

PENGARUH INDIKATOR MIKROPRUDENSIAL, MAKROPRUDENSIAL, DAN FINTECH TERHADAP STABILITAS SISTEM KEUANGAN DI INDONESIA

Rafael Chrissendy

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana
222021013@student.uksw.edu

Birgitta Dian Saraswati

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Kristen Satya Wacana
birgitta.saraswati@uksw.edu

Informasi Artikel

Tanggal Masuk:
13 Mei 2025

Tanggal Revisi:
24 Juni 2025

Tanggal Diterima:
31 Agustus 2025

Publikasi Online:
31 Oktober 2025

Abstract

Financial stability is a crucial element in the effectiveness of monetary policy, because without stability in the financial system, monetary policy transmission cannot run optimally. Therefore, Bank Indonesia and the Financial Services Authority/OJK have an important role in maintaining financial system stability through various policies implemented. This study aims to identify the influence of microprudential, macroprudential, and fintech variables on the stability of the Indonesian financial system. By Using the Vector Error Correction Model technique. The research provides results that: Capital Adequacy Ratio/CAR and Loan to Deposit Ratio/LDR, have an influence on financial system stability. From the macroprudential aspect, composite stock price index, inflation, and exchange rate proved to have a significant effect on financial system stability. Meanwhile, fintech variables such as ATM/Debit and credit card influence financial system stability. Moreover, shocks composite stock index stock price, exchange rate, and inflation are permanent, while CAR, LDR, e-money, ATM/Debit, and credit card variables cause financial system stability imbalances in the next eight quarters. The implication of this study confirms that BI, OJK, and related policy makers play a strategic role in maintaining and improving the stability of Indonesia's financial system.

Key Words: *Financial System Stability, Microprudential, Macroprudential, Fintech, VECM.*

Abstrak

Stabilitas keuangan merupakan elemen krusial dalam efektivitas kebijakan moneter, karena tanpa stabilitas dalam sistem keuangan, transmisi kebijakan moneter tidak dapat berjalan optimal. Oleh karena itu, Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas sistem keuangan melalui berbagai kebijakan yang diterapkan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh variabel mikroprudensial, makroprudensial, serta fintech terhadap stabilitas sistem keuangan Indonesia. Dengan menggunakan teknik analisis Vector Error Correction Model (VECM), penelitian ini memberikan hasil bahwa variabel mikroprudensial, yakni CAR dan LDR, memiliki pengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan. Dari aspek makroprudensial, IHSG, inflasi, dan nilai tukar terbukti berpengaruh signifikan terhadap SSK. Sementara itu, variabel fintech seperti ATM/Debit dan kartu kredit berpengaruh terhadap SSK. Selain itu, shock pada IHSG, nilai tukar, dan inflasi bersifat permanen, sedangkan variabel CAR, LDR, e-money, ATM/Debit, dan kartu kredit menyebabkan ketidakseimbangan SSK dalam periode delapan kuartal ke depan. Implikasi dari penelitian ini menegaskan bahwa BI, OJK, serta pemangku kebijakan terkait berperan strategis dalam menjaga dan meningkatkan stabilitas sistem keuangan Indonesia.

Kata Kunci: *Stabilitas Sistem Keuangan, Mikroprudensial, Makroprudensial, Fintech, VECM*

PENDAHULUAN

Salah satu tanggung jawab utama Bank Indonesia adalah menjaga stabilitas moneter dan sistem keuangan, yang sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Menurut Bank Indonesia (2020), stabilitas sistem keuangan adalah keadaan di mana sistem keuangan nasional dapat beroperasi dengan efektif dan efisien, serta

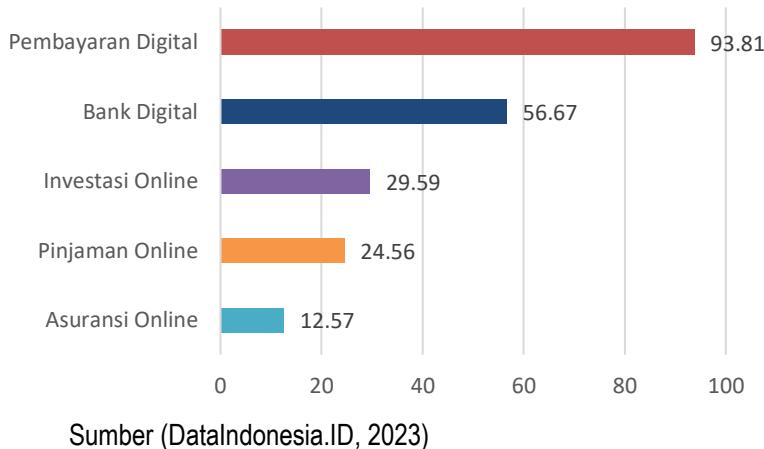
dapat bertahan terhadap risiko internal dan eksternal. Stabilitas keuangan akan menjamin proses perpindahan dana dari pihak yang surplus dana ke pihak yang defisit dana dalam perekonomian agar berjalan lancar sehingga proses produksi akan berjalan secara efisien dan pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh sebab itu stabilitas keuangan mutlak diperlukan agar kegiatan perekonomian dapat berjalan lancar.

Sejarah mencatat Indonesia pernah mengalami krisis pada tahun 1997/1998 yang di sebabkan oleh terdepresiasinya mata uang Bath sebesar 20% yang pada akhirnya merembet menjadi krisis Asia. Rupiah terdepresiasi tajam pada tahun tersebut dari Rp. 2,342 pada tahun 1996 menjadi Rp. 10,013 di tahun 1998. Terdepresinya rupiah terhadap Dolar Amerika menyebabkan inflasi dan tingkat bunga melambung tinggi. Inflasi menembus level 58,45% di tahun 1998 dan tingkat bunga melambung sebesar 68,44% pada tahun 1998. Tingginya inflasi dan tingkat bunga di tahun tersebut tentu saja berdampak pada kegiatan operasional bank yang pada akhirnya berdampak pada stabilitas sistem keuangan di Indonesia terganggu. Setelah berhasil melewati krisis moneter 1998 Indonesia kembali mengalami guncangan stabilitas sistem keuangan di tahun 2008 yang dipicu oleh permasalahan kredit pemilik rumah (*mortgage*) untuk warga kelas dua (*Subprime*) di Amerika Serikat dan dengan cepat berimbang terhadap kestabilan global.

Mengingat stabilitas keuangan sangat penting bagi perekonomian, maka pemerintah dalam hal ini melalui Bank Indonesia dan OJK dengan kebijakannya berupaya menjaga stabilitas keuangan. Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan yang secara garis besar dapat dibedakan sebagai faktor dari sisi makroprudensial dan faktor dari sisi mikroprudensial. Dari sisi makroprudensial, posisi cadangan bank umum berdampak positif terhadap pencapaian stabilitas sistem keuangan (Al-Tarawneh & Khataybeh. 2016). Faktor lain yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan yang termasuk dalam makroprudensial adalah inflasi. Inflasi berpengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan, dimana meningkatnya inflasi akan berdampak pada penurunan daya beli masyarakat sehingga akan mengganggu arus kas perusahaan yang pada akhirnya akan berdampak negatif pada stabilitas sistem keuangan (Wiku & Juniwiati Ayuningtyas; 2021 Bandoi et al. (2009); Syaputra (2019); Saraswati dan Tisnawati (2021); Al Salamat dan Al-Kharouf (2021); Dhal et al. (2011); Bandoi et al. (2009)). Selain posisi Cadangan bank umum dan inflasi, faktor lain yang berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan dari sisi makroprudensial adalah Tingkat bunga (Wiku dan Juniwiati Ayuningtyas (2021), Indeks Harga Saham Gabungan dan nilai tukar (Syaputra et al. 2019).

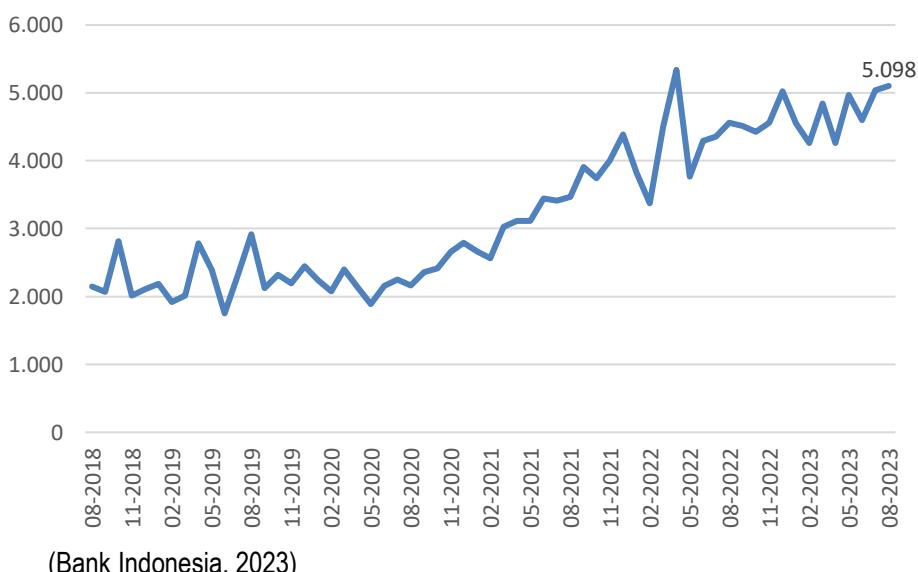
Di sisi mikroprudensial, faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan adalah: rasio kecukupan modal bank umum (Capital Adequacy Ratio/CAR) (Barrell et al. 2010) dan kemampuan bank dalam menyalurkan kredit atau *Loan to Deposit Rasio/LDR* (Dewi, 2017). CAR yang tinggi akan memperkuat bank dalam menghadapi gejolak pasar yang akan berdampak pada kualitas asset bank, sehingga CAR berpengaruh positif pada stabilitas sistem keuangan. Begitu juga dengan nilai LDR yang semakin tinggi menunjukkan bahwa bank menjalankan fungsinya dengan baik, penyaluran kredit meningkat akan mendorong sektor Perusahaan tumbuh yang pada akhirnya akan meningkatkan stabilitas sistem keuangan. Meskipun hasil penelitian Maulida et al. (2018) menemukan bahwa LDR tidak berpengaruh terhadap stabilitas perbankan. Namun Wati et al. (2013).

Selain faktor makroprudensial dan mikroprudensial, kemajuan teknologi, terutama dalam bidang fintech, memiliki potensi besar untuk mempengaruhi stabilitas sistem keuangan. Perkembangan teknologi ini mengintervensi sektor keuangan melalui kehadiran fintech sebagai instrumen baru yang mendorong pertumbuhan sektor keuangan dan mendukung tercapainya inklusi keuangan. Di era revolusi industri 4.0, di mana teknologi berkembang dengan pesat, sektor keuangan juga mengalami kemajuan yang signifikan. Berbagai jenis fintech yang sedang berkembang di Indonesia mencakup fintech pembayaran, fintech aggregator pasar, fintech pinjaman (*peer to peer lending* atau *P2P lending*), dan fintech manajemen risiko. Di antara semua jenis tersebut, fintech pembayaran dan fintech pinjaman adalah yang paling dominan (Gambar 1).



Gambar 1. Jenis Fintech Paling Sering di gunakan di Indonesia Tahun 2023

Perkembangan *fintech* pembayaran dapat dilihat dari meningkatnya jumlah masyarakat yang melakukan transaksi melalui digital banking. Menurut data dari Bank Indonesia (2023), pada bulan Agustus 2023, nilai transaksi digital banking secara nasional mencapai Rp5.098,6 triliun, atau sekitar Rp5,1 kuadriliun. Angka ini mengalami peningkatan sebesar 1,3% dibandingkan bulan Juli 2023 (*month-on-month*), serta tumbuh 11,9% dibandingkan tahun sebelumnya (*year-on-year*). Nilai transaksi digital banking yang tercatat pada gambar 5 merupakan gabungan dari transaksi internet banking, SMS/mobile banking, dan phone banking.



Gambar 2. Data Total Nilai Transaksi Digital Banking 2018-2023

Kemajuan teknologi keuangan (*fintech*) dalam hal pembayaran bisa meningkatkan efisiensi transaksi ekonomi dan mendorong produksi, tetapi juga berpotensi meningkatkan konsumsi masyarakat. Jika pertumbuhan konsumsi ini tidak diimbangi dengan peningkatan output ekonomi, dapat menyebabkan inflasi yang mengganggu stabilitas keuangan. Demikian pula, pertumbuhan *fintech* dalam pemberian pinjaman dapat memudahkan pengusaha mendapatkan modal, tetapi juga meningkatkan risiko gagal bayar yang berdampak sistemik pada stabilitas sistem keuangan. Penelitian (Saraswati & Tisnawati, 2021) menggunakan variabel nilai kredit *P2P Lending* sebagai proksi *fintech* membuktikan bahwa dalam jangka pendek penyaluran kredit *P2P lending* berdampak positif terhadap stabilitas keuangan. Dengan semakin banyaknya penyaluran kredit *P2P Lending* akan mendorong sektor riil sehingga akan berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dan akan mendorong tercapainya stabilitas sistem keuangan. Meskipun peningkatan kredit *P2P lending* juga berpotensi menimbulkan resiko kredit macet dan

akan menyebabkan instabilitas sistem keuangan. Sementara itu penelitian Vučinić (2020); menggunakan pendekatan studi literatur juga menyimpulkan bahwa *fintech* satu sisi akan mendorong sektor riel namun di sisi lain berpotensi menimbulkan instabilitas sistem keuangan. Penelitian Aksari et al.(2022) dan penelitian Rusdianasari (2018) memberikan hasil yang berbeda dimana fintech yang diwakili oleh ATM dan *E-money* terbukti tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja stabilitas sistem keuangan.

Berdasarkan fenomena dan adanya perbedaan hasil-hasil penelitian sebelumnya serta masih relatif sedikit penelitian empiris tentang pengaruh *fintech* terhadap stabilitas sistem keuangan serta penelitian sebelumnya hanya meneliti satu faktor saja yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan seperti indikator mikroprudensial, makroprudensial atau *fintech* saja sebagai faktor yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan. Maka dari itu tujuan dalam penelitian ini akan menggabungkan ketiga faktor tersebut untuk melihat pengaruh mikroprudensial (CAR dan LDR) dan faktor makroprudensial seperti indikator IHSG, inflasi, nilai tukar, dan tingkat bunga serta menambahkan indikator *fintech* seperti ATM/Debit, kartu kredit, dan *e-money* sebagai faktor yang mempengaruhi stabilitas sistem keuangan.

TINJAUAN PUSTAKA / KAJIAN TEORITIS DAN HIPOTESIS

Bank Indonesia mendefinisikan stabilitas sistem keuangan adalah suatu kondisi dengan sistem keuangan yang berfungsi secara baik yaitu efektif dan efisien serta mampu bertahan dari segala guncangan mikroekonomi dan makroekonomi secara internal dan eksternal (Bank Indonesia, 2023). Sedangkan sistem keuangan yang stabil adalah sistem keuangan yang mampu menjalankan peran intermediasi dengan baik, melakukan pembayaran dan menyebar risiko secara merata. Sistem keuangan memiliki peranan yang sangat krusial dalam perekonomian. Sebagai bagian dari keseluruhan sistem perekonomian, sistem keuangan berfungsi untuk mengalihkan dana dari pihak yang memiliki surplus kepada mereka yang mengalami defisit. Jika sistem keuangan tidak stabil dan tidak berfungsi dengan efisien, maka pengalokasian dana tidak akan berjalan dengan baik, yang dapat menghambat pertumbuhan ekonomi.

Kebijakan Mikroprudensial dan Makroprudensial

Makroprudensial dan mikroprudensial adalah dua konsep kebijakan yang terkait dengan stabilitas sistem keuangan. Kedua konsep ini memiliki tujuan yang terkait dengan stabilitas sistem keuangan, tetapi memiliki fokus yang berbeda dan menggunakan strategi yang berbeda untuk mencapai tujuan tersebut. Makroprudensial berfokus pada kebijakan yang dikeluarkan oleh bank sentral untuk mengawasi dan mengatur jalannya sistem keuangan secara keseluruhan. Tujuan makroprudensial adalah untuk menjaga ketahanan sektor keuangan secara keseluruhan dan mampu mengatasi risiko sistematis akibat adanya krisis yang merugikan perekonomian. Kebijakan makroprudensial dapat meliputi pengawasan terhadap jumlah uang yang beredar, pengawasan terhadap kredit, dan pengawasan terhadap struktur modal. Sedangkan Mikroprudensial berfokus pada kebijakan yang dikeluarkan oleh otoritas keuangan lainnya untuk mengawasi dan mengatur jalannya lembaga keuangan secara individu. Tujuan mikroprudensial adalah untuk menjaga keamanan dan stabilitas lembaga keuangan individu, serta mencegah perilaku yang tidak rasional dari lembaga keuangan (OJK, 2016). Kebijakan mikroprudensial dapat meliputi pengawasan terhadap kualitas aset, pengawasan terhadap kualitas manajemen, dan pengawasan terhadap kualitas sistem pengawasan internal. Dalam konteks stabilitas sistem keuangan, kebijakan makroprudensial dan mikroprudensial saling terkait dan berinteraksi. Kebijakan makroprudensial dapat mempengaruhi kebijakan mikroprudensial dan sebaliknya. Oleh karena itu, kebijakan makroprudensial dan mikroprudensial harus disusun secara baik untuk mencapai tujuan stabilitas sistem keuangan yang lebih efektif.

HIPOTESIS

Pengaruh *Loan to Deposit Ratio (LDR)* terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Loan to Deposit Ratio (LDR) adalah rasio yang membandingkan total kredit yang diberikan oleh suatu bank dengan jumlah dana yang diterimanya (Anto et al., 2019). Secara sederhana, LDR berguna untuk menilai seberapa besar dana pihak ketiga yang mampu disalurkan oleh bank dalam bentuk kredit. Nilai LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank mampu menjalankan tugas utama dalam perekonomian, dengan LDR yang tinggi bank akan memperoleh keuntungan yang semakin tinggi sehingga akan meningkatkan stabilitas sistem keuangan ((Tulung dan Ramdani. 2016)

H1: LDR berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan.

Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Rasio Kecukupan Modal, dikenal juga sebagai *Capital Adequacy Ratio* (CAR), merupakan nilai rasio antara modal yang dimiliki oleh bank dengan total asset tertimbang menurut resiko (OJK, 2011). Dengan semakin besarnya nilai CAR yang dimiliki bank umum, maka bank tersebut memiliki ketahanan terhadap guncangan yang menyebabkan adanya perubahan kualitas asset yang dimilikinya. Dengan begitu CAR berdampak positif terhadap stabilitas bank dan pada akhirnya terhadap stabilitas sistem keuangan (Kharabsheh dan Gharaibeh, 2022)

H2: CAR berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan

Pengaruh Interest Rate (Tingkat suku bunga) terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Suku bunga merupakan biaya yang harus dibayarkan oleh peminjam untuk meminjam uang dalam jangka waktu tertentu (Mishkin, 2016). Pergerakan tingkat bunga akan berpengaruh terhadap asset dan liabilitas perbankan, jika tidak dijaga maka akan menjadi bencana pada stabilitas sistem keuangan dan mengancam laju perekonomian. Kenaikan tingkat bunga akan menyebabkan peningkatan jumlah kewajiban pembayaran angsuran pinjaman sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya gagal bayar pinjaman. Jika kondisi ini terjadi maka akan menyebabkan penurunan kualitas kredit yang disalurkan oleh bank umum dan berdampak pada arus kas dan stabilitas bank umum yang pada akhirnya akan berdampak pada terganggunya stabilitas sistem keuangan. Dengan kata lain tingkat bunga berpengaruh negative terhadap stabilitas sistem keuangan (Wiku & Ayuningtyas, (2021) dan Tandris et al (2014)).

H3: Suku bunga berpengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan.

Pengaruh Inflasi terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Inflasi merupakan peningkatan harga barang dan jasa yang terjadi secara umum dan berkelanjutan dalam periode tertentu. Inflasi yang tidak stabil dapat mempengaruhi daya beli masyarakat, yang pada gilirannya berdampak pada kinerja perusahaan. Penurunan kinerja perusahaan akibat inflasi akan memengaruhi kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban utang bank, sehingga pada akhirnya mengganggu stabilitas sistem keuangan (Wiku dan Juniwati (2021) ,Bandoi et al (2009), Saraswati & Tisnawati (2021), Dhal et al (2011), Al Salamat & Al-Kharouf (2021)).

H4: Inflasi berpengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan

Pengaruh Exchange Rate (Nilai Tukar) terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Menurut Mankiw (2013) nilai tukar merupakan harga suatu mata uang relative terhadap mata uang yang lain. Pergerakan nilai tukar akan sangat berdampak terhadap stabilitas sistem keuangan. Penelitian yang dilakukan oleh Tandris et al. (2014), Syaputra et al. (2019) Saraswati dan Tisnawati (2021) menyimpulkan bahwa nilai tukar berdampak positif terhadap stabilitas sistem keuangan. Hal ini dikarenakan apabila nilai rupiah terdepresiasi maka akan meningkatkan daya saing pada ekspor sehingga dapat mendongkrak pertumbuhan ekonomi. Peningkatan ekonomi mengindikasi perokonomian kondusif yang berdampak positif bagi stabilitas sistem keuangan.

H5: Nilai tukar berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan

Pengaruh Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

IHSG yang meningkat mengindikasikan kinerja Perusahaan yang semakin bagus sehingga kemampuan Perusahaan untuk membayar kewajiban hutang juga meningkat yang pada akhirnya akan berdampak positif bagi stabilitas perbankan dan stabilitas sistem keuangan Wiku et al (2021).

H6: IHSG berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan

Pengaruh Fintech terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

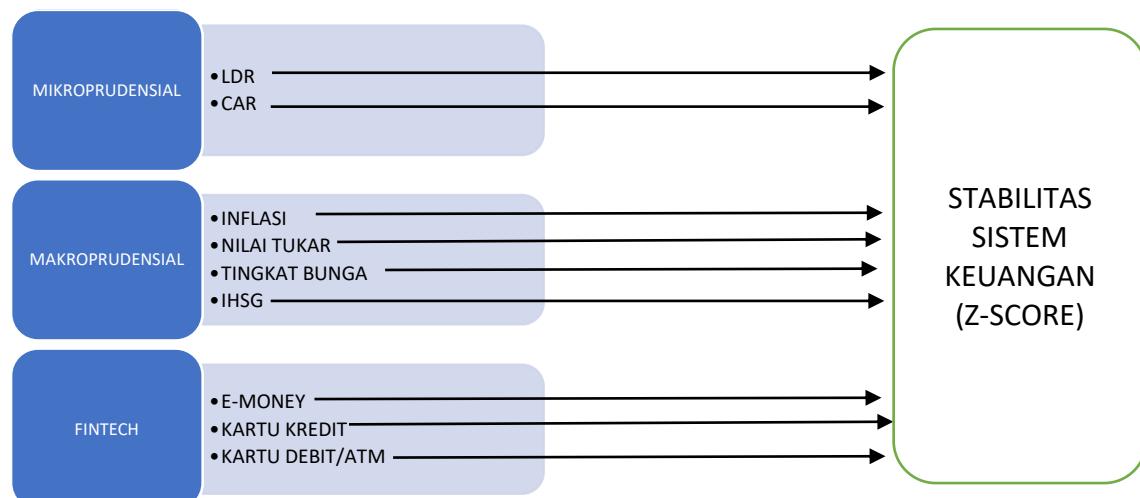
Kemunculan fintech telah mengubah gaya hidup dalam bertransaksi menjadi lebih cepat dan mudah (Wajuba et al., 2021). Rahardjo et al. (2019) mengungkapkan bahwa kehadiran fintech mempermudah dan mempercepat akses terhadap layanan keuangan. *Fintech* membantu mempercepat, mempermudah, dan meningkatkan efisiensi transaksi keuangan masyarakat, seperti pinjaman, pembayaran, dan investasi (Alber & Dabour, 2020).

Uang elektronik sebagai salah satu bentuk fintech pembayaran telah terbukti memiliki dampak yang positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Ini menandakan bahwa semakin banyaknya penggunaan uang elektronik sebagai alat pembayaran akan meningkatkan efisiensi produksi sehingga akan memberikan kontribusi positif terhadap stabilitas sistem keuangan (Kipkemboi & Bahia (2019) dan

Saraswati & Tisnawati (2021). Selain uang elektronik perkembangan fintech juga dapat dilihat dari perkembangan penggunaan kartu kredit. Semakin mudahnya masyarakat memperoleh kartu kredit akan meningkatkan penggunaan kartu kredit namun tidak disertai dengan kualitas dari kredit tersebut. Kondisi ini akan meningkatkan terjadinya gagal bayar pinjaman dan akhirnya akan mengganggu stabilitas sistem keuangan (Aksari et al. (2022) H7: E-money berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan.

H8: Kartu Kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan

H9: ATM berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan.



Gambar 3. Kerangka Pikir

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder runtut waktu (*time series*) dengan periode bulanan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data Inflasi, nilai tukar dan tingkat bunga yang diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) yang bersumber dari Bank Indonesia. Kemudian, CAR, LDR dan *Return on Asset* (ROA) didapat dari Statistik Stabilitas Keuangan Indonesia SSKI yang diterbitkan oleh OJK, data IHSG didapat dari Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS), Kartu Kredit, Kartu Debit diperoleh dari Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. Adapun data stabilitas keuangan dalam penelitian ini diproksi dengan menggunakan nilai z-score. Nilai z-score tersebut dihitung berdasarkan rumus (Fatoni & Sidiq, 2019).

$$Zscore = \frac{ROA + CAR}{\sigma ROA}$$

Z-score merupakan indikator yang menunjukkan stabilitas perbankan. ROA (*Return on Assets*) mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan selama periode observasi. Sementara itu, CAR (*Capital Adequacy Ratio*) menggambarkan perbandingan antara modal dan aset tertimbang menurut risiko untuk menilai tingkat leverage perbankan. Selain itu, standar deviasi ROA digunakan untuk mengukur tingkat volatilitas ROA. Semakin tinggi nilai z-score, semakin kecil kemungkinan bank mengalami kebangkrutan, yang juga menandakan semakin baik stabilitas sistem keuangan. Data ROA dan CAR diperoleh dari statistik sistem keuangan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi dengan menggunakan model VECM (*Vector Error Correction Model*). VECM adalah turunan dari model VAR (*Vector Auto Regression*), di mana model VECM tidak stasioner pada tingkat level (Basuki & Purwoto, 2016). Namun demikian, terdapat hubungan kointegrasi antara variabel-variabel dalam sistem tersebut (Enders, 2004). Adapun model VECM yang akan diestimasi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta SSK_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LDR_{t-i} + \alpha_3 \Delta CAR_{t-i} + \alpha_4 \Delta Ir_{t-i} + \alpha_5 \Delta Inf_{t-i} + \alpha_6 \Delta Er_{t-i} + \alpha_7 \Delta IHSG_{t-i} \\ + \alpha_9 \Delta Emoney_{t-i} + \alpha_{10} \Delta CC_{t-i} + \alpha_{11} \Delta ATM_{t-i} + ECT_t + e_t \end{aligned}$$

Note:

SSK	: Stabilitas Keuangan
LDR	: <i>Loan to Deposit Ratio</i>
CAR	: <i>Capital Adequacy Ratio</i>
Ir	: Tingkat bunga
Inflasi	: Inflasi
Er	: Nilai Tukar
IHSG	: Indeks Harga Saham Gabungan
Emoney	: <i>E-Money</i>
Credit	: <i>Credit Card</i>
ATM	: <i>Debit Card</i>

ECT atau *Error Correction Term* menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam jangka pendek, yang sering kali disebut sebagai kesalahan ketidakseimbangan (Hardianto, 2008), (Faisol, 2020).

HASIL PENELITIAN

Sebelum melakukan estimasi model VECM langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan uji stasionaritas data dengan menerapkan uji akar unit (*Unit Root Test*), dimulai dari tingkat level, kemudian *first difference*, dan seterusnya.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioner

Variabel	Unit Root Test	Intermediate ADF test results		
		Mac-Kinnon Critical Value (5%)	ADF	Keterangan
SSK	<i>Level</i>	-2.902.953	-0.231332	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-7.493.244	Stasioner
IHSG	<i>Level</i>	-2.902.953	-1.440.285	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-8.015.243	Stasioner
ER	<i>Level</i>	-2.902.953	-3.301.430	Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-9.269.933	Stasioner
INFLASI	<i>Level</i>	-2.904.848	-2.629.962	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.905.519	-3.008.040	Stasioner
IR	<i>Level</i>	-2.903.566	-1.376.005	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-4.030.600	Stasioner
CAR	<i>Level</i>	-2.902.953	-0.261394	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-6.964.352	Stasioner
LDR	<i>Level</i>	-2.904.198	-1.211.437	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.904.198	-3.714.077	Stasioner
ATM	<i>Level</i>	-2.902.953	-5.353.533	Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.902.953	-5.353.533	Stasioner
EMONEY	<i>Level</i>	-2.904.198	-1.749.570	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.906.210	-3.836.262	Stasioner
CREDIT	<i>Level</i>	-2.902.953	-1.624.336	Tidak Stasioner
	<i>First Difference</i>	-2.903.566	-1.032.993	Stasioner

Dari hasil uji stasioner menggunakan ADF Test dimana hasilnya pada tabel 2 menunjukkan bahwa semua variable lolos uji stasioner pada tingkat *First-Difference*, maka tahap selanjutnya melakukan pengujian pada lag optimal.

Setelah berhasil melewati tahap uji stasioneritas, langkah selanjutnya adalah menentukan lag optimal dengan menggunakan beberapa kriteria, seperti Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SIC), Final Prediction Error (FPE), dan Hannan-Quinn Information Criterion (HQ).

Tabel 2. Hasil Uji Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	190.6150	NA	2.72e-15	-5.160.427	-4.839.214	-5.032.837
1	781.2689	995.6739	2.28e-21*	-1.917.911	-15.64576*	-17.77562*
2	883.5299	143.1653*	2.51e-21	-19.24371*	-1.249.823	-1.656.432

Berdasarkan hasil uji Panjang lag dengan dasar nilai AIC terkecil adalah pada lag 2, sehingga selanjutnya estimasi menggunakan lag 2 karena merupakan lag yang optimal. Selanjutnya setelah panjang lag optimal ditentukan, Langkah berikutnya adalah melakukan uji kointegrasi dengan menerapkan uji kointegrasi Johansen. Uji kointegrasi dilakukan untuk memastikan adanya hubungan dalam keseimbangan jangka panjang antar variabel di dalam model.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi Johansen Test

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	00.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.754268	356.1531	239.2354	0.0000
At most 1 *	0.621979	259.3106	197.3709	0.0000
At most 2 *	0.533545	192.1870	159.5297	0.0002
At most 3 *	0.412453	139.5680	125.6154	0.0053
At most 4 *	0.373230	102.8739	95.75366	0.0148
At most 5 *	0.347035	70.63879	69.81889	0.0429
At most 6	0.261762	41.22885	47.85613	0.1815
At most 7	0.164084	20.28807	29.79707	0.4035
At most 8	0.081302	7.921425	15.49471	0.4738
At most 9	0.029560	2.070373	3.841466	0.1502

Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan dalam jangka panjang antar variabel di dalam model sehingga dapat dilanjutkan dengan estimasi model VECM. Berikut adalah hasil estimasi model VECM.

Tabel 4. Hasil Estimasi Stabilitas Sistem Keuangan Dalam Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistic
Jangka Panjang			
LIHSG(-1)	-0.084667	(0.00926)	[-9.14146]
LER(-1)	-0.198563	(0.02122)	[-9.35834]
INFLASI(-1)	0.004712	(0.00080)	[5.88140]
IR(-1)	0.000919	(0.00085)	[1.08547]
CAR(-1)	-0.009870	(0.00112)	[-8.83450]
LDR(-1)	0.001104	(0.00019)	[5.68835]
LATM(-1)	0.077391	(0.01135)	[6.82051]
LEMONEY(-1)	-0.000761	(0.00101)	[-0.75374]
LCREDIT(-1)	-0.076355	(0.00712)	[-10.7184]

Tabel 5. Hasil Estimasi Stabilitas Sistem Keuangan Dalam Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Standard Error	t-Statistic
Jangka Pendek			
CointEq1	-1.110.382	(0.39122)	[-2.83827]
D(LIHS(-1))	-0.018530	(0.03953)	[-0.46876]
D(LIHS(-2))	-0.046341	(0.04371)	[-1.06028]
D(LER(-1))	-0.084875	(0.07265)	[-1.16823]
D(LER(-2))	-0.156982	(0.07998)	[-1.96276]
D(INFLASI(-1))	-0.001143	(0.00360)	[-0.31744]
D(INFLASI(-2))	-0.000950	(0.00371)	[-0.25590]
D(IR(-1))	-0.003078	(0.00958)	[-0.32140]
D(IR(-2))	-0.003641	(0.01040)	[-0.35017]
D(CAR(-1))	0.002246	(0.00858)	[0.26167]
D(CAR(-2))	0.022912	(0.00861)	[2.66054]
D(LDR(-1))	-0.001867	(0.00133)	[-1.40018]
D(LDR(-2))	0.001209	(0.00126)	[0.95899]
D(LATM(-1))	0.067229	(0.02757)	[2.43880]
D(LATM(-2))	0.002827	(0.02332)	[0.12125]
D(LEMONEY(-1))	0.001555	(0.00509)	[0.30534]
D(LEMONEY(-2))	0.002012	(0.00561)	[0.35869]
D(LCREDIT(-1))	-0.064307	(0.03065)	[-2.09802]
D(LCREDIT(-2))	-0.008691	(0.02006)	[-0.43315]
C	0.001331	(0.00125)	[1.06726]
F-Statistic 1,99834			

Tabel 4 dan Tabel 5 menunjukkan bahwa faktor makroprudensial IHSG, nilai tukar Rupiah dan Inflasi terbukti berpengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan hanya dalam jangka panjang namun dalam jangka pendek tidak berpengaruh. Sedangkan faktor makroprudensial tingkat bunga terbukti tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Dari sisi mikroprudensial, variabel rasio kecukupan modal bank (CAR) terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan hanya dalam jangka panjang, sedangkan variabel kemampuan bank dalam menyalurkan kredit terbukti tidak berpengaruh baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Kemajuan teknologi keuangan keuangan yang diwakili oleh variabel nilai transaksi menggunakan ATM/Debit, Nilai transaksi menggunakan uang elektronik dan transaksi menggunakan kartu kredit menunjukkan hasil bahwa transaksi menggunakan ATM dan transaksi menggunakan kartu kredit terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Sedangkan penggunaan teknologi keuangan dalam hal ini transaksi menggunakan uang elektronik terbukti tidak berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek.

PEMBAHASAN

Pengaruh Faktor Makroprudensial IHSG Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) terbukti tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam jangka pendek. Pasar saham bersifat fluktuatif dalam jangka pendek, namun volatilitas ini tidak mempengaruhi stabilitas sistem keuangan karena sifatnya yang sementara dan belum tentu mencerminkan kondisi fundamental ekonomi. Menurut Mishkin (2019) pergerakan pasar saham sering kali dipicu oleh faktor spekulatif dan ekspektasi investor, sehingga perubahan yang terjadi dalam harga saham dalam jangka pendek tidak berdampak pada Perusahaan dan pada akhirnya juga tidak bermapak pada stabilitas sistem keuangan. Namun, IHSG memiliki pengaruh

negatif terhadap stabilitas keuangan pada jangka panjang hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Wiku et al (2021) mengatakan bahwa IHSG memiliki dampak negatif terhadap stabilitas sistem keuangan. Kenaikan IHSG dalam jangka panjang dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan di Indonesia jika kenaikan tersebut tidak didukung oleh fundamental ekonomi yang kuat. Hal ini dapat menciptakan *bubble* ekonomi, di mana harga saham meningkat jauh di atas nilai intrinsiknya. Jika *bubble* pecah, terjadi koreksi pasar yang tajam, menyebabkan kepanikan investor, *capital outflow*, serta gangguan pada sektor perbankan dan keuangan. Selain itu, lonjakan IHSG yang terlalu cepat dapat memicu inflasi aset, meningkatkan risiko kredit, yang nantinya akan mengganggu operasional perbankan hal tersebut yang pada akhirnya mengancam stabilitas sistem keuangan (Agénor et al., 2020)

Pengaruh Faktor Makroprudensial Nilai Tukar Rupiah Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Nilai tukar rupiah terbukti tidak berpengaruh signifikan pada stabilitas sistem keuangan jangka pendek namun terbukti berpengaruh negatif dalam jangka penjang. Temuan ini tidak sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tandris et al. (2014), Syaputra et al. (2019) Saraswati dan Tisnawati (2021) membuktikan bahwa nilai tukar berdampak positif terhadap stabilitas sistem keuangan. Pada penelitian ini membuktikan bahwa nilai tukar tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka pendek, hal ini diduga karena pasar keuangan memiliki mekanisme *hedging* yang mampu mengurangi dampak langsung volatilitas nilai tukar terhadap stabilitas sistem keuangan (Mishkin, 2019). Namun disisi lain penelitian ini juga membuktikan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka panjang. Temuan ini mengindikasikan bahwa depresiasi rupiah berpotensi meningkatkan risiko gagal bayar pada pinjaman berbasis valuta asing, sehingga memperburuk stabilitas sistem keuangan.

Pengaruh Faktor Makroprudensial Inflasi Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Dalam jangka pendek inflasi tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan. Namun dalam jangka panjang Inflasi berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan. Temuan ini berbeda dengan Wiku dan Juniawati (2021) ,Bandoi et al (2009), Saraswati & Tisnawati (2021), Dhal et al (2011), Al Salamat & Al-Kharouf (2021) yang menemukan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan. Penelitian ini membuktikan bahwa Inflasi dalam jangka pendek terbukti tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan. Namun dalam jangka penjang inflasi terbukti berpengaruh secara positif terhadap stabilitas sistem keuangan. Ini mengindikasikan bahwa kebijakan moneter dengan target inflasi memberikan kepastian kepada masyarakat. Dalam jangka pendek, ketika terjadi fluktuasi inflasi, pelaku ekonomi yakin bahwa fluktuasi tersebut hanya terjadi sesaat dan inflasi akan kembali pada kondisi sesuai target inflasi yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia. Sehingga adanya fluktuasi pada inflasi tidak menyebabkan perubahan perilaku pasar. Sedangkan dalam jangka panjang, ketika inflasi naik, kenaikan ini masih dalam range/interval target inflasi yang ditetapkan Bank Indonesia. Kenaikan inflasi pada batas target inflasi, menunjukkan adanya peningkatan daya beli masyarakat sehingga akan meningkatkan roda perekonomian dan akan meningkatkan stabilitas sistem keuangan.

Pengaruh Faktor Makroprudensial Tingkat Bunga Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Variabel suku bunga terbukti tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hal ini diduga sejak tahun 2016, Bank Indonesia telah menetapkan sasaran antara atau sasaran operasional untuk tingkat bunga. Dengan demikian, pergerakan tingkat bunga sangat diawasi oleh Bank Indonesia dan ditargetkan pada kisaran tertentu. Hal ini memberikan keyakinan kepada pelaku ekonomi bahwa tingkat bunga akan cenderung stabil. Dalam kondisi seperti ini, pergerakan tingkat bunga tidak akan direspon oleh pelaku pasar. Dengan keyakinan pelaku ekonomi akan stabilitas tingkat bunga karena dikendalikan oleh Bank Indonesia, maka akan mengendalikan gejolak dalam pasar keuangan baik dalam transaksi pasar uang maupun transaksi pasar modal yang ditunjukkan oleh indikator indeks harga saham gabungan akan relative stabil. Dengan kata lain, pergerakan tingkat bunga tidak berpengaruh pada stabilitas keuangan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Jannah, 2023; Ayerza, 2018; Setyastuti, 2015)

Pengaruh Faktor Mikroprudensial CAR Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Dari sisi mikroprudensial, CAR terbukti berpengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan dalam jangka panjang. Ini sejalan dengan penelitian oleh Kharabsheh dan Gharaibeh (2022) karena kecukupan modal yang tinggi meningkatkan ketahanan perbankan dalam menghadapi risiko dan menjaga stabilitas sistem keuangan. Namun, dalam jangka panjang, CAR dapat berdampak negative dimana jika bank terlalu fokus pada pemenuhan rasio modal tanpa menyalurkan kredit secara optimal. Kondisi ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, menurunkan profitabilitas bank, dan pada akhirnya melemahkan stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan oleh karena itu penting bagi pemerintah.

Pengaruh Faktor Mikroprudensial LDR Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Varabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR) pada jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan hal ini dikarenakan bank umum memiliki cadangan likuiditas yang cukup, seperti giro di Bank Indonesia dan surat berharga, yang dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Dengan demikian, fluktuasi LDR dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan. Namun pada jangka panjang LDR terbukti berpengaruh secara positif dan signifikan hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penyaluran kredit oleh bank akan meningkatkan pendapatan bank sehingga kinerja bank meningkat. Selain itu, peningkatan LDR juga mengindikasikan banyaknya penyaluran kredit oleh perbankan, sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan memperkuat stabilitas sistem keuangan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Rismanty et al. (2023) yang mendapati LDR memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Namun dalam penelitian lain yang dilakukan Liyu (2015) mendapati bahwa *Loan Deposit Ratio* memiliki pengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan.

Pengaruh Fintech ATM/Debit Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

ATM/Debit memiliki pengaruh positif terhadap stabilitas keuangan dalam jangka pendek maupun jangka panjang, karena semakin luas akses masyarakat terhadap layanan perbankan, semakin mudah dan lancar transaksi keuangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ahamed, 2019; Neaime dan Gaysset, 2018) yang menyatakan bahwa peningkatan inklusi keuangan melalui ATM/Debit berkontribusi positif terhadap stabilitas keuangan. Dengan meningkatnya transaksi keuangan menggunakan ATM/Debit akan mempercepat proses transaksi dan akan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan kinerja perusahaan. Peningkatan kinerja Perusahaan akan meningkatkan kemampuan Perusahaan dalam membayar pinjaman, dan akan meningkatkan stabilitas sistem keuangan.

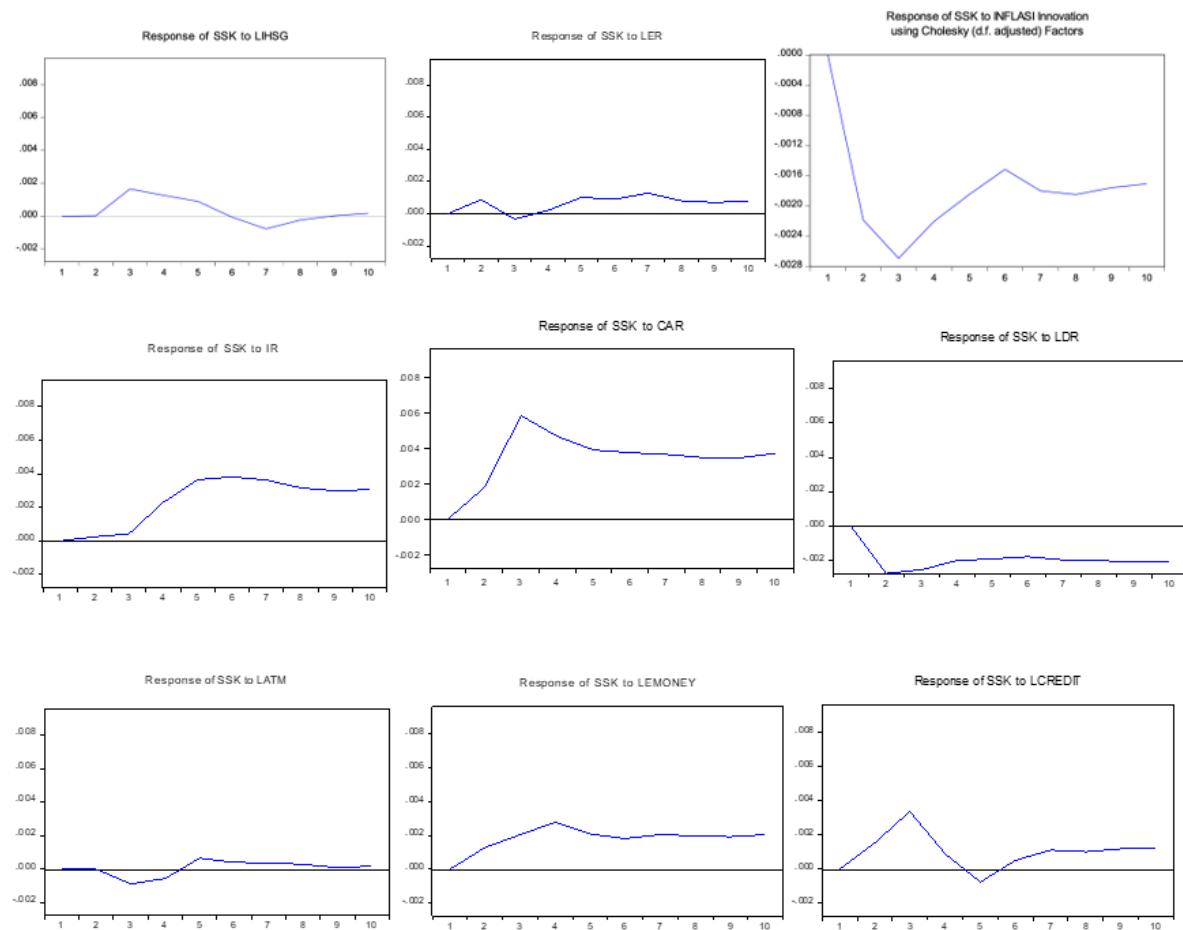
Pengaruh Fintech Kartu Kredit Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Variabel kartu kredit memiliki pengaruh negatif signifikan pada jangka pendek dan jangka panjang hal tersebut menunjukkan bahwa lonjakan volume transaksi kartu kredit yang terlalu cepat pada jangka pendek dapat meningkatkan volatilitas dan risiko gagal bayar dalam sistem keuangan. Sedangkan pada jangka panjang ekspansi kredit yang tidak dikelola dengan baik dapat meningkatkan risiko gagal bayar dan melemahkan sistem keuangan. Semakin meningkatnya atau semakin banyaknya volume transaksi menggunakan kartu kredit, maka akan semakin tinggi pula kemungkinan kewajiban kredit yang tidak terbayarkan atau gagal bayar yang ditunjukkan oleh indikator *Non-Performing Loan (NPL)*. Dengan semakin banyaknya kredit yang tidak terbayarkan (NPL) maka akan mengganggu fungsi bank umum sebagai perantara keuangan, sehingga pada akhirnya akan berdampak pada sistem keuangan. Sejalan dengan penelitian Zheng (2022) dimana studi ini menyoroti bagaimana lonjakan kredit yang tidak dikelola dengan baik dapat meningkatkan risiko gagal bayar dan melemahkan sistem keuangan

Pengaruh Fintech E-Money Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan

Fintech e-money terbukti tidak berpengaruh terhadap stabilitas sistem keuangan baik dalam jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Mlni mengindikasikan bahwa meskipun pertumbuhan e-money cukup pesat, namun penggunaannya masih terbatas pada segmen tertentu dan belum menggantikan sistem keuangan tradisional secara signifikan. Menurut laporan World Bank (2023) menyatakan bahwa e-money masih merupakan bagian kecil dari total transaksi keuangan global, sehingga dampaknya terhadap stabilitas sistem keuangan tidak signifikan.

Jika dilihat dari efek kejutan (*impulse response*), dampak dari *shock* yang terjadi pada variabel suku bunga, CAR, LDR, *e-money*, ATM dan kartu kredit akan mengakibatkan ketidakseimbangan dalam stabilitas sistem keuangan selama 8 periode/bulan ke depan. Sementara itu, *shock* yang terjadi pada IHSG, nilai tukar dan inflasi akan mengakibatkan ketidakseimbangan dalam stabilitas sistem keuangan lebih dari 10 periode/bulan ke depan atau bersifat permanen (Gambar 4).



Gambar 4. Hasil *Impulse Response*

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini memberikan hasil bahwa faktor mikroprudensial: CAR dan LDR terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Begitu juga faktor makroprudensial: IHSG, Inflasi, dan nilai tukar terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Namun variabel tingkat bunga terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan Tingkat bunga sebagai sasaran antara dalam kerangka kebijakan moneter di Indonesia memberikan keyakinan kepada pelaku ekonomi bahwa tingkat bunga akan cenderung stabil. Dalam kondisi seperti ini, pergerakan tingkat bunga tidak akan direspon oleh pelaku pasar. Perkembangan teknologi keuangan *fintech* penggunaan ATM/Debit, dan kartu kredit terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan, sedangkan variabel *e-money* tidak terbukti berpengaruh signifikan. Ini mengindikasikan bahwa penggunaan *e-money* masih relative sedikit di Indonesia, hal ini diduga karena masih relative rendahnya literasi keuangan masyarakat Indonesia.

Implikasi dari temuan penelitian ini adalah dalam upaya pencapaian stabilitas sistem keuangan maka kombinasi kebijakan makroprudensial dan mikroprudensial mutlak diperlukan. Penggunaan kerangka kebijakan moneter dengan sasaran antara tingkat bunga merupakan strategi yang tepat untuk menjamin terciptanya stabilitas sistem keuangan, disamping juga diperlukan upaya untuk meningkatkan literasi keuangan masyarakat dalam upaya peningkatan inklusi keuangan dan pencapaian stabilitas sistem keuangan.

Faisol, A. S. (2020). *Aplikasi Penelitian Keuangan dan Ekonomi Syariah dengan STATA* (K. Mufidati (ed.)). Cahaya Abadi.

DAFTAR PUSTAKA

Agénor, P.-R., Jackson, T. P., & Pereira Da Silva, L. (2020). *Foreign Exchange Intervention and Financial Stability*. BIS Working Papers No 889. <https://www.bis.org/publ/work889.pdf>

Agus Rudi Indra Laksmana, K., & Arya Suryadhana, N. (2019). Dampak Pertumbuhan Inklusi Keuangan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/Kartu-ATM-Debet.aspx>

Ahamed, M. M., & Mallick, S. K. (2019). Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 157, 403–427. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.07.027>

Aksari, F., 1*, A., & Sulistyono, S. W. (2022). Pengaruh inklusi keuangan dengan integrasi fintech pada stabilitas keuangan di Indonesia. *Keuangan Dan Manajemen*, 18(3), 561. <https://doi.org/10.29264/jinv.v18i3.10954>

Al Salamat, W., & Al-Kharouf, S. (2021). The Determinants of Financial Stability: Evidence from Jordan. *International Journal of Business and Social Science*, 12(1). <https://doi.org/10.30845/ijbss.v12n1p5>

Alber, N., & Dabour, M. (2020). The Dynamic Relationship between FinTech and Social Distancing under COVID-19 Pandemic: Digital Payments Evidence. *International Journal of Economics and Finance*, 12(11), 109. <https://doi.org/10.5539/ijef.v12n11p109>

Al-Tarawneh, A., & Khataybeh, M. (2016). Impact of Monetary Policy on Financial Stability Evidence from Jordan. *Dirasat Administrative Sciences*, 43(1), 301–313. <https://doi.org/10.12816/0028464>

Ayerza, Martha. (2018). Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Inflasi Terhadap Profitabilitas Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2016. *Jurnal Kwik Kian Gie Volume 8 Nomor 1*. <https://jurnal.kwikkiangie.ac.id/index.php/JM/article/view/591/367>

Badan Pusat Statistik. (2019). *Indeks Harga Saham Gabungan Menurut Sektor dan Bulan*. <https://jakarta.bps.go.id/indicator/36/249/2/indeks-harga-saham-gabungan-menurut-sektor-dan-bulan.html>

Bandoi, A., Berceanu, D., Danciulessu, D., & Phd, A. (2009). Price stability and financial stability in the context of Eurosystem's monetary policy. *European Research Studies Journal*, Volume XII, Issue 4, 19-36. https://www.ersj.eu/repec/ers/papers/09_4_p2.pdf

Bank Indonesia. (n.d.-a). ATM/Debet. <https://www.bi.go.id/Id/Edukasi/Pages/Kartu-ATM-Debet.aspx>

Bank Indonesia. (n.d.-b). Stabilitas Sistem Keuangan. <https://www.bi.go.id/Id/Fungsi-Utama/Stabilitas-Sistem-Keuangan/Iktisar/Default.aspx>

Bank Indonesia. (2020). Inklusi Keuangan. <https://www.bi.go.id/Id/Fungsi-Utama/Stabilitas-Sistem-Keuangan/Iktisar/Default.aspx>

Bank Indonesia. (2023). Statistik Sistem Pembayaran dan Infrastruktur Pasar Keuangan (SPIP) September 2023. <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/spip/Pages/SPIP-September-2023.aspx>

Barrell, R., Davis, E. P., Karim, D., & Liadze, I. (2010). Bank regulation, property prices and early warning systems for banking crises in OECD countries. *Journal of Banking and Finance*, 34(9), 2255–2264. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.02.015>

Basuki, A., & Purwoto, N. (2016). *Analisis Regresi Dengan Pendekatan VECM*. Jakarta: PT RajaGrafindo. Persada

BPS. (2020). *Ekonomi Indonesia 2020 Turun sebesar 2,07 Persen (c-to-c)*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2021/02/05/1811/ekonomi-indonesia-2020-turun-sebesar-2-07-persen-c-to-c>

CNBC Indonesia. (2022). Krisis 1998 Bisa Terulang? Cek Dulu Kesehatan Bank. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20180522165847-17-16080/krisis-1998-bisa-terulang-cek-dulu-kesehatan-bank>

DataIndonesia.ID. (2023). Berdasarkan survei yang diselenggarakan DataIndonesia.id, pembayaran digital menjadi jenis fintech yang paling sering dipakai oleh masyarakat Indonesia. <https://dataindonesia.id/ekonomi-digital/detail/ini-sederet-fintech-favorit-masyarakat-indonesia>

Dewi. (2017). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stabilitas Institusi Keuangan Di Indonesia*.

Dhal, S., Kumar, P., & Ansari, J. (2011). Financial Stability, Economic Growth, Inflation and Monetary Policy Linkages in India: An Empirical Reflection. *Reserve Bank of India Occasional Papers* Vol. 32, No. 3. <https://www.researchgate.net/publication/259784296>

Enders. (2004). *Applied Time Series Econometrics*. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc, 2004

Fadhilatul Jannah, E. (2023). Analisis Kebijakan Moneter Bank Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Economics and Social Sciences (JESS)* Vol. 2 No. 1. <https://journal.civiliza.org/index.php/jess>

Faisol, A. S. (2020). *Aplikasi Penelitian Keuangan dan Ekonomi Syariah dengan STATA* (K. Mufidati (ed.)). Cahaya Abadi.

Fatoni, A., & Sidiq, S. (2019). Analisis Perbandingan Stabilitas Sistem Keuangan perbankan Syariah dan Konvensional di Indonesia. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan Dan Akuntansi*, 11(2), 179–198. <https://doi.org/10.35313/ekspansi.v11i2.1350>

Fitri Rusdianasari. (2018). Peran Inklusi Keuangan melalui Integrasi Fintech dalam Stabilitas Sistem Keuangan Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*. <https://doi.org/10.24843/JEKT.2018.v11.i02.p10>

Florentinus Nugro Hardianto. (2008). Pengaruh Variabel Moneter Terhadap Indeks Harga Saham Sektor Keuangan di Indonesia: Error Correction Model. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 13(3), 231–242. <https://doi.org/https://doi.org/10.20885/ejem.v13i3.1999>

Frederic S. Mishkin. (2019). *The Economics of Money Banking, and Financial Markets* (12th ed.). Pearson.

Gujarati. (2004). Basic Econometrics. *The McGraw-Hill Series Economics*.

Hywards. (2017). Fintech and financial stability exploring how technological innovations could impact the safety & security of global markets. *Paper of Conference on Financial Innovation at the Board of Governors of the Federal Reserve System October 2017*. <https://www.dtcc.com/-/media/Files/PDFs/Fintech-and-Financial-Stability.pdf>

International Monetary Fund. (2024). *International Financial Statistics*. Retrieved April 21, 2024.

Karamoy, H., & Tulung, J. E. (2020). The impact of banking risk on regional development banks in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 15(2), 130–137. [https://doi.org/10.21511/bbs.15\(2\).2020.12](https://doi.org/10.21511/bbs.15(2).2020.12)

Kennedy Kipkemboi, & Kalvin Bahia. (2019). *The impact of mobile money on monetary and financial stability in Sub-Saharan Africa*. www.gsmaintelligence.com

Kharabsheh, B., & Gharabeih, O. K. (2022). Determinants of Banks' Stability in Jordan. *Economies*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/economies10120311>

Kompas. (2008). Tahun 2008, IHSG Berprestasi dan Terpuruk. <https://teknologi.kompas.com/read/2008/12/30/22124067/tahun.2008.ihsg.berprestasi.dan.terpuruk>

Liyu Adhi Kasari Sulung, I. W. (2015). Mengkaji Perilaku Manajemen Likuiditas Pada Bank Perkreditan Rakyat Syariah di Indonesia. *Finance and Banking Journal Perbanas*. Vol. 17 No. 2 (2015): Vol.17 No. 2. <https://journal.perbanas.id/index.php/kp/article/view/159>

Maulida, Y. (2018). Pengaruh Net Interest Margin (NIM) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) Terhadap Stabilitas Perbankan di Indonesia. *Jurnal MULTIPLIER* – Vol. III No. 1 November 2018.

N Gregory Mankiw. (2019). *MACROECONOMICS*

Neaime, S., & Gaysset, I. (2018). Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality. *Finance Research Letters*, 24, 199–220. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.09.007>

OJK. (2016). *Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Pengawasan Mikroprudensial*.

Otoritas Jasa Keuangan. (2024). Definisi Stabilitas Sistem Keuangan. <https://www.ojk.go.id/id/Kanal/Perbankan/Stabilitas-Sistem-Keuangan/Pages/Iktisar.aspx>

Otoritas Jasa Keuangan. (2024). Peran Bank Indonesia. <https://www.ojk.go.id/id/Kanal/Perbankan/Stabilitas-Sistem-Keuangan/Pages/Peran-Bank-Indonesia.aspx>. Retrieved March 28, 2024, from <https://www.ojk.go.id/id/Kanal/Perbankan/Stabilitas-Sistem-Keuangan/Pages/Peran-Bank-Indonesia.aspx>

Rismanty, V. A., & Suraya, A. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio(CAR) dan Loan To Deposit Ratio (LDR) Terhadap Return On Aset (ROA) Pada PT Bank Mandiri. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management, & Business* Vol. 6 No. 2. <https://ojs.pustek.org/index.php/SJR/article/view/658>

Saraswati, B. D., & Tisnawati, N. M. (2021). Pengaruh Financial Technology Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia : Pendekatan Vector Error Correction Model. . *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*: 10(10), 921–932. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/>

Syaputra, R., Roza Adry, M. (2019). Pengaruh variabel makroekonomi terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia (Melalui Pendekatan Moneter). *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 473–486. <https://doi.org/10.24036/kep.v1i2.6257>

Setyastuti, Rini. (2015). Keterkaitan Antara Nilai Tukar, Tingkat Suku Bunga dan Indeks Harga Saham di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* Volume 16, Nomor 1, April 2015, hlm.14-25. <https://journal.ums.ac.id/index.php/esp/article/view/1287>

Tandris, R., Tommy, P., Murni, S., & Bunga, S. (2014). Suku Bunga, Inflasi dan Nilai Tukar Pengaruhnya Terhadap Permintaan Kredit Perbankan di Kota Manado. *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 243(1).

<https://doi.org/10.35794/embal.2.1.2014.3811>

Tulung, J. E., & Ramdani, D. (2016). The Influence of Top Management Team Characteristics on BPD Performance. *International Research Journal of Business Studies* VIII(03):155-166. DOI: [10.21632/irjbs.8.3.155-166](https://doi.org/10.21632/irjbs.8.3.155-166)

Vučinić, M. (2020). Fintech and Financial Stability Potential Influence of FinTech on Financial Stability, Risks and Benefits. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 9(2), 43–66. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2020-0013>

Wajuba, L., Fisabilillah, P., & Hanifa, N. (2021). Analisis Pengaruh Fintech Lending Terhadap Perekonomian Indonesia. *Indonesian Journal of Economics, Entrepreneurship and Innovation*, 1(3), 2721–8287. <https://doi.org/10.31960/ijoei.v1i3.866>

Wiku, F., & Juniwati Ayuningtyas, F. (2021). Determinan Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia Melalui Pendekatan Makroekonomi (Vol. 16, Issue 2).

World Bank. (2023). *Global Financial Development*. World Bank. <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038648>

Zheng, C. (2022). An innovative MS-VAR model with integrated financial knowledge for measuring the impact of stock market bubbles on financial security. *Journal of Innovation and Knowledge*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100207>