

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 *E-Money***

Dalam penelitian ini, ruang lingkup e-money dibatasi pada produk-produk uang elektronik yang diterbitkan oleh bank-bank KBMI 4 (BCA, Mandiri, BNI, BRI) serta CIMB Niaga dari KBMI 3, bank-bank tersebut merupakan pionir dalam pengembangan layanan e-money di Indonesia dengan volume transaksi yang signifikan. *E-Money* terbukti mampu memperkuat transmisi kebijakan moneter dengan meningkatkan simpanan, kredit bank, serta efisiensi intermediasi keuangan, sehingga pengaruhnya tidak hanya pada perilaku konsumen tetapi juga pada stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan (Huang, 2024).

Selain itu, penelitian di Tiongkok oleh (Chen & Tillmann, 2023a) membuktikan digitalisasi instrumen pembayaran dapat meningkatkan efisiensi kebijakan moneter, memperkuat stabilitas sistem keuangan, serta memengaruhi indikator penting seperti efisiensi bank dan distribusi likuiditas. Hal ini membuktikan bahwa kajian *e-money* relevan untuk aspek transaksi dan berkaitan dengan kesehatan bank melalui dimensi profitabilitas, efisiensi, permodalan, dan risiko likuiditas.

Batasan masalah penelitian ini difokuskan pada analisis *e-money* yang diterbitkan oleh bank KBMI 4 dan 3, tanpa mencakup instrumen digital lain. Selain itu, periode penelitian dibatasi pada tahun 2021–2024.

##### **2.1.2 KBMI**

Kategori Bank Berdasarkan Modal Inti (KBMI) merupakan klasifikasi perbankan di Indonesia yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui POJK No. 12/POJK.03/2021 tentang Bank Umum. Regulasi ini menggantikan pengelompokan bank berdasarkan BUKU (Bank Umum Kelompok Usaha) dan mengklasifikasikan bank menjadi empat kategori

berdasarkan besaran modal inti, yaitu: KBMI 1 (Rp1–5 triliun), KBMI 2 (Rp5–15 triliun), KBMI 3 (Rp15–30 triliun), dan KBMI 4 (di atas Rp30 triliun) (OJK, 2021). Tujuannya untuk memperkuat daya saing perbankan nasional, mendorong konsolidasi, serta memastikan ketahanan modal bank dalam menghadapi risiko yang semakin kompleks di era digitalisasi. Bank dengan modal inti yang lebih besar diharapkan akan memiliki kemampuan lebih baik dalam melakukan ekspansi usaha, mendukung stabilitas sistem keuangan, dan berinvestasi dalam inovasi teknologi perbankan, termasuk pengembangan layanan pembayaran digital seperti e-money.

Menurut (de Mello Gindri et al., 2023) ,bank-bank dengan modal inti yang besar cenderung lebih adaptif terhadap perkembangan digital banking karena memiliki kapasitas finansial yang memadai untuk berinvestasi pada infrastruktur teknologi, keamanan siber, serta inovasi produk .

Dalam konteks penelitian ini, fokus diberikan pada KBMI 4 (BCA, Mandiri, BNI, BRI) dan KBMI 3 (CIMB Niaga), karena bank-bank tersebut merupakan pemain utama yang mendominasi pasar perbankan nasional dan menjadi pionir dalam implementasi layanan e-money. Serta penelitian ini menggunakan indikator Risk-Based Bank Rating (RBBR), seperti profitabilitas (ROA, ROE), permodalan (CAR), efisiensi (CIR), dan risiko likuiditas (LDR). Peredaran Uang.

### **2.1.3 Inflasi**

Inflasi merupakan salah satu indikator makroekonomi yang paling penting dalam menilai stabilitas perekonomian. Menurut (Bank Indonesia, 2025) inflasi didefinisikan sebagai kecenderungan meningkatnya harga barang dan jasa secara umum terus-menerus dalam suatu periode tertentu, dan diukur dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK).

Secara teoritis, inflasi berhubungan erat dengan Quantity Theory of Money yang dinyatakan dalam persamaan  $MV = PY$ , di mana peningkatan jumlah uang beredar (M) dan kecepatan perputaran uang (V) dapat memengaruhi tingkat harga (P) dan output riil (Y). Selain itu, teori Keynesian menekankan bahwa inflasi dapat terjadi karena tarikan permintaan (*demand-pull inflation*) maupun desakan biaya produksi (*cost-push inflation*). Inflasi dipandang sebagai

fenomena kompleks yang dipengaruhi baik oleh faktor moneter maupun struktural.

Dalam sektor perbankan, inflasi memiliki peran penting terhadap indikator kesehatan bank. Inflasi yang tinggi dapat menekan daya beli masyarakat, meningkatkan risiko kredit bermasalah, dan memperkecil margin keuntungan bank, sehingga berdampak negatif terhadap profitabilitas (ROA, ROE) maupun efisiensi (CIR). Inflasi yang tidak terkendali juga dapat menurunkan stabilitas likuiditas bank (LDR) serta memperbesar tekanan terhadap kecukupan modal (CAR). Sebaliknya, inflasi yang rendah dan stabil mendukung iklim usaha yang kondusif bagi perbankan untuk mempertahankan efisiensi dan profitabilitas.

Menurut Ghossoub, (2023) tingkat inflasi yang melebihi ambang batas 15% secara drastis menurunkan kinerja sektor keuangan, termasuk perbankan, karena tekanan pada profitabilitas dan stabilitas modal. Analisis panel terhadap negara-negara G20 juga menunjukkan bahwa inflasi memiliki dampak negatif yang konsisten terhadap profitabilitas bank, terutama pada ROA dan ROE, karena kenaikan harga menekan margin keuntungan (Cetin, 2019). Hal ini sejalan dengan studi empiris di Sri Lanka yang menemukan bahwa inflasi memicu ketidakpastian ekonomi dan berdampak negatif pada kinerja keuangan perbankan, memperlihatkan adanya hubungan langsung antara tekanan harga dan indikator kesehatan bank Commercial Banks in Sri Lanka, n.d.).

Dengan demikian, dalam penelitian ini inflasi dijadikan sebagai variabel kontrol, karena fluktuasi harga-harga domestik di Indonesia diyakini dapat memengaruhi indikator kesehatan bank. Analisis difokuskan pada inflasi nasional (IHK) periode 2021–2024, sebagaimana dipublikasikan oleh BPS dan Bank Indonesia, sehingga hasil penelitian lebih relevan untuk menggambarkan kondisi makroekonomi Indonesia dalam kaitannya dengan perkembangan transaksi e-money dan kesehatan perbankan.

#### **2.1.4 RBBR**

Risk-Based Bank Rating (RBBR) merupakan pendekatan penilaian tingkat kesehatan bank yang berbasis pada risiko (*risk-based supervision*) dan menekankan pentingnya manajemen risiko, tata kelola, profitabilitas, serta

permodalan dalam menjaga stabilitas perbankan. Pendekatan ini diatur secara resmi dalam POJK No.4/POJK.03/2016 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum, yang mewajibkan bank melakukan self-assessment secara berkala dengan mempertimbangkan empat pilar utama, yaitu Risk Profile, Good Corporate Governance (GCG), Earnings, dan Capital (OJK, 2016). Berbeda dengan metode sebelumnya (seperti CAMELS), kerangka RBBR tidak hanya melihat kinerja keuangan semata, tetapi juga sejauh mana bank mampu mengelola risiko dalam kegiatan usaha dan menghadapi gejolak eksternal. Menurut World Bank (2019), pengawasan berbasis risiko memungkinkan otoritas perbankan menilai kondisi bank secara lebih komprehensif, karena mencakup pengukuran risiko kredit, risiko pasar, likuiditas, tata kelola, serta kapasitas permodalan dalam mendukung pertumbuhan berkelanjutan (World Bank Report).

Dalam penelitian ini, pendekatan Risk-Based Bank Rating (RBBR) digunakan sebagai kerangka konseptual dalam menilai kesehatan bank KBMI 3 dan KBMI 4 di Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi perbankan melalui empat dimensi utama yang dapat diukur secara kuantitatif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai aspek profitabilitas, tetapi juga mempertimbangkan risiko, efisiensi tata kelola, serta kecukupan permodalan di tengah perkembangan pesat transaksi digital, khususnya e-money.

Dimensi pertama adalah Risk Profile, yang dalam penelitian ini diukur menggunakan indikator Loan to Deposit Ratio (LDR). LDR mencerminkan kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban likuiditasnya dengan mengandalkan dana pihak ketiga. Peningkatan penggunaan e-money yang mengurangi ketergantungan pada uang tunai berpotensi memengaruhi likuiditas bank. Oleh karena itu, analisis terhadap LDR penting untuk mengetahui apakah adopsi e-money berdampak positif atau justru menimbulkan tekanan terhadap likuiditas perbankan.

Dimensi kedua adalah Good Corporate Governance (GCG). Karena aspek tata kelola umumnya bersifat kualitatif, penelitian ini menggunakan Cost to Income Ratio (CIR) sebagai proksi efisiensi operasional. CIR dipilih karena

mampu mencerminkan bagaimana bank mengelola biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Tingginya adopsi e-money menuntut bank untuk berinovasi dalam sistem pembayaran digital sekaligus tetap menjaga efisiensi. Jika penggunaan e-money terbukti mampu menekan biaya transaksi dan meningkatkan produktivitas, maka hal ini akan tercermin pada penurunan rasio CIR.

Dimensi ketiga adalah Earnings (Rentabilitas), yang menilai kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Indikator yang digunakan adalah Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE). Kedua indikator ini penting karena menunjukkan sejauh mana bank memanfaatkan aset maupun ekuitasnya untuk menciptakan keuntungan. Transaksi e-money dapat berkontribusi pada peningkatan fee-based income dari layanan digital, sehingga diharapkan berdampak positif pada profitabilitas. Dengan demikian, ROA dan ROE dapat digunakan untuk mengukur apakah perkembangan transaksi digital benar-benar memberikan dampak nyata terhadap pendapatan bank.

Dimensi keempat adalah Capital (Permodalan), yang merefleksikan kemampuan bank dalam menyediakan modal untuk mendukung pertumbuhan usaha sekaligus menyerap potensi kerugian. Penelitian ini menggunakan Capital Adequacy Ratio (CAR) sebagai indikator utama. Peningkatan volume transaksi e-money membawa konsekuensi berupa risiko operasional maupun risiko sistemik. Oleh karena itu, kecukupan modal menjadi aspek krusial dalam menjaga ketahanan bank menghadapi perubahan struktur bisnis akibat digitalisasi keuangan. CAR yang kuat menandakan bahwa bank memiliki cadangan modal yang cukup untuk menjaga stabilitas dan keberlanjutan usahanya.

Melalui keempat dimensi RBBR tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara adopsi e-money dan kesehatan bank. Dengan pendekatan ini, analisis tidak hanya menekankan pada kinerja laba semata, melainkan juga pada efisiensi, pengelolaan risiko, dan kecukupan modal yang secara bersama-sama menentukan ketahanan perbankan di era digital.

Dengan menggunakan indikator ROA, ROE, CAR, CIR, dan LDR, penelitian ini dapat menilai kesehatan bank dalam kerangka RBBR secara

menyeluruh. Hal ini penting karena bank-bank KBMI 3 dan 4 (seperti BCA, Mandiri, BNI, BRI, dan CIMB Niaga) merupakan pemain utama dalam penyediaan e-money di Indonesia, sehingga peningkatan transaksi digital berpotensi memengaruhi aspek profitabilitas, efisiensi, risiko likuiditas, dan kecukupan modal. Menurut Mishkin & Eakins (2018), stabilitas sektor perbankan di era digital tidak hanya ditentukan oleh kinerja keuangan tradisional, tetapi juga oleh kemampuan bank mengelola risiko baru yang muncul akibat transformasi digital. Oleh karena itu, analisis pengaruh transaksi *e-money* terhadap kesehatan bank melalui kerangka RBBR memberikan kontribusi penting dalam memahami dampak digitalisasi terhadap sektor perbankan nasional.

Dengan demikian, tinjauan pustaka mengenai RBBR ini menegaskan bahwa kerangka tersebut tidak hanya berguna sebagai instrumen regulasi, tetapi juga dapat digunakan sebagai landasan penelitian untuk mengevaluasi bagaimana inovasi keuangan digital khususnya e-money berkontribusi pada stabilitas dan kesehatan bank di Indonesia.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Bagian ini membahas penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh e-money, inflasi, dan jumlah uang beredar (M2) terhadap kinerja dan kesehatan bank. Beberapa studi menyoroti bagaimana pembayaran digital dan inovasi keuangan berdampak pada profitabilitas, efisiensi, serta likuiditas perbankan. Sementara itu, penelitian lain melihat peran faktor makroekonomi dalam memengaruhi stabilitas sektor perbankan. Literatur ini ditelusuri dari sumber kredibel seperti SSRN, ScienceDirect, dan IMF Working Papers. Tinjauan ini membantu memberikan gambaran tentang kerangka kerja, metode, serta temuan empiris yang sudah ada, sekaligus menunjukkan posisi penelitian ini yang secara khusus menggunakan indikator kesehatan bank seperti ROE, ROA, CAR, CIR, dan LDR.

**Tabel 1 Penelitian Terdahulu**

| No | Judul Penelitian                                               | Penulis                              | Tahun | Indikator                                                          | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Retail Payments and the Real Economy                           | Hasan, de Renzis & Schmiedel         | 2013  | Profitabilitas (mirip ROE/ROA, via konsumsi & pertumbuhan ekonomi) | Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pembayaran elektronik berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan profitabilitas sektor perbankan. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada fokus terhadap dampak positif digitalisasi terhadap profitabilitas bank. Namun, penelitian ini dilakukan di 27 negara Uni Eropa dengan konteks makroekonomi dan periode 1995–2007, sedangkan penelitian ini berfokus pada perbankan Indonesia (KBMI 3 dan 4) dengan pendekatan RBBR menggunakan lima indikator kesehatan bank. |
| 2  | <i>E-Money and Monetary Policy Transmission</i> (IMF WP/24/69) | Huang, Lahreche, Saito & Wiriadinata | 2024  | Kredit & Deposito (berkaitan dengan LDR), Efisiensi (CIR)          | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa E-Money meningkatkan volume deposito, penyaluran kredit, dan efisiensi intermediasi perbankan. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada pengaruh positif digitalisasi terhadap efisiensi dan fungsi intermediasi bank. Perbedaannya, penelitian IMF ini bersifat global dan berorientasi pada transmisi kebijakan moneter, sedangkan penelitian ini menganalisis konteks perbankan Indonesia dengan fokus pada kesehatan bank melalui rasio RBBR.                          |
| 3  | Digital Payments and Regional Financial Intermediation         | Raz                                  | 2024  | Efisiensi intermediasi (berkaitan dengan CIR)                      | Penelitian ini membuktikan bahwa transaksi digital meningkatkan efisiensi keuangan regional. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada peran digital payments dalam meningkatkan efisiensi (CIR). Namun, penelitian Raz terbatas pada konteks regional dan tidak                                                                                                                                                                                                                                                   |

| No | Judul Penelitian                                                             | Penulis                              | Tahun | Indikator                                                | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                              |                                      |       |                                                          | menilai dampaknya terhadap profitabilitas, permodalan, atau likuiditas bank sebagaimana dilakukan dalam penelitian ini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4  | Financial Intermediation and Digital Finance                                 | Trapanese                            | 2023  | Efisiensi & stabilitas sistem keuangan (mirip CIR & CAR) | Studi ini menemukan bahwa FinTech mengubah struktur intermediasi dan meningkatkan efisiensi serta stabilitas keuangan. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada pembahasan mengenai efisiensi dan stabilitas (CIR dan CAR). Perbedaannya, penelitian Trapanese bersifat konseptual dan berfokus pada transformasi industri keuangan secara umum, sedangkan penelitian ini bersifat empiris dan spesifik pada bank di Indonesia.      |
| 5  | <i>E-Money and Monetary Policy Transmission</i> (IMF Working Paper WP/24/69) | Huang, Lahreche, Saito & Wiriadinata | 2024  | Analisis empiris IMF                                     | Penelitian IMF ini menguatkan temuan bahwa E-Money berperan positif terhadap peningkatan deposito, kredit, dan efisiensi perbankan. Kesamaannya dengan penelitian ini terletak pada arah pengaruh positif E-Money terhadap kinerja intermediasi. Namun, penelitian IMF menggunakan pendekatan global dengan model kebijakan moneter, sementara penelitian ini menitikberatkan pada kinerja mikro bank di Indonesia melalui lima rasio RBBR. |
| 6  | Retail Payments and the Real Economy                                         | Hasan, de Renzis & Schmiedel         | 2013  | GMM – 27 negara EU (1995–2007)                           | Studi ini memperlihatkan bahwa pembayaran elektronik mendorong konsumsi dan pertumbuhan ekonomi yang berujung pada peningkatan profitabilitas perbankan. Hasil ini sejalan dengan penelitian ini dalam menunjukkan peran digitalisasi terhadap profitabilitas. Perbedaannya, penelitian Hasan et al. berfokus pada level makroekonomi di                                                                                                    |

| No | Judul Penelitian                                                                 | Penulis    | Tahun | Indikator          | Hasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                  |            |       |                    | Eropa, sedangkan penelitian ini pada level mikro perbankan Indonesia dengan tambahan variabel makro (M2 dan inflasi).                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7  | Implications of Central Bank Digital Currencies for Monetary Policy Transmission | Das et al. | 2023  | Analisis kebijakan | Penelitian ini membahas pengaruh penerapan CBDC terhadap transmisi kebijakan moneter dan stabilitas makroekonomi. Kesamaannya dengan penelitian ini terdapat pada pembahasan stabilitas keuangan (indikator CAR). Namun, penelitian Das et al. lebih bersifat kebijakan dan makro, sedangkan penelitian ini berfokus pada pengaruh empiris E-Money, M2, dan inflasi terhadap kinerja bank berdasarkan rasio RBBR. |

## 2.3 Hipotesis

### 2.3.1 Pengaruh E-Money Terhadap ROA Bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia

Transaksi E-Money diyakini memiliki pengaruh positif terhadap Return on Assets (ROA) bank, khususnya pada kelompok bank dengan modal inti besar seperti KBMI 4 (BCA, Mandiri, BNI, BRI) dan KBMI 3 (CIMB Niaga). ROA sendiri merupakan indikator penting yang menggambarkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari keseluruhan aset yang dikelolanya. Semakin tinggi ROA, semakin efektif bank dalam memanfaatkan aset untuk menciptakan profitabilitas.

Dalam konteks perbankan modern, penggunaan e-money berkontribusi terhadap peningkatan fee-based income yang bersumber dari transaksi digital, sekaligus mendorong efisiensi operasional dengan mengurangi ketergantungan pada transaksi berbasis tunai. (Awwad, 2021). penggunaan instrumen pembayaran elektronik secara signifikan meningkatkan kinerja keuangan bank, termasuk indikator profitabilitas seperti ROA dan ROE, sebagaimana ditemukan pada studi kasus Bank of Palestine. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh (Wang et al., 2025) yang menegaskan bahwa digitalisasi sistem pembayaran berhubungan positif

dengan profitabilitas bank, di mana ROA meningkat seiring dengan adopsi layanan transaksi non-tunai.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diasumsikan bahwa semakin tinggi volume transaksi e-money pada bank KBMI 4 dan KBMI 3, semakin besar pula kontribusinya terhadap efektivitas pengelolaan aset bank. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

**H1: Transaksi E-Money berpengaruh positif terhadap Return on Assets (ROA) bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia.**

### **2.3.2 Pengaruh E-Money Terhadap ROE Bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia**

Return on Equity (ROE) adalah indikator kritikal yang mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih dari modal pemegang saham. ROE yang tinggi menunjukkan efektivitas manajemen dalam memaksimalkan keuntungan, sehingga menjadi metrik penting dalam mengevaluasi kinerja strategis dan operasional bank. Dalam konteks transformasi digital perbankan, transaksi E-Money dapat memperkuat fee-based income yang tidak berbasis bunga dan mereduksi biaya operasional, sehingga meningkatkan margin keuntungan atas modal. Studi (Awwad, 2021)). mengidentifikasi bahwa penggunaan sistem pembayaran elektronik secara signifikan meningkatkan ROE, terutama melalui peningkatan efisiensi dan pengurangan biaya transaksi (kasus Bank of Palestine) Lebih lanjut, penelitian luas yang mencakup Malaysia, Singapura, dan Thailand oleh (Lu et al., 2022), menemukan bahwa dari beberapa saluran pembayaran elektronik (kartu kredit, e-money, debit card, internet/mobile banking), hanya transaksi kartu kredit dan charge yang memiliki dampak positif signifikan terhadap ROE. Sementara e-money, debit card, maupun layanan digital banking lainnya menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan. Hal ini memperingatkan bahwa tidak semua bentuk pembayaran digital otomatis meningkatkan profitabilitas shareholder. Berdasarkan logika ini, dapat diasumsikan bahwa di Indonesia—dimana bank KBMI 4 dan KBMI 3 memiliki kapasitas investasi digital lebih besar dan volume transaksi E-Money signifikan—efisiensi operasional dan diversifikasi pendapatan dari E-Money masih berpotensi meningkatkan ROE secara positif. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam skripsi ini adalah:

**H2: Transaksi E-Money berpengaruh positif terhadap Return on Equity (ROE) bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia.**

### **2.3.3 Pengaruh E-Money Terhadap CAR Bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia**

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio permodalan yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menyerap potensi kerugian dan mendukung ekspansi usaha. CAR yang tinggi menandakan bank memiliki modal yang kuat untuk menutup risiko keuangan, sehingga menjadi salah satu indikator utama dalam kerangka Risk-Based Bank Rating (RBBR).

Transaksi E-Money dapat memengaruhi CAR melalui beberapa mekanisme. Peningkatan penggunaan e-money berpotensi memperbesar pendapatan berbasis komisi (*fee-based income*), yang dapat menambah laba ditahan dan memperkuat modal inti bank. Namun, pada saat yang sama, meningkatnya volume transaksi digital juga dapat memperbesar eksposur risiko operasional dan teknologi, yang menuntut bank untuk menyediakan cadangan modal lebih besar. Dengan demikian, hubungan antara e-money dan CAR dapat bersifat dinamis, tergantung pada sejauh mana bank mampu mengelola risiko digital yang muncul.

Penelitian (Chand et al., 2025) menemukan bahwa adopsi layanan fintech perbankan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan stabilitas perbankan, termasuk dalam memperkuat modal, karena pendapatan non-bunga yang meningkat dapat memperbaiki struktur permodalan. Sementara itu, studi (Kasri et al., 2022) menegaskan bahwa digitalisasi perbankan di Indonesia mendorong peningkatan stabilitas keuangan dengan cara memperbesar sumber pendapatan non-tradisional, sehingga memberi dampak positif terhadap kecukupan modal bank. Berdasarkan temuan tersebut, dapat diasumsikan bahwa transaksi e-money yang dikelola oleh bank-bank besar KBMI 4 dan KBMI 3 memiliki potensi memperkuat permodalan melalui peningkatan profitabilitas, meskipun harus diimbangi dengan manajemen risiko yang memadai agar tidak menekan kecukupan modal. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan adalah:

**H3: Transaksi E-Money berpengaruh terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia.**

### **2.3.4 Pengaruh E-Money Terhadap CIR Bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia**

Cost to Income Ratio (CIR) merupakan indikator yang mengukur tingkat efisiensi operasional bank dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin rendah nilai CIR, semakin efisien suatu bank dalam mengelola sumber daya untuk menghasilkan pendapatan. Dalam kerangka Risk-Based Bank Rating (RBBR), efisiensi operasional juga dikaitkan dengan penerapan prinsip Good Corporate Governance (GCG), karena manajemen yang baik diharapkan mampu menekan biaya tanpa mengurangi kualitas layanan.

Perkembangan E-Money berpotensi memengaruhi efisiensi bank secara signifikan. Peningkatan transaksi digital dapat mengurangi ketergantungan pada layanan berbasis tunai yang lebih mahal dari sisi operasional (misalnya biaya pencetakan, distribusi, dan pengelolaan uang kartal). Selain itu, layanan digital memungkinkan bank memperoleh tambahan pendapatan berbasis komisi (fee-based income) dengan struktur biaya yang relatif lebih rendah. Dengan demikian, semakin tinggi adopsi e-money, semakin besar peluang bank untuk meningkatkan efisiensi yang tercermin dari penurunan CIR.

Penelitian (Sujud & Hashem, 2017) menemukan bahwa layanan e-banking seperti mobile banking, internet banking, dan kartu elektronik berdampak positif terhadap efisiensi dan profitabilitas bank di Indonesia, yang salah satunya tercermin melalui perbaikan rasio biaya terhadap pendapatan. Selain itu, studi internasional oleh (Wang et al., 2025) juga menegaskan bahwa adopsi pembayaran non-tunai mendorong efisiensi intermediasi keuangan dan memperbaiki struktur biaya bank, sehingga meningkatkan kinerja profitabilitas dan efisiensi operasional. Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa pada bank-bank besar KBMI 4 dan KBMI 3 yang menjadi pionir layanan e-money di Indonesia, peningkatan volume transaksi e-money akan berpengaruh terhadap efisiensi operasional dan tercermin pada perbaikan Cost to Income Ratio (CIR). Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

**H4: Transaksi E-Money berpengaruh terhadap Cost to Income Ratio (CIR) sebagai proksi efisiensi/GCG pada bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia.**

### 2.3.5 Pengaruh E-Money Terhadap LDR Bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia

*Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menyalurkan kredit berdasarkan dana pihak ketiga (DPK) yang dihimpun. Rasio ini mencerminkan profil risiko likuiditas bank: LDR yang terlalu tinggi menandakan bank terlalu agresif menyalurkan kredit dibandingkan simpanan yang tersedia, sehingga berisiko terhadap likuiditas, sedangkan LDR yang terlalu rendah menunjukkan bank kurang optimal dalam menyalurkan dana yang dimiliki.

Transaksi E-Money dapat memengaruhi LDR secara tidak langsung. Pertama, peningkatan transaksi digital dapat memperbesar dana pihak ketiga melalui peningkatan saldo giro atau tabungan yang terkait dengan layanan digital, sehingga memperbaiki likuiditas bank. Kedua, transaksi e-money juga dapat meningkatkan fee-based income, yang memperkuat kapasitas bank dalam menjaga keseimbangan antara penghimpunan dana dan penyaluran kredit. Dengan demikian, adopsi e-money di bank KBMI 4 (BCA, Mandiri, BNI, BRI) dan KBMI 3 (CIMB Niaga) berpotensi berpengaruh terhadap manajemen likuiditas mereka.

Penelitian (Chand et al., 2025) menunjukkan bahwa digitalisasi layanan perbankan melalui fintech berpengaruh pada penurunan risiko likuiditas, karena bank memperoleh sumber pendapatan tambahan dari layanan digital yang mendukung stabilitas intermediasi. Hal ini diperkuat oleh temuan (Kasri et al., 2022) yang menegaskan bahwa digitalisasi sistem keuangan di Indonesia mendorong stabilitas perbankan dengan memperkuat basis dana pihak ketiga, yang pada gilirannya berpengaruh pada pengelolaan risiko likuiditas dan menjaga rasio intermediasi tetap sehat

Dengan mempertimbangkan temuan empiris tersebut, dapat diasumsikan bahwa transaksi e-money di bank KBMI 4 dan KBMI 3 tidak hanya berfungsi sebagai inovasi pembayaran, tetapi juga sebagai faktor yang dapat mendukung pengelolaan risiko likuiditas bank. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

**H5: Transaksi E-Money berpengaruh terhadap Loan to Deposit Ratio (LDR) sebagai indikator risk profile bank KBMI 4 dan KBMI 3 di Indonesia.**

### **2.3.6 Pengaruh M2 dan Inflasi Terhadap Indikator Kesehatan Bank**

Dalam penelitian ini, selain variabel utama berupa transaksi E-Money, digunakan pula variabel kontrol jumlah uang beredar (M2) dan inflasi. Keduanya dipilih karena merupakan indikator makroekonomi yang secara langsung maupun tidak langsung dapat memengaruhi kondisi perbankan nasional, baik dari sisi profitabilitas, efisiensi, risiko likuiditas, maupun kecukupan modal. M2 atau jumlah uang beredar luas mencakup uang kartal, uang giral, tabungan, serta simpanan berjangka. Peningkatan M2 menandakan likuiditas dalam sistem keuangan semakin longgar, yang dapat memperbesar peluang bank untuk menghimpun dana pihak ketiga dan menyalurkan kredit lebih banyak. Dalam konteks kesehatan bank, kenaikan M2 yang sehat akan meningkatkan pendapatan bunga maupun fee-based income, sehingga berpengaruh pada ROA dan ROE, serta memperkuat LDR dengan menambah basis dana pihak ketiga. Sebaliknya, apabila pertumbuhan M2 terlalu tinggi dan tidak diimbangi dengan kualitas intermediasi yang baik, maka risiko inflasi meningkat dan dapat menekan CAR serta memperburuk efisiensi (CIR). Penelitian (Chen & Tillmann, 2023b) menemukan bahwa pertumbuhan M2 berperan signifikan dalam memengaruhi stabilitas sistem keuangan di Asia Timur, terutama dalam transmisi kebijakan moneter dan pengelolaan risiko likuiditas bank.

Di sisi lain, inflasi juga merupakan variabel penting yang memengaruhi kesehatan bank. Inflasi yang tinggi biasanya menurunkan daya beli masyarakat, meningkatkan biaya operasional bank, serta memperbesar risiko kredit macet karena debitur kesulitan membayar kewajiban. Kondisi ini berdampak negatif pada profitabilitas (ROA dan ROE) serta menekan efisiensi (CIR) karena biaya operasional meningkat. Selain itu, inflasi dapat memperlemah likuiditas (LDR) dan mengurangi stabilitas permodalan (CAR). Sebaliknya, inflasi yang stabil dan terkendali mendukung intermediasi perbankan yang sehat, menjaga efisiensi, serta meningkatkan profitabilitas. Studi (Ghossoub, 2023b) menegaskan bahwa inflasi yang melampaui ambang tertentu secara drastis menurunkan kinerja sektor keuangan, termasuk profitabilitas dan stabilitas modal bank, sehingga peran inflasi sebagai variabel kontrol sangat penting dalam penelitian.

Dengan demikian, penggunaan M2 dan inflasi sebagai variabel kontrol bertujuan untuk memastikan bahwa pengaruh transaksi E-Money terhadap

kesehatan bank tidak bias oleh faktor eksternal makroekonomi. Kedua indikator ini relevan karena bank merupakan bagian integral dari sistem moneter yang sangat dipengaruhi oleh kondisi likuiditas dan stabilitas harga.

**H6: Variabel kontrol berupa jumlah uang beredar (M2) dan inflasi turut berpengaruh signifikan terhadap indikator kesehatan bank (ROA, ROE, CAR, CIR, LDR).**

### **2.3.7 Pengaruh E-Money Terhadap Masing Masing Indikator Kesehatan Bank**

Dalam kerangka Risk-Based Bank Rating (RBBR), kesehatan bank dinilai secara menyeluruh melalui empat pilar utama: risk profile, good corporate governance (GCG), earnings, dan capital. Penelitian ini menggunakan indikator kuantitatif berupa ROA, ROE, CAR, CIR, dan LDR untuk merepresentasikan pilar-pilar tersebut. Oleh karena itu, penting untuk tidak hanya menguji pengaruh transaksi e-money terhadap masing-masing indikator secara individual, tetapi juga membandingkan sejauh mana pengaruh e-money lebih dominan terhadap satu indikator dibandingkan indikator lainnya.

Secara konseptual, transaksi E-Money berpotensi memberikan dampak berbeda pada setiap aspek kesehatan bank. Pada aspek earnings, peningkatan transaksi e-money diharapkan dapat meningkatkan pendapatan berbasis komisi (fee-based income), sehingga memperkuat profitabilitas bank yang tercermin pada ROA dan ROE. Pada aspek efisiensi (CIR), adopsi e-money dapat menekan biaya operasional melalui digitalisasi layanan, sehingga memperbaiki efisiensi manajemen. Sementara itu, pada aspek capital (CAR), dampak e-money bisa bersifat ganda: peningkatan laba memperkuat modal inti, namun risiko operasional digital menuntut kecukupan modal tambahan. Terakhir, pada aspek risk profile (LDR), peningkatan transaksi e-money dapat memperkuat basis likuiditas melalui peningkatan saldo tabungan/giro, namun juga dapat menimbulkan dinamika baru dalam penyaluran kredit. Temuan empiris mendukung adanya variasi pengaruh ini. Penelitian (Awwad, 2021) membuktikan bahwa e-payments memiliki pengaruh positif signifikan terhadap ROA dan ROE, yang menandakan kontribusi dominan pada aspek profitabilitas. Sebaliknya, studi (Lu et al., 2022). di Asia Tenggara menemukan bahwa pengaruh pembayaran elektronik terhadap profitabilitas bank bervariasi, di mana sebagian instrumen berdampak signifikan pada ROE, sementara

e-money menunjukkan hasil yang tidak konsisten terhadap indikator lain. Temuan ini menunjukkan bahwa efek e-money terhadap kesehatan bank tidak homogen, melainkan tergantung pada indikator yang digunakan.

Berdasarkan teori dan bukti empiris tersebut, penelitian ini tidak hanya menguji pengaruh e-money terhadap masing-masing indikator, tetapi juga membandingkan efeknya untuk mengetahui indikator mana yang paling responsif. Hal ini penting karena dapat memberikan gambaran apakah e-money lebih banyak berkontribusi pada aspek profitabilitas, efisiensi, permodalan, atau likuiditas.

Dengan demikian, hipotesis yang diajukan adalah:

**H7: Terdapat perbedaan pengaruh transaksi E-Money terhadap masing-masing indikator kesehatan bank (ROA, ROE, CAR, CIR, LDR) sesuai kerangka Risk-Based Bank Rating (RBBR).**

## 2.4 Kerangka Penelitian

