanding jumlah koefisien termasuk intercept. Selain itu, menurut beberapa ahli Ekonometri menjelaskan bahwa, jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu ( $t$ ) lebih besar dibandingkan jumlah individu ( $i$ ), maka disarankan menggunakan metode fixed effect. Sedangkan jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu ( $t$ ) lebih kecil dibandingkan jumlah individu ( $i$ ), maka disarankan menggunakan metode random effect.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Analisis regresi dengan data panel digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan internet banking terhadap NPL, LDR, ROA, ROE, BOPO dan CAR perbankan di Indonesia. Hasil persamaan regresi dari pengujian multivariate yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **Pengaruh Internet Banking terhadap Non Performing Loan**

Table 4.3 hasil regresi dengan MER variabel dependen NPL

Dependent Variable: NPL

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.375168	1.157324	-0.324168	0.7459
D_INTERNET	-0.603912	0.277427	-2.176830	0.0298
LN_ASSET	0.123548	0.072270	1.709525	0.0877
EQUITY	1.062526	0.782027	1.358683	0.1746

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = -0.375168 - 0.603912D\_INTERNET + 0.123548LN\_ASSET + 1.062526EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar -0.603912 menunjukkan hubungan negative antara internet banking dan non performing loan. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki non performing loan yang lebih rendah sebesar 0.603912 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar 0.123548 dan 1.062526.

### Pengaruh Internet Banking terhadap Loan Deposit Ratio

Table 4.4 hasil regresi dengan MER variabel dependen LDR

Dependent Variable: LDR

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-52.52789	43.55287	-1.206072	0.2281
D_INTERNET	-8.257763	10.69988	-0.771762	0.4405
LN_ASSET	7.221401	2.729406	2.645778	0.0083
EQUITY	234.5502	28.02342	8.369793	0.0000

Dependent Variable: NPL

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.375168	1.157324	-0.324168	0.7459
D_INTERNET	-0.603912	0.277427	-2.176830	0.0298
LN_ASSET	0.123548	0.072270	1.709525	0.0877
EQUITY	1.062526	0.782027	1.358683	0.1746

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = -52.52789 - 8.257763D\_INTERNET + 7.221401LN\_ASSET + 234.5502EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar -8.257763 menunjukkan hubungan negative antara internet banking dan loan deposit ratio. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki loan deposit ratio yang lebih rendah sebesar 8.257763 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar 7.221401 dan 234.5502.

### Pengaruh Internet Banking terhadap Return on Asset

Table 4.5 hasil regresi dengan MER variabel dependen ROA

Dependent Variable: ROA  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.148091	1.666144	-3.089823	0.0021
D_INTERNET	0.087550	0.369016	0.237253	0.8125
LN_ASSET	0.351950	0.102262	3.441646	0.0006
EQUITY	2.912418	1.337852	2.176935	0.0298

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = -5.148091 + 0.087550D\_INTERNET + 0.351950LN\_ASSET + 2.912418EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar 0.087550 menunjukkan hubungan positif antara internet banking dan return on asset. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki return on asset yang lebih tinggi sebesar 0.087550 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar 0.351950 dan 2.912418.

### Pengaruh Internet Banking terhadap Return on Equity

Table 4.6 hasil regresi dengan MER variabel dependen ROE

Dependent Variable: ROE  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39.02264	10.80969	-3.609968	0.0003
D_INTERNET	0.822772	2.354004	0.349520	0.7268
LN_ASSET	2.624983	0.660276	3.975588	0.0001
EQUITY	9.792476	9.006077	1.087319	0.2772

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = -39.02264 + 0.822772D\_INTERNET + 2.624983LN\_ASSET + 9.792476EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar 0.822772 menunjukkan hubungan positif antara internet banking dan return on equity. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki return on equity yang lebih tinggi sebesar 0.822772 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar 2.624983 dan 9.792476.

### Pengaruh Internet Banking terhadap BOPO

Table 4.7 hasil regresi dengan MER variabel dependen BOPO

Dependent Variable: BOPO  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	145.1586	18.40896	7.885213	0.0000
D_INTERNET	-2.547281	4.142603	-0.614899	0.5388
LN_ASSET	-3.160908	1.134630	-2.785850	0.0055
EQUITY	-11.42853	14.26944	-0.800909	0.4234

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 145.1586 - 2.547281D\_INTERNET - 3.160908LN\_ASSET - 11.42853EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar -2.547281 menunjukkan hubungan negative antara internet banking dan BOPO. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki BOPO yang lebih rendah sebesar 2.547281 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar -3.160908 dan -11.42853.

### Pengaruh Internet Banking terhadap Capital Adequacy Ratio

Table 4.8 hasil regresi dengan MER variabel dependen CAR

Dependent Variable: CAR  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.20998	5.577759	1.830481	0.0676
D_INTERNET	0.370100	1.251905	0.295630	0.7676
LN_ASSET	-0.769362	0.343555	-2.239413	0.0254
EQUITY	155.9558	4.348651	35.86304	0.0000

Model persamaan regresi dari hasil perhitungan di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 10.20998 + 0.370100D\_INTERNET - 0.769362LN\_ASSET + 155.9558EQUITY + e$$

Koefisien variable D\_INTERNET sebesar 0.370100 menunjukkan hubungan negative antara internet banking dan capital adequacy ratio. Perbankan yang menggunakan internet banking memiliki capital adequacy ratio yang lebih tinggi sebesar 0.370100 dibandingkan dengan bank tanpa internet banking. Sedangkan koefisien variable control asset dan equity masing-masing sebesar -0.769362 dan 155.9558.

## 2. Pembahasan

### Pengaruh Internet Banking terhadap Risk

#### Pengaruh Internet Banking terhadap Non Performing Loan

Berdasarkan tabel 4.3, hasil regresi dengan menggunakan 67 bank secara keseluruhan menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda negatif (-0.603912) dengan probabilitas dibawah 0,05 (0.0298), yang artinya dengan penerapan internet banking terjadi penurunan risiko kredit perbankan. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh negative terhadap non performing loan, diterima. Dengan kata lain internet banking telah memberikan kontribusi terhadap penurunan risiko kredit bank di Indonesia dengan memanfaatkan layanan pembayaran kartu kredit melalui internet banking.

Salah satu kategori risiko kredit adalah pembayaran yang tidak lancar (penundaan membayar tagihan). Pembayaran yang tidak lancar dapat disebabkan nasabah tidak memiliki waktu untuk membayar tagihan di bank ataupun ATM. Sehingga, perbankan menyediakan layanan internet banking untuk meminimalisir risiko kredit tersebut dengan menyediakan layanan pembayaran tagihan untuk jenis pembiayaan konsumtif seperti kartu kredit, yang dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Dengan demikian, melalui penerapan layanan internet banking, risiko kredit perbankan akan semakin rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Malhotra dan Singh (2009).

#### Pengaruh Internet Banking terhadap Loan to Deposit Ratio

Berdasarkan tabel 4.4, hasil regresi menunjukkan hasil koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda negatif (-8.257763) dengan probabilitas diatas 0,05 (0.4405), yang artinya dengan penerapan internet banking terjadi penurunan likuiditas perbankan. Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh positif terhadap loan to deposit ratio tidak dapat diterima (ditolak). Ditolaknya hipotesis tersebut kemungkinan terjadi karena penerapan internet banking belum secara optimal dimanfaatkan untuk menarik dana dari masyarakat. Kurangnya promosi mengenai layanan internet banking bisa menjadi salah satu alasan penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap peningkatan likuiditas perbankan. Perbankan kemungkinan cenderung lebih menggunakan layanan lainnya sebagai promosi untuk menarik dana para nasabah sehingga peningkatan likuiditas tidak terjadi saat penerapan internet banking. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Zakaria (2012).

## **Pengaruh Internet Banking terhadap Rasio Earning**

### **Pengaruh Internet Banking terhadap ROA dan ROE**

Berdasarkan tabel 4.5 dan 4.6 diatas, hasil regresi variable ROA menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda positif (0.087550) atau terjadi peningkatan ROA perbankan dengan probabilitas diatas 0,05 (0.8125). Sedangkan hasil regresi variable ROE menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda positif (0.822772) atau terjadi peningkatan ROE perbankan dengan probabilitas diatas 0,05 (0.7268). Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh positif terhadap ROA dan ROE tidak dapat diterima (ditolak). Tidak berpengaruhnya variable internet banking terhadap ROA dan ROE yang merupakan ukuran profitabilitas sebuah perusahaan menandakan bahwa penggunaan internet banking belum dapat meningkatkan profitabilitas perbankan, hal ini dapat disebabkan karena keuntungan yang diperoleh dari penggunaan internet banking masih digunakan sebagai biaya pemeliharaan dari penggunaan teknologi tersebut. Selain dari itu, rata-rata perbankan yang diteliti baru menggunakan layanan internet banking tahun 2014-2016, sehingga peningkatan profitabilitas dari penggunaan internet banking belum optimal jika dilihat dari jangka waktu penggunaannya yang relative baru. Dengan demikian, penerapan internet banking belum dapat membuktikan terjadinya peningkatan profitabilitas perbankan di Indonesia. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Farah (2015).

### **Pengaruh Internet Banking terhadap BOPO**

Berdasarkan tabel 4.6, hasil regresi variable BOPO menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda negatif (-2.547281) atau terjadi penurunan rasio BOPO dengan probabilitas diatas 0,05 (0.5388). Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO tidak dapat diterima (ditolak). Ditolaknya hipotesis tersebut kemungkinan terjadi karena kompleks dan mahalnya teknologi informasi, sebagian besar teknologi masih disuplay oleh vendor-vendor luar negeri. Apalagi dalam dunia perbankan dibutuhkan suatu informasi yang up to date bagi pihak manajemen menengah ke atas untuk memprediksikan langkah bisnis yang akan diambil sehingga berbagai kendala yang mungkin muncul dapat teratasi. Selain itu, khususnya teknologi internet banking, biaya yang dibutuhkan untuk pemeliharaan (maintenance) cukuplah besar seperti pemeliharaan website, server dan sebagainya. Sehingga dalam penelitian ini penerapan internet banking tidak berpengaruh BOPO. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Zakaria (2012).

### **Pengaruh Internet Banking terhadap Capital**

#### **Pengaruh Internet Banking terhadap Capital Adequacy Ratio**

Berdasarkan tabel diatas, hasil regresi variable CAR menunjukkan hasil dimana koefisien dari variabel D\_INTERNET bertanda positif (0.370100) atau terjadi peningkatan rasio CAR dengan probabilitas diatas 0,05 (0.7676). Sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh negatif terhadap CAR tidak dapat diterima (ditolak). Tidak berpengaruhnya variable CAR dapat disebabkan karena penggunaan internet banking yang masih relative baru sehingga profitabilitas dari penggunaan layanannya

belum nampak peningkatannya. Profitabilitas yang tidak meningkat dapat menyebabkan pada tidak meningkatnya modal perbankan pula. Dengan demikian modal yang seharusnya dapat digunakan sebagai cadangan untuk menutupi aktiva yang berisiko (CAR) tidak dapat terjadi pada penerapan layanan internet banking. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Sugiarto.

### Hasil Stepwise Analysis

#### Pengaruh Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan Tanpa Variable Control

Table 4.9 regresi random effect tanpa variable control

Variabel Dependen	Hipotesis	Prob.	Kesimpulan
NPL	Internet banking berpengaruh negatif terhadap NPL	0,1282	Menolak H <sub>1</sub>
LDR	Internet banking berpengaruh positif terhadap LDR	0,8381	Menolak H <sub>2</sub>
ROA	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROA	0,0115	Menerima H <sub>3</sub>
ROE	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROE	0,0017	Menerima H <sub>4</sub>
BOPO	Internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO	0,0072	Menerima H <sub>5</sub>
CAR	Internet banking berpengaruh positif terhadap CAR	0,1768	Menolak H <sub>6</sub>

Berdasarkan tabel diatas, analisis random effect tanpa mengikutsertakan variable control menunjukkan hasil dimana internet banking berpengaruh positif terhadap ROA dan ROE dikarenakan nilai probabilitasnya dibawah 0,05 (0,0115 dan 0,0017 < 0,05), untuk variable BOPO probabilitasnya juga dibawah 0,05 (0,0072) sehingga penerapan internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO. Sedangkan untuk variabel NPL, LDR dan CAR memiliki nilai probabilitas diatas 0,05 (0,1282, 0,8381 dan 0,1768 > 0,05), sehingga penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap NPL, LDR dan CAR perbankan.

#### Pengaruh Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan dengan Variable Control Ln\_Asset

Table 4.10 regresi random effect dengan control ln\_asset

Variabel Dependen	Hipotesis	Prob.	Kesimpulan
NPL	Internet banking berpengaruh negatif terhadap NPL	0,0376	Menerima H <sub>1</sub>

LDR	Internet banking berpengaruh positif terhadap LDR	0,3848	Menolak H <sub>2</sub>
ROA	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROA	0,6531	Menolak H <sub>3</sub>
ROE	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROE	0,6429	Menolak H <sub>4</sub>
BOPO	Internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO	0,4955	Menolak H <sub>5</sub>
CAR	Internet banking berpengaruh positif terhadap CAR	0,1991	Menolak H <sub>6</sub>

Berdasarkan tabel diatas, analisis random effect dengan variable control *ln\_asset* menunjukkan hasil dimana internet banking berpengaruh negative terhadap NPL dikarenakan nilai probabilitasnya dibawah 0,05 ( $0,0376 < 0,05$ ). Sedangkan untuk variabel LDR, ROA, ROE, BOPO dan CAR memiliki nilai probabilitas masing-masing diatas 0,05 (0,3848, 0,6531, 0,6429, 0,4955 dan 0,1991  $> 0,05$ ), sehingga penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap LDR, ROA, ROE, BOPO dan CAR perbankan.

### **Pengaruh Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan dengan Variable Control Equity**

Table 4.11 regresi random effect dengan control equity

Variabel Dependen	Hipotesis	Prob.	Kesimpulan
NPL	Internet banking berpengaruh negatif terhadap NPL	0,1437	Menolak H <sub>1</sub>
LDR	Internet banking berpengaruh positif terhadap LDR	0,3711	Menolak H <sub>2</sub>
ROA	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROA	0,0087	Menerima H <sub>3</sub>
ROE	Internet banking berpengaruh positif terhadap ROE	0,0020	Menerima H <sub>4</sub>
BOPO	Internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO	0,0080	Menerima H <sub>5</sub>
CAR	Internet banking berpengaruh positif terhadap CAR	0,1902	Menolak H <sub>6</sub>

Berdasarkan tabel diatas, analisis random effect dengan variable control equity menunjukkan hasil dimana internet banking berpengaruh positif terhadap ROA dan ROE dikarenakan nilai probabilitasnya dibawah 0,05 ( $0,0087$  dan  $0,0020 < 0,05$ ), untuk variable BOPO probabilitasnya juga dibawah 0,05 ( $0,0080 < 0,05$ ) sehingga penerapan internet banking berpengaruh negatif terhadap BOPO. Sedangkan untuk variabel NPL,

LDR dan CAR memiliki nilai probabilitas diatas 0,05 (0,1437, 0,3711 dan 0,1902 > 0,05), sehingga penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap NPL, LDR dan CAR perbankan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa internet banking memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdiri atas NPL, LDR, ROA, ROE, BOPO dan CAR. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan regresi data panel dengan metode random effect dan pembahasan yang telah dikemukakan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Internet banking memiliki pengaruh negative terhadap non performing loan. Hal tersebut disebabkan karena dengan penerapan internet banking, risiko kredit perbankan dapat mengalami penurunan, artinya untuk mengatasi masalah pembayaran yang tidak lancar (penundaan membayar tagihan), perbankan menyediakan layanan internet banking seperti layanan pembayaran tagihan untuk jenis pembiayaan konsumtif (kartu kredit), yang dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Sehingga dengan penerapan internet banking akan ditandai dengan turunnya risiko kredit yang diproksikan dengan non performing loan.
2. Internet banking tidak memiliki pengaruh positif terhadap loan to deposit ratio. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena penerapan internet banking belum secara optimal dimanfaatkan untuk menarik dana dari masyarakat. Kurangnya promosi mengenai layanan internet banking bisa menjadi salah satu alasan penerapan internet banking tidak berpengaruh terhadap peningkatan likuiditas perbankan. Perbankan kemungkinan cenderung lebih menggunakan layanan lainnya sebagai promosi untuk menarik para dana nasabah sehingga peningkatan likuiditas tidak terjadi saat penerapan internet banking.
3. Internet banking tidak memiliki pengaruh positif terhadap ROA dan ROE. Hal tersebut dapat disebabkan karena keuntungan yang diperoleh dari penggunaan internet banking masih digunakan sebagai biaya pemeliharaan dari penggunaan teknologi tersebut. Selain dari itu, rata-rata perbankan yang diteliti baru menggunakan layanan internet banking tahun 2020-2022, sehingga peningkatan profitabilitas dari penggunaan internet banking belum optimal jika dilihat dari jangka waktu penggunaannya yang relative baru.
4. Internet banking tidak memiliki pengaruh negative terhadap BOPO. Hal tersebut disebabkan karena kompleks dan mahalnya teknologi informasi, Sebagian besar teknologi masih disuplay oleh vendor-vendor luar negeri. Khususnya teknologi internet banking, biaya yang dibutuhkan untuk pemeliharaan (maintenance) cukuplah besar seperti pemeliharaan website, server dan sebagainya. Sehingga penerapan internet banking tidak ditandai dengan peningkatan efisiensi perbankan yang diukur dengan BOPO.
5. Internet banking tidak memiliki pengaruh positif terhadap capital adequacy ratio. Hal tersebut disebabkan karena penggunaan internet banking yang masih relative baru sehingga profitabilitas dari penggunaannya belum nampak peningkatannya. Profitabilitas yang tidak meningkat dapat menyebabkan pada tidak meningkatnya modal perbankan pula. Sehingga penerapan internet banking tidak ditandai dengan peningkatan modal perbankan yang diukur dengan CAR.
6. Hasil pengujian dengan stepwise analysis menunjukkan hasil yang berbeda dengan hasil model penelitian. Jika diuji tanpa menggunakan variable control atau hanya menggunakan satu variable control yaitu equity saja, maka internet banking berpengaruh terhadap rasio earning yaitu ROA, ROE dan BOPO sedangkan NPL, LDR dan CAR tidak berpengaruh dengan adanya penerapan internet banking.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Thamrin dan Francis Tantri (2014). Bank dan Lembaga Keuangan. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Al-Smadi, M., Saud, Ibn. (2011), "The Impact of E- Banking on The Performance of Jordanian Banks" Journal of Internet Banking and Commerce.
- Dendawijaya, Lukman. 2009. Manajemen Perbankan. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Egan, Ronaldo dan Hudi Prawoto. 2013. Pengaruh Internet Banking Terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia (Studi Empiris Pada Bank yang Listing di BEI). Jurnal Akuntansi Bisnis, Vol. XI No. 22 Maret
- Gujarati. (2003), "Basic Econometrics, Fourth Edition" The McGraw–Hill Companies
- Halili, Bc. Rrezarta. 2014. The impact of Online Banking on Bank Performance. Charles University In Prague Faculty Of Social Sciences Institute Of Economic Studies.  
[Http://tekno.kompas.com/read/2016/10/24/15064727/2016.pengguna.internet.di.indonesia.capai.132.juta](http://tekno.kompas.com/read/2016/10/24/15064727/2016.pengguna.internet.di.indonesia.capai.132.juta).
- Hutcheson, G. D. (2011). Ordinary Least Squares Regression. The SAGE Dictionary of Quantitative Management Research. 224-228.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 1999. Metodologi Penelitian Bisnis. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Kasmir. 2009. Analisis laporan keuangan. Jakarta: Rajawali Persada.
- Kieso, Donald E. et al. (2010), "Intermediate Accounting, 13rd Edition". WileyPlus
- Kombe, Stephanie Kadzo and Moses Kimani Wafula. 2015. Effects of Internet Banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya a Case of Kenya Commercial Bank. International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 5, Issue 5, ISSN 2250-3153.
- Liao Zigi and Michael Tow Cheung. (2002) "Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study", Information & Management, Vol 39.
- Malhotra, P. and Singh (2009) "The Impact of Internet Banking on Bank Performance and Risk: The Indian Experience" Eurasian Journal of Business and Economics. Vol 2 (4): 43-62.
- Margaretha, Farah. 2015. Dampak Electronic Banking Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia. Jurnal Keuangan dan Perbankan, Vol.19, No.3, hlm. 514–524.
- Musau, Salome Mwongeli and Ambrose O. Jagongo. 2015. Analysis of The Utilization of Agency Banking on The Performance of Kenyan Banks. International Journal of Finance and Accounting, 4 (12), 1-16.
- Nachrowi, D. Nachrowi dan Hardius Usman (2006). Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan, Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.
- Onay, Ceylan; Ozsoz, Emrr; Helvacioğlu, Ash Debiz.(2008) "The impact of internet Banking on Banks Profitability- The Case of Turkey". Oxford Business and Economics Program.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2015). Buku Bijak Ber-Electronic Banking. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Oyewole, Oginni Simon Dkk. 2013. E-banking and Bank Performance: Evidence from

- Nigeria. *International Journal of Scientific Engineering and Technology* (ISSN : 2277-1581) 8(2), 766-771
- Shaukat, Muhammad and Zafarullah Muhammad. (2010). Impact of Information on organizational performance: An Analysis of QUantitive Performance Indicators of Pakistan's Banking and Manufacturing Companies. *Journal of Finance and Economics*; 229-249.
- Sugiarto, Agung. (2012). Adopsi Internet Banking bagi Keunggulan Performa Perbankan : Sebuah Studi pada Sektor Perbankan di Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi* Vol 4, No. 1, Maret 2012, pp. 13-19
- Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP Perihal: Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum. Jakarta: Bank Indonesia.
- Surat Edaran Bank Indonesia. (2011). Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011, tentang Matriks Perhitungan Analisis Komponen Faktor Analisis RGEC untuk Bank Umum.
- Verbeek, Marno. (2000), "A Guide to Modern Econometrics 2nd edition". John Wiley & Sons Ltd.
- Wibisono, Yusuf. (2005). *Metode Statistika*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Zakaria, Aziz. 2012. *Analisis Pengaruh Penerapan Internet Banking terhadap Kinerja Perbankan di Indonesia*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Surat Keputusan Direktur Bank Indonesia Nomor 30/267/KEP/DIR pada tanggal 27 Februari 1998 pasal 4 tentang Kualitas Aktiva Produktif.
- Yulianto. 2013. Pengaruh Capital Adequacy ratio (CAR), Net Profit Margin (NPM), Biaya Operasional per Pendapatan Operasional (BOPO) dan Financing Deposit Ratio (FDR) terhadap Non Performing Financing pada Bank Syariah. Skripsi, Syariah dan Hukum Universitas Negeri Islam Sunan Kalijaga