

**PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP STABILITAS BANK DI
NEGARA ASIA**

SKRIPSI


Ate 12/2024
o



Oleh:

Nama: Risky Mufid Maulana

NIM: 20313153

Program Studi: Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Bank di Negara Asia.

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat
ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana
jenjang Strata1
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia.

Oleh :

Nama: Risky Mufid Maulana

NIM: 20313153

Program Studi: Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti yang di maksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/ sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.



Yogyakarta, 12 Agustus 2024

Penulis,



Risky Mufid Maulana



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Ringroad Utara, Condong Catur, Depok
Sleman, Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 883087, 885376;
F. (0274) 882589
E. fe@uii.ac.id
W. fecon.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL TES KEMIRIPAN

No.: 1049/Ka.Div/10/Div.PP/VIII/2024

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Risky Mufid Maulana**
Nomor Mahasiswa : **20313153**
Dosen Pembimbing : **Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K.**
Program Studi : **Ekonomi Pembangunan**
Judul Karya Ilmiah : **Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Bank di Negara Asia**
Nomor Hp : **082122837075**

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses tes kemiripan (*similarity test*) menggunakan **Turnitin** dengan hasil **10% (Sepuluh Persen)** sesuai aturan batas minimal dinyatakan lolos yang diberlakukan di Universitas Islam Indonesia yaitu sebesar 20% (Dua Puluh Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Yogyakarta, 9 Agustus 2024

Kepala Divisi Pengelolaan Pengetahuan,

Suwardi S.IP., M.IP.



FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Universitas Islam Indonesia
Condong Catur Depok Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 885376
F. (0274) 882589
E. fbe@uii.ac.id
W. fbe.uii.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim,

Pada Semester Ganjil 2024/2025, hari Kamis, tanggal 12 September 2024, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir/Skripsi yang disusun oleh:

Nama : RISKY MUFID MAULANA
NIM : 20313153
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Bank di Negara ASIA
Dosen Pembimbing : Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, SE.,MEK.

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir (Skripsi) tersebut dinyatakan:

Lulus

Nilai : A

Referensi : Layak ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji:

Ketua Tim : Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, SE.,MEK.

Anggota Tim : Jannahar Saddam Ash Shidiqie, SEI.,MEK.



Yogyakarta, 12 September 2024

Dua Program Studi Ekonomi Pembangunan,

Modul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D.
NIK. 963130101

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Bank di Negara ASIA

Disusun oleh : RISKY MUFID MAULANA

Nomor Mahasiswa : 20313153

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Kamis, 12 September 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, SE.,MEK.

Penguji : Jannah Saddam Ash Shidiqie, SEI.,MEK.

.....
.....

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.



LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP STABILITAS BANK DI
NEGARA ASIA

Nama: Risky Mufid Maulana

NIM: 20313153

Jurusan: Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 12 Agustus 2024

Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing



Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan rasa syukur yang mendalam saya ungkapkan kepada Allah SWT. Atas nikmat dan karunia-Nya yang tak terhingga, saya telah diberi kesempatan untuk menuntaskan penulisan tugas akhir skripsi, yang merupakan tahap akhir dalam perjalanan studi saya. Shalawat dan salam senantiasa dilimpahkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW. Sebagai teladan sempurna bagi seluruh umat manusia dan telah menuntun kita menuju zaman yang dipenuhi dengan kemajuan ilmu dan pengetahuan. Tugas akhir skripsi ini saya persembahkan kepada mereka yang senantiasa tak henti memberi semangat di kala sulit selama proses pengerjaan. Tanpa dukungan kalian, saya tak akan mampu mencapai titik ini. Maka, terimalah karya ini sebagai bentuk rasa terima kasihku.

Terima kasih yang tak terbatas saya haturkan kepada kedua orang tua dan saudara-saudara saya atas dukungan tanpa henti dalam setiap langkah perjalanan hidup saya. Pencapaian ini tak lepas dari ribuan doa yang dipanjatkan oleh Ibu, Ayah, Kakak dan Adik tercinta. Oleh karena itu, gelar yang saya raih ini saya persembahkan khusus untuk kalian semua.

Rasa terima kasih yang mendalam saya sampaikan kepada Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi saya, Ibu Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K. Beliau telah memberikan bimbingan yang tak ternilai sejak awal penyusunan penelitian hingga tahap penyelesaian ini. Terima kasih yang setinggi-tingginya juga saya sampaikan kepada seluruh dosen dan staf di Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII, yang telah membagikan ilmu dan pengalaman berharga selama kurang lebih empat tahun masa studi saya.

Ucapan penutup bagi seluruh teman-teman yang telah menyaksikan perjalanan kuliah saya di Yogyakarta. Saya berterima kasih atas kebaikan kalian selama saya berada di sini. Bagi kita semua, ini hanyalah awal mula. Marilah kita melangkah ke tahap berikutnya dalam menghadapi realitas kehidupan.

Harapan dan doa terbaik untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga kehidupan kalian dipenuhi dengan berkah dan kedamaian. Amin.

MOTTO

PERCAYA dengan diri sendiri, FOKUS terhadap diri sendiri, PERBAIKI diri sendiri, Bukan lihat rumput tetangga, Kalau kita bisa melakukan itu, kita akan BERKEMBANG.

-Coach Justinus Lhaksana-



KATA PENGANTAR

Assalmu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas segala karunia-Nya, khususnya anugerah ilmu yang kita nikmati saat ini. Shalawat dan salam tak lupa kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga syafaatnya senantiasa menyertai kita. Dengan izin Allah SWT, penulis telah berhasil merampungkan skripsi dengan judul **“Pengaruh Inklusi keuangan Terhadap Stabilitas Bank Di Negara ASIA”** dengan baik.

Penyelesaian skripsi ini menjadi salah satu persyaratan wajib untuk kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E.) dari Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika di Universitas Islam Indonesia. Proses penyusunan skripsi ini menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Dalam mengatasi kesulitan tersebut, banyak pihak telah memberikan bantuan dan dukungan. Maka dari itu, dengan penuh ketulusan dan rasa hormat, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Allah SWT, Yang Maha Kuasa, yang telah mencurahkan rahmat-Nya berupa keberkahan, karunia, kesejahteraan jasmani, serta kemudahan dalam proses penyelesaian tugas akhir skripsi ini.
2. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CfrA. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Abdul Hakim, S.E., M.Ec. selaku Kepala Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K. Penuh rasa terima kasih saya ingin sampaikan setinggi-tingginya kepada dosen pembimbing penulisan tugas akhir skripsi saya yang terhormat. Beliau telah memberikan arahan dan bimbingan yang tak ternilai, selalu sabar menghadapi saya, dan senantiasa membantu saya dalam proses penulisan skripsi ini. Berkat bimbingan beliau yang tiada henti, skripsi ini dapat dirampungkan dengan hasil yang memuaskan.

5. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan staf karyawan Fakultas Bisnis dan Ekonomika yang terhormat, yang telah menjadi saksi perjalanan pendidikan saya selama berkuliah.
6. Ayah dan Ibu, terkasih. Terima kasih atas kasih sayang yang tak terhingga dan pengorbanan tiada henti yang telah kalian berikan. Berkat kalian, aku bisa mencapai titik ini dalam hidupku. Dan untuk kakak-adikku tercinta, Annisa dan Yudhistira, aku ingin mengucapkan terima kasih atas dukungan kalian yang tak pernah pudar. Aku akan berusaha sekuat tenaga untuk mewujudkan semua harapan kalian.
7. Renata Novita Idris, teman terhebat yang selalu menemani perjalanan hidupku. Terima kasih atas semua dukungan dan bantuan, sehingga selalu membantuku bangkit dan terus berkembang.
8. Kepada Ashraf, Pattila, dan Galih, sahabat-sahabat di grup *Whatsapps* Badannya Besar. Terima kasih atas persahabatan dan perjuangan yang telah kita lalui bersama selama masa perkuliahan dan seterusnya. Kepada Hafizh, Rio, dan Farhan, teman-teman di Kost Muslim. Terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya. Saya senang memiliki kalian sebagai teman kost.

Saya telah mengerahkan kemampuan terbaik saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Meskipun demikian, saya menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kekeliruan yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, saya dengan lapang dada menerima kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini di masa depan. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan sumbangsih yang bermanfaat bagi seluruh pembaca, khususnya bagi para mahasiswa dan dosen. Semoga Allah SWT meridhoi usaha ini.

Yogyakarta, 08 Agustus 2024



Risky Mufid Maulana

20313153

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	20
PENDAHULUAN	20
1.1 Latar Belakang.....	20
1.2 Rumusan Masalah	22
1.3 Tujuan Penelitian.....	22
1.4 Manfaat Penelitian.....	23
1.5 Sistematika Penulisan.....	23
BAB 2.....	25
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	25
2.1 Kajian Pustaka.....	25
2.1.1 Penelitian Terdahulu	25
2.2 Landasan Teori.....	38
2.2.1 Inklusi Keuangan.....	38

2.2.2 Stabilitas Bank.....	39
2.3 Hubungan antara variabel dependen dan independen	40
2.3.1 Pengaruh Jumlah ATM terhadap Stabilitas Bank	40
2.3.2 Pengaruh <i>Oustanding Loan</i> terhadap Stabilitas Bank	40
2.3.3 Pengaruh <i>Mobile Celluler Subscription</i> terhadap Stabilitas Bank	41
2.3.4 Pengaruh Pertumbuhan Populasi terhadap Stabilitas Bank	42
2.3.5 Pengaruh Konsentrasi Bank terhadap Stabilitas Bank	43
2.4 Hipotesis Penelitian.....	44
2.5 Kerangka Pemikiran.....	44
BAB III	46
METODE PENELITIAN	46
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	46
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	46
3.2.1 Variabel Dependen.....	46
3.2.2. Variabel Independen	46
3.3 Metode Analisis	49
3.3.1 Alat Analisis.....	50
3.3.2 Penentuan Model Regresi Data Panel.....	52
3.3.3 Uji Statistik	54
BAB IV.....	57
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	57
4.1 Deskripsi Data Penelitian	57
4.2 Analisis Deskripsi Data	58
4.3 Hasil dan Pembahasan.....	59
4.3.1 Pemilihan Model Terbaik	59
4.3.2 Estimasi <i>Fixed Effects</i>	60
4.3.3 Uji Statistik.....	61
4.3.4 Interpretasi Data.....	64

BAB V	69
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI.....	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Implikasi.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	74



DAFTAR TABEL

Table 1. Ringkasan Penelitian.....	31
Table 2. Hasil Analisis Deskriptif.....	58
Table 3. Hasil Uji <i>Chow</i>	59
Table 4. Hasil Uji <i>Hausman</i>	59
Table 5. Hasil Uji <i>t</i>	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran	45
------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian	74
Lampiran 2. <i>Common Effect Model</i>	89
Lampiran 3. <i>Fixed Effect Model</i>	90
Lampiran 4. <i>Random Effect Model</i>	91
Lampiran 5. Uji <i>Chow</i>	92
Lampiran 6. Uji <i>Hausman</i>	93
Lampiran 7. Deskripsi Statistik	94



PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP STABILITAS BANK DI NEGARA ASIA

Risky Mufid Maulana

NIM: 20313153

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji dampak inklusi keuangan terhadap stabilitas perbankan di 38 negara Asia selama periode 2013-2021. Dengan menggunakan analisis regresi data panel, penelitian ini menguji dampak dari jumlah ATM, *outstanding loan*, *mobile cellular subscriptions*, pertumbuhan populasi, dan konsentrasi bank terhadap stabilitas bank yang diukur dengan bank *Z-score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah ATM dan *mobile cellular subscriptions* berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas bank, sedangkan *outstanding loan* dan konsentrasi bank berpengaruh negatif signifikan. Pertumbuhan populasi tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya menyeimbangkan antara perluasan akses keuangan dan manajemen risiko untuk meningkatkan stabilitas sektor perbankan. Studi ini memberikan implikasi penting bagi para pembuat kebijakan dan lembaga keuangan dalam mengembangkan strategi inklusi keuangan yang efektif dengan tetap menjaga stabilitas sistem perbankan di kawasan Asia.

Kata Kunci: Inklusi Keuangan, Stabilitas Bank, ATM, Outstanding Loan, Mobile Banking, Pertumbuhan Populasi, Konsentrasi Bank, Asia

THE EFFECT OF FINANCIAL INCLUSION ON BANK STABILITY IN ASIAN COUNTRIES

Risky Mufid Maulana

NIM: 20313153

ABSTRACT

This study examines the impact of financial inclusion on banking stability in 38 Asian countries over the period 2013-2021. Using panel data regression analysis, this study examines the impact of number of ATMs, outstanding loans, mobile cellular subscriptions, population growth, and bank concentration on bank stability as measured by bank Z-score. The results show that the number of ATMs and mobile cellular subscriptions have a significant positive effect on bank stability, while outstanding loans and bank concentration have a significant negative effect. Population growth showed no significant effect. The results highlight the importance of balancing financial access expansion and risk management to improve banking sector stability. This study provides important implications for policy makers and financial institutions in developing effective financial inclusion strategies while maintaining banking system stability in the Asian region.

Keywords: *Financial Inclusion, Bank Stability, ATM, Outstanding Loan, Mobile Banking, Population Growth, Bank Concentration, Asia*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi yang dipenuhi oleh integrasi sosial dan ekonomi telah menjadikan kemajuan teknologi sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi yang efisien. Inklusi keuangan adalah komponen utama dari perkembangan inklusi yang menjadi motor penggerak pembangunan. Inklusi keuangan memainkan peran krusial dalam menjaga stabilitas sistem keuangan melalui penyediaan akses dan layanan keuangan di dalam instrumen perbankan. Laporan *Asian Development Bank* (2014), *World Bank* (2014), dan *Organisation for Economic Co-operation and Development* (2014) menggarisbawahi signifikansi pertumbuhan inklusi, yang mencakup upaya meratakan dan menciptakan peluang yang setara bagi semua sektor kehidupan, terutama dalam konteks sosial-ekonomi, dengan tujuan mewujudkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan dan mengurangi tingkat kemiskinan (Rusdianasari, 2018). Dilansir dari *Global Financial Development Report* (2014), inklusi keuangan sebagai situasi di mana mayoritas individu dapat memanfaatkan layanan keuangan yang ada dan mengurangi kelompok individu yang tidak menyadari manfaat akses keuangan melalui pemanfaatan layanan keuangan yang tersedia tanpa biaya tinggi. Tidak tanpa alasan banyak negara di seluruh dunia berupaya meningkatkan inklusi keuangan dalam wilayah mereka (Hardianto dan Arianti, 2019). Hal ini dikarenakan, peningkatan inklusi keuangan di suatu negara memiliki keterkaitan positif dengan peningkatan jumlah tabungan masyarakat (Khan, 2011).

Dalam dua dekade terakhir, negara-negara di kawasan Asia mengalami dua kali krisis ekonomi. Pertama, krisis keuangan Asia terjadi pada pertengahan tahun 1997 dan mencapai puncaknya pada tahun 1998. Kemudian, terjadi krisis ekonomi global pada tahun 2008. Pengalaman ini memberikan pembelajaran penting tentang perlunya mengurangi risiko sistemik dan menjaga stabilitas sistem keuangan. Pada periode tekanan keuangan seperti tahun 1998 dan 2008, masyarakat cenderung menarik dana mereka dari bank dan lembaga keuangan (*panic withdrawal*). Hal ini dipicu oleh sentimen negatif psikologis masyarakat terhadap kondisi ekonomi saat itu, yang mengakibatkan krisis

kepercayaan terhadap lembaga keuangan (*lack of confidence*). Keadaan ini dapat mengakibatkan risiko sistemik, memungkinkan penularan efek domino (Fauziah *et al.*, 2018). Menurut Cull *et al.* (2012) menyatakan bahwa untuk mempertahankan ketahanan sektor perbankan dan stabilitas sistem keuangan, dapat diperkuat melalui penerapan inklusi keuangan yang lebih luas dengan diversifikasi layanan keuangan. Pendekatan ini memiliki dampak yang cukup besar terhadap stabilitas keseluruhan dalam sistem keuangan.

Beberapa penelitian yang mengkaji hubungan antara stabilitas perbankan dan inklusi keuangan yaitu Dienillah dan Anggraeni (2016), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat korelasi negatif antara inklusi keuangan dan stabilitas keuangan. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap stabilitas keuangan adalah inklusi keuangan, stabilitas keuangan periode sebelumnya, aliran modal non-FDI terhadap PDB, rasio aset lancar terhadap deposito dan pendanaan jangka pendek, serta PDB per kapita. Selain itu, (Awanti, 2017) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis dampak inklusi keuangan terhadap stabilitas sistem keuangan dan stabilitas sistem keuangan determinan di negara-negara Asia Tenggara dalam periode 2007-2015. Hasil penelitiannya menemukan bahwa variabel inklusi keuangan bernilai negatif dan tidak berdampak signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Variabel lain yang mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan adalah PDB perkapita, rasio kredit swasta, dan rasio aset likuiditas. Penelitian lainnya yang membahas hal terkait yaitu Fauziah *et al.* (2020) yang melihat pengaruh inklusi keuangan terhadap stabilitas sistem keuangan. Inklusi keuangan diproksi dengan *Financial Inclusion Index* (IFI), stabilitas sistem keuangan diproksikan dengan bank *Z-score*. Penelitian ini menggunakan data tahunan 2009-2018 dari 10 negara berkembang di Asia, yaitu Afghanistan, Bangladesh, Brunei Darussalam, India, india, Malaysia, Pakistan, Filipina, Singapura, dan Thailand. Hasil *Generalized Method of Moments* (GMM) menunjukkan bahwa inklusi keuangan berpengaruh negatif terhadap stabilitas sistem keuangan. Meningkatnya inklusi keuangan menyebabkan ketidakstabilan sistem keuangan.

Program inklusi keuangan di Asia semakin intensif dilaksanakan dengan fokus pada peningkatan akses bagi masyarakat yang belum dapat mengakses layanan dari lembaga keuangan formal karena adanya hambatan tertentu. Menurut studi yang

dilakukan oleh *Asian Development Bank* (ADB) di kawasan Asia-Pasifik, di mana populasi cukup besar masih terlihat ketergantungan pada layanan keuangan informal karena kurangnya akses ke lembaga formal. Meskipun proporsi populasi bervariasi di antara negara-negara, perkiraan menunjukkan bahwa sekitar 70% hingga 80% dari orang dewasa di kawasan Asia-Pasifik tidak memiliki akses ke sistem keuangan formal (Ayyagari & Beck, 2015).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh inklusi keuangan terhadap stabilitas keuangan terhadap stabilitas bank di Asia dengan variabel independen yaitu jumlah ATM, *oustanding loan*, *mobile celluler subscription*, pertumbuhan populasi, konsentrasi bank dan variabel dependen yaitu skor bank Z.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh inklusi keuangan yang dilihat dari jumlah ATM terhadap stabilitas bank?
2. Bagaimana pengaruh inklusi keuangan yang dilihat dari *Outstanding Loan* terhadap stabilitas bank?
3. Bagaimana pengaruh inklusi keuangan yang dilihat dari *Mobile Celluler Subscription* terhadap stabilitas bank?
4. Bagaimana pengaruh pertumbuhan populasi terhadap stabilitas bank?
5. Bagaimana pengaruh bank konsentrasi terhadap stabilitas bank?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dijabarkan, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Menganalisis pengaruh inklusi keuangan yang dilihat dari jumlah ATM terhadap stabilitas bank?

2. Menganalisis pengaruh inklusi keuangan yang dilihat dari *Outstanding Loan* terhadap stabilitas bank?
3. Menganalisis pengaruh digital inklusi keuangan yang dilihat dari *Mobile Cellular Subscription* terhadap stabilitas bank?
4. Menganalisis pengaruh pertumbuhan populasi terhadap stabilitas bank?
5. Menganalisis pengaruh bank konsentrasi terhadap stabilitas bank?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat mengaplikasikan ilmu ekonomi dan statistika yang telah dipelajari pada saat perkuliahan sehingga menambah wawasan dan referensi peneliti.
2. Dapat menambah pengetahuan bagi pembaca mengenai metode pengelompokan untuk data panel, dan juga diharap dapat menjadi referensi ataupun bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya serta diharapkan dapat mengembangkan pengelompokan data panel.
3. Dapat mempermudah mahasiswa untuk mengetahui faktor-faktor inklusi keuangan yang mempengaruhi stabilitas bank di Asia.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab pembahasan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, peneliti memaparkan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan pembahasan mengenai landasan teori, penelitian-penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan, serta terdapat hipotesis awal penelitian yang muncul dari hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan jenis dan sumber data yang digunakan, definisi operasional variabel, teknik atau instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil analisis yang dilakukan dan menjelaskan pembahasan mengenai variabel-variabel pembantu yang digunakan, seperti jumlah ATM, *outstanding loan*, *mobile celluler subscription*, pertumbuhan penduduk, konsentrasi bank, dan *Z-score bank*.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang diambil dari temuan penelitian dan memberikan saran untuk penelitian lebih lanjut dengan topik yang sama untuk membantu pembaca atau pembuat kebijakan dalam mengatasi dampak inklusi keuangan terhadap stabilitas bank.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Dalam melakukan penelitian yang komprehensif, penelitian terdahulu sangat dibutuhkan untuk membantu menjawab pertanyaan atau memperkuat hasil penelitian. Berikut ini adalah penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan terkait inklusi keuangan.

2.1.1 Penelitian Terdahulu

Gumanica (2022), melakukan penelitian mengenai “Analisis Pengaruh Kompetisi, *Capital Buffer*, Inklusi Keuangan, dan Ukuran Bank Terhadap Stabilitas Perbankan di Indonesia”. Dalam penelitian ini, metode analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Variabel dependen yang digunakan adalah Tingkat Stabilitas Perbankan, yang diukur menggunakan *Z-score*. Sementara itu, variabel independen yang digunakan meliputi Tingkat Kompetisi Perbankan (LERNER), *Capital Buffer* (BUFF), Inklusi Keuangan (IFI), dan Ukuran Bank (SIZE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Tingkat Kompetisi Perbankan, *Capital Buffer*, Inklusi Keuangan, dan Ukuran Bank terhadap Stabilitas Bank Besar dan Stabilitas Seluruh Bank Konvensional di Indonesia. Dengan kata lain, peningkatan pada variabel-variabel independen tersebut berkorelasi dengan peningkatan Stabilitas Perbankan, baik pada Bank Besar maupun pada keseluruhan Bank Konvensional di Indonesia.

Jannah & Kaluge (2020), melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Variabel Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Inklusi Keuangan Negara Asia Tahun 2010-2015”. Dalam penelitian ini, metode analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Variabel dependen yang digunakan adalah Indeks Inklusi Keuangan (IFI), sedangkan variabel independen meliputi GDP Perkapita, Tingkat Pengangguran, dan Jumlah Penduduk di Pedesaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat Inklusi Keuangan di negara-negara Asia dipengaruhi oleh variabel sosial ekonomi seperti GDP Perkapita, Tingkat Pengangguran, dan Jumlah Penduduk di

Pedesaan. Secara spesifik, variabel GDP Perkapita tidak memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap Inklusi Keuangan. Namun, variabel Tingkat Pengangguran dan Jumlah Penduduk di Pedesaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Inklusi Keuangan. Di antara ketiga variabel independen tersebut, Jumlah Penduduk di Pedesaan memiliki pengaruh yang paling dominan terhadap Inklusi Keuangan. Dengan kata lain, semakin besar jumlah penduduk yang tinggal di pedesaan, semakin rendah tingkat Inklusi Keuangan di negara-negara Asia. Sementara itu, pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Inklusi Keuangan juga signifikan, meskipun tidak sedominan Jumlah Penduduk di Pedesaan.

Dienillah & Anggraeni (2016), dalam penelitian yang berjudul “Dampak Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Asia”. Dalam penelitian ini, metode analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Variabel dependen yang digunakan adalah Bank *Z-score* dan *Performing Loan* sebagai proksi dari Stabilitas Sistem Keuangan. Sementara itu, variabel independen yang digunakan meliputi Rasio *Outstanding Loan* Perusahaan UKM terhadap Total *Outstanding Loan* di Perbankan (proksi Inklusi Keuangan), LN GDP Perkapita (indikator Tingkat Pendapatan Perkapita), Rasio Kredit Swasta dari Deposito Bank dan Lembaga Keuangan Lain terhadap GDP, Aset Lancar terhadap Deposito dan Pembiayaan Jangka Pendek, Non-FDI *Capital Flow* terhadap GDP, Indeks Keterbukaan Keuangan (*Financial Openness*). Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi negatif antara Inklusi Keuangan dan Stabilitas Keuangan di tujuh negara Asia yang diteliti dari tahun 2007-2011. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi Stabilitas Keuangan meliputi Inklusi Keuangan, Stabilitas pada Periode Sebelumnya, Aliran Modal Non-FDI terhadap GDP, Rasio Aset Saat Ini terhadap Deposito dan Pendanaan Jangka Pendek, serta GDP Perkapita. Secara lebih spesifik, peningkatan Inklusi Keuangan, Aset Saat Ini Perbankan, GDP Perkapita, dan Investasi Portofolio dapat meningkatkan Stabilitas Keuangan. Temuan ini mengindikasikan pentingnya menjaga stabilitas sektor keuangan melalui pengelolaan faktor-faktor tersebut secara tepat, khususnya dalam konteks meningkatkan akses keuangan bagi masyarakat luas (inklusi keuangan).

Annisa *et al.*, (2019), melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Penentu Inklusi Keuangan Di Indonesia Periode Tahun 2012-2016”. Dalam penelitian ini, metode

analisis data panel yang merupakan gabungan antara data time series dan data cross section digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi inklusi keuangan di Indonesia. Variabel dependen yang digunakan adalah Inklusi Keuangan di Indonesia, sedangkan variabel independen meliputi Inflasi, GDP per Kapita, UMKM, dan NPL. Hasil analisis data panel menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari beberapa faktor terhadap Inklusi Keuangan di Indonesia selama periode 2012 hingga 2016. Faktor-faktor yang memiliki pengaruh signifikan tersebut adalah Inflasi, GDP per Kapita, UMKM, dan NPL. Secara lebih rinci, Inflasi dan GDP per Kapita memiliki pengaruh negatif terhadap Inklusi Keuangan, yang berarti peningkatan pada kedua variabel tersebut cenderung menurunkan tingkat Inklusi Keuangan. Sementara itu, UMKM dan NPL memiliki pengaruh positif terhadap Inklusi Keuangan, yang mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah UMKM dan NPL justru meningkatkan Inklusi Keuangan di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel-variabel Inflasi, GDP per Kapita, UMKM, dan NPL secara statistik signifikan dalam memengaruhi tingkat Inklusi Keuangan di Indonesia selama periode waktu yang diteliti. Hasil analisis data panel ini memberikan informasi penting mengenai faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan akses dan keterjangkauan layanan keuangan bagi masyarakat Indonesia.

Parsaulian (2022), melakukan penelitian dengan judul “*Financial Inclusion dan Stabilitas Keuangan Di Indonesia*” dengan metode *literature review*. Berdasarkan tinjauan literatur yang dilakukan, penelitian ini menganalisis dampak inklusi keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi sebagai variabel dependen. Variabel independen yang digunakan meliputi kredit perbankan, suku bunga kredit, volume kredit konsumsi, dan nilai tukar. Hasil dari tinjauan literatur menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan inklusif dan stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Temuan penting dari penelitian ini adalah dimensi aksesibilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inklusi keuangan, sedangkan dimensi availabilitas dan penggunaan memiliki proporsi yang lebih kecil dalam berkontribusi pada inklusi keuangan. Dengan kata lain, akses masyarakat terhadap layanan keuangan seperti perbankan dan lembaga keuangan lainnya memegang peranan penting dalam mendorong inklusi keuangan di Indonesia. Sementara itu, ketersediaan dan pemanfaatan layanan

keuangan oleh masyarakat memiliki kontribusi yang lebih kecil dibandingkan aspek aksesibilitas. Temuan ini memberikan gambaran bahwa upaya meningkatkan inklusi keuangan perlu difokuskan pada peningkatan akses masyarakat terhadap layanan keuangan, misalnya melalui perluasan jaringan perbankan atau lembaga keuangan, serta penyederhanaan persyaratan dan prosedur untuk mendapatkan layanan keuangan.

Fauziah *et al.*, (2020), melakukan penelitian dengan judul “Inklusi Keuangan dan Stabilitas Sistem Keuangan (Bank Z-Score) di Asia”. Dalam penelitian ini, metode kuantitatif jenis eksplanatori digunakan untuk menganalisis hubungan antara inklusi keuangan dan stabilitas sistem keuangan. Variabel dependen yang digunakan adalah Stabilitas Sistem Keuangan yang diukur dengan Bank Z-score, sedangkan variabel independen adalah Inklusi Keuangan yang diukur dengan Index of Financial Inclusion (IFI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Inklusi Keuangan memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Asia. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan Inklusi Keuangan justru dapat menyebabkan ketidakstabilan pada Sistem Keuangan di wilayah tersebut. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat Inklusi Keuangan di suatu negara, semakin rendah tingkat Stabilitas Sistem Keuangannya, yang ditunjukkan oleh nilai Bank Z-score yang lebih rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti peningkatan risiko kredit akibat perluasan akses keuangan kepada nasabah berisiko atau peningkatan aktivitas spekulatif di sektor keuangan. Temuan penelitian ini memberikan perspektif yang berbeda dari pandangan umum bahwa inklusi keuangan selalu berdampak positif. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan inklusi keuangan perlu diimbangi dengan penguatan pengawasan dan manajemen risiko di sektor keuangan agar stabilitas sistem keuangan dapat terjaga.

Iramayasari & Adry (2020), dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Dan Pertumbuhan Ekonomi Di ASEAN” dengan menggunakan metode penelitian data panel dari tahun 2004 – 2017 di 6 negara ASEAN, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Singapura, Filipina dan Vietnam. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan variabel stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependen, sedangkan variabel jumlah ATM inklusi, jumlah cabang bank inklusi, suku bunga deposito sebagai variabel independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki pengaruh signifikan

terhadap stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara ASEAN. Jumlah ATM inklusi memiliki pengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan, sedangkan jumlah cabang bank inklusi tidak memiliki pengaruh signifikan. Suku bunga deposito juga memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan.

Andrian *et al.*, (2019), dalam penelitian yang berjudul “Inklusi Keuangan dan Stabilitas Perbankan di Negara ASEAN”. Dalam penelitian ini, metode regresi Fixed Effect Model (FEM) digunakan untuk melakukan perhitungan dan analisis ekonometrika. Variabel dependen yang digunakan adalah *Non Performing Loan* (NPL) sebagai proksi dari stabilitas perbankan, sedangkan variabel independen meliputi *Index of Financial Inclusion* (IFI) sebagai proksi dari inklusi keuangan, GDP per Kapita (GDPP), dan Non FDI Capital Flow. Hasil analisis regresi *Fixed Effect Model* menunjukkan bahwa terdapat hubungan korelasi negatif antara *Index of Financial Inclusion* (IFI) dan *Non Performing Loan* (NPL) di negara-negara ASEAN, dengan keeratan hubungan yang lemah. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan inklusi keuangan cenderung menurunkan rasio NPL, meskipun dengan tingkat keeratan yang rendah. Lebih lanjut, hasil penelitian mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap NPL adalah IFI dan GDP per Kapita (GDPP). Sementara itu, variabel Non FDI Capital Flow tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap NPL. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa upaya meningkatkan inklusi keuangan di negara-negara ASEAN dapat berkontribusi dalam menurunkan rasio NPL, meskipun dengan tingkat pengaruh yang lemah. Selain itu, faktor GDP per Kapita juga memengaruhi tingkat NPL, yang mengindikasikan pentingnya pertumbuhan ekonomi dalam menjaga stabilitas perbankan.

Aksari *et al.*, (2022), dengan judul penelitian “Pengaruh Inklusi Keuangan Dengan Integrasi Fintech Pada Stabilitas Keuangan Di Indonesia”. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah analisis data sekunder secara runtut waktu (*time series*). Data yang dianalisis merupakan data kuartalan dari tahun 2012 sampai dengan 2020. Variabel dependen yang digunakan adalah Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia, sedangkan variabel independen meliputi Penggunaan Kartu Kredit, Penggunaan *E-money*, Kepemilikan Kartu ATM, dan Suku Bunga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan Kartu Kredit dan Penggunaan *E-money* memiliki pengaruh signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia. Namun, Kepemilikan Kartu ATM

tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan. Selain itu, Suku Bunga juga ditemukan memiliki pengaruh positif terhadap Risiko Kredit dan dapat menurunkan Stabilitas Sistem Keuangan. Secara lebih rinci, peningkatan Penggunaan Kartu Kredit dan *E-money* cenderung meningkatkan Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia selama periode waktu yang diteliti. Hal ini mengindikasikan bahwa perkembangan instrumen pembayaran elektronik seperti kartu kredit dan e-money dapat berkontribusi positif terhadap stabilitas sektor keuangan. Di sisi lain, meskipun kepemilikan kartu ATM meningkat, temuan penelitian mengungkapkan bahwa variabel ini tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan. Sementara itu, peningkatan Suku Bunga justru dapat meningkatkan Risiko Kredit dan menurunkan Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia.

Hardiyanto & Arianti (2020), dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan (Studi Kasus : *Selected Asia Developing Countries* Tahun 2011-2016)”. Dalam penelitian ini, metode data panel yang merupakan gabungan antara data *cross section* dan *time series* digunakan. Variabel dependen yang digunakan adalah AFSI atau Indeks Stabilitas Sistem Keuangan, sedangkan variabel independen meliputi IFI atau Indeks Inklusi Keuangan sebagai proksi Inklusi Keuangan, LN GDP Perkapita, Rasio Kredit Swasta dari Deposito Bank dan Lembaga Keuangan Lain terhadap GDP, Indeks Keterbukaan Keuangan. Hasil analisis data panel menunjukkan bahwa Inklusi Keuangan memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di tujuh negara berkembang di Asia. Dengan kata lain, peningkatan Inklusi Keuangan cenderung menurunkan Stabilitas Sistem Keuangan, meskipun pengaruhnya tidak signifikan secara statistik. Sementara itu, variabel lain seperti Rasio Aset Lancar terhadap Deposito dan Pendanaan Jangka Pendek, Investasi Langsung Non-Asing, dan Rasio Kredit Swasta ditemukan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di negara-negara tersebut. Temuan ini memberikan informasi penting mengenai faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam menjaga stabilitas sektor keuangan, terutama di negara-negara berkembang di Asia. Meskipun inklusi keuangan tidak memiliki pengaruh signifikan, pengelolaan variabel lain seperti likuiditas perbankan, investasi asing, dan tingkat kredit swasta menjadi kunci dalam mempertahankan stabilitas sistem keuangan.

Table 1. Ringkasan Penelitian

No	Judul	Metode	Variabel	Hasil
1.	Analisis Pengaruh Kompetisi, <i>Capital Buffer</i> , Inklusi Keuangan, Dan Ukuran Bank Terhadap Stabilitas Perbankan Di Indonesia	penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif.	Dalam penelitian tersebut, variabel dependen yang digunakan adalah tingkat stabilitas perbankan yang diukur menggunakan <i>Z-score</i> . Variabel independen yang digunakan adalah tingkat kompetisi perbankan (<i>LERNER</i>), <i>capital buffer</i> (<i>BUFF</i>), inklusi keuangan (<i>IFI</i>), dan ukuran bank (<i>SIZE</i>).	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara tingkat kompetisi perbankan, <i>capital buffer</i> , inklusi keuangan, dan ukuran bank terhadap stabilitas bank besar dan stabilitas seluruh bank konvensional di Indonesia.
2.	Analisis Variabel Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Inklusi Keuangan Negara Asia Tahun 2010-2015	Metode analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif	Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah indeks inklusi keuangan (<i>IFI</i>). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah GDP perkapita, tingkat pengangguran, dan jumlah penduduk di pedesaan.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat inklusi keuangan di negara-negara Asia dipengaruhi oleh variabel sosial ekonomi seperti GDP perkapita, tingkat pengangguran, dan jumlah penduduk di pedesaan. Variabel GDP perkapita tidak

				signifikan berpengaruh secara parsial, sedangkan tingkat pengangguran dan jumlah penduduk di pedesaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inklusi keuangan. Dari ketiga variabel tersebut, jumlah penduduk di pedesaan memiliki pengaruh yang paling dominan terhadap inklusi keuangan.
3.	Dampak Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Asia	Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif	Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Bank Z score</i> dan <i>non-performing loan</i> , yang merupakan proksi dari stabilitas sistem keuangan. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, Rasio <i>outstanding loan</i> oleh perusahaan UKM terhadap total <i>outstanding loan</i> di perbankan, sebagai proksi inklusi keuangan, LN GDP perkapita, sebagai	Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya korelasi negatif antara inklusi keuangan dan stabilitas keuangan di tujuh negara Asia yang diteliti dari tahun 2007-2011. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi stabilitas keuangan meliputi inklusi keuangan, stabilitas pada periode sebelumnya, aliran modal non-FDI terhadap GDP, rasio aset saat ini terhadap

			indikator tingkat pendapatan per kapita, Rasio kredit swasta dari deposito bank dan lembaga keuangan lain terhadap GDP, Aset lancar terhadap deposito dan pembiayaan jangka pendek, Non-FDI <i>capital flow</i> terhadap GDP, Indeks keterbukaan keuangan (<i>financial openness</i>).	deposito dan pendanaan jangka pendek, dan GDP per kapita. Peningkatan inklusi keuangan, aset saat ini perbankan, GDP per kapita, dan investasi portofolio dapat meningkatkan stabilitas keuangan.
4.	Faktor-Faktor Penentu Inklusi Keuangan Di Indonesia Periode Tahun 2012-2016	penelitian ini jenis data yang digunakan adalah jenis data panel, yaitu gabungan antara data time series dan data cross section. (kuantitatif)	Dalam penelitian tersebut, variabel dependen yang digunakan adalah inklusi keuangan di Indonesia. Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah inflasi, GDP per kapita, UMKM, dan NPL.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari beberapa faktor terhadap inklusi keuangan di Indonesia dari tahun 2012 hingga 2016. Faktor-faktor yang memiliki pengaruh adalah inflasi, GDP per kapita, UMKM, dan NPL. Inflasi dan GDP per kapita memiliki pengaruh negatif terhadap inklusi keuangan, sementara UMKM dan NPL memiliki pengaruh positif. Variabel-variabel tersebut secara

				statistik signifikan dalam mempengaruhi inklusi keuangan.
5.	<i>Financial Inclusion</i> dan Stabilitas Keuangan Di Indonesia	Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah <i>literature review</i> .	Dalam penelitian tersebut, variabel dependen yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi dan inflasi. Variabel independen yang digunakan adalah kredit perbankan, suku bunga kredit, volume kredit konsumsi, dan nilai tukar.	Hasil dari penelitian jurnal tersebut menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan inklusif dan stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Penelitian ini menemukan bahwa dimensi aksesibilitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inklusi keuangan, sedangkan dimensi availabilitas dan penggunaan memiliki proporsi yang lebih kecil.
6.	Inklusi Keuangan dan Stabilitas Sistem Keuangan (Bank Z-Score) di Asia	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis eksplanatori.	Dalam penelitian tersebut, variabel dependen yang digunakan adalah stabilitas sistem keuangan yang diukur dengan bank Z-score. Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah	Hasil penelitian jurnal tersebut menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan di Asia. Artinya,

			inklusi keuangan yang diukur dengan Index of Financial Inclusion (IFI).	peningkatan inklusi keuangan dapat menyebabkan ketidakstabilan sistem keuangan.
7.	Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Dan Pertumbuhan Ekonomi Di ASEAN	Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel (kuantitatif)	Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah Jumlah ATM inklusi, Jumlah cabang bank inklusi, Suku bunga deposito.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara ASEAN. Jumlah ATM inklusi memiliki pengaruh positif terhadap stabilitas sistem keuangan, sedangkan jumlah cabang bank inklusi tidak memiliki pengaruh signifikan. Suku bunga deposito juga memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan.
8.	Inklusi Keuangan dan Stabilitas	Dalam jurnal tersebut, digunakan metode regresi <i>Fixed Effect Model</i>	Variabel dependen yang digunakan adalah <i>Non Performing Loan</i> (NPL) yang merupakan proksi dari stabilitas	Hasil penelitian dalam jurnal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan korelasi negatif antara

	Perbankan di Negara ASEAN	(FEM) untuk melakukan perhitungan dan analisis ekonometrika. (Kuantitatif)	perbankan. Sedangkan variabel independen yang digunakan adalah <i>Index of Financial Inclusion</i> (IFI) yang merupakan proksi dari inklusi keuangan, GDP per Kapita (GDPP), dan Non FDI Capital Flow.	<i>Index of Financial Inclusion</i> (IFI) dan <i>Non Performing Loan</i> (NPL) di negara ASEAN, dengan keeratan hubungan yang lemah. Faktor yang berpengaruh terhadap NPL adalah IFI dan GDP per Kapita (GDPP), sedangkan Non FDI <i>Capital Flow</i> tidak berpengaruh terhadap NPL.
9.	Pengaruh Inklusi Keuangan Dengan Integrasi Fintech Pada Stabilitas Keuangan Di Indonesia	Penelitian ini termasuk dalam kategori <i>applied reseach</i> dan jenis penelitian ini menggunakan data sekunder yang diukur secara runtut waktu (<i>time series</i>). (kuantitatif)	Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah penggunaan kartu kredit, penggunaan e-money, kepemilikan kartu ATM, dan suku bunga.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kartu kredit dan <i>e-money</i> memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan di Indonesia. Namun, kepemilikan kartu ATM tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan. Selain itu, suku bunga juga memiliki pengaruh positif terhadap risiko kredit dan dapat menurunkan stabilitas sistem keuangan.

10.	Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan (Studi Kasus : <i>Selected Asia Developing Countries</i> Tahun 2011-2016)	Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu gabungan data cross section dan time series. (kuantitatif)	Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah AFSI atau indeks stabilitas sistem keuangan. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah IFI atau indeks inklusi keuangan sebagai proksi inklusi keuangan, LN GDP perkapita, rasio kredit swasta dari deposito bank dan lembaga keuangan lain terhadap GDP, dan indeks keterbukaan keuangan.	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa inklusi keuangan memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan di tujuh negara berkembang di Asia. Variabel lain seperti rasio aset lancar terhadap deposito dan pendanaan jangka pendek, investasi langsung non-asing, dan rasio kredit swasta memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas sistem keuangan.
-----	---	--	--	--

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Bank di Negara Asia”. Terdapat perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada variabel independen yang digunakan seperti, jumlah ATM, *oustanding loan*, *mobile cellular subscription*, pertumbuhan populasi, konsentrasi bank dan variabel dependen yaitu skor bank Z serta perbedaan pada data *time series* dan *cross section* yang digunakan yakni tahun 2013 sampai 2021 di beberapa negara pilihan. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui perananan variabel independen dalam mempengaruhi bank *Z-score* terhadap stabilitas bank.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Inklusi Keuangan

Istilah *financial inclusion* atau inklusi keuangan menjadi tren setelah krisis tahun 2008, terutama karena dampak krisis terhadap kelompok masyarakat terbawah (pendapatan rendah dan tidak teratur, tinggal di daerah terpencil, orang cacat, buruh yang tidak mempunyai dokumen identitas legal, dan masyarakat pinggiran) yang umumnya tidak memiliki rekening bank, dan telah tercatat dengan tingkat yang sangat tinggi di luar negara-negara maju.

World Bank mendefinisikan, inklusi keuangan sebagai cakupan penyediaan suatu produk dan layanan keuangan terjangkau bagi individu dan bisnis yang dapat memenuhi kebutuhan mereka, seperti transaksi, pembayaran, tabungan, kredit, dan asuransi, serta ditawarkan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Menurut Adams & Dwi Atmanti (2021), Inklusi keuangan mengacu pada kemaudahan akses terhadap produk, lembaga, dan layanan keuangan yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan penduduk suatu negara. Peningkatan inklusi keuangan diharapkan dapat mengurangi jumlah orang yang saat ini tidak memiliki rekening bank atau kurang memiliki rekening bank sebagai akibat dari kurangnya akses terhadap layanan perbankan dasar seperti tabungan, yang merupakan hak dasar bagi setiap orang dan berperan penting dalam meningkatkan kapasitas fungsional masyarakat untuk bekerja. Selain persyaratan tabungan minimum, individu dengan kekayaan bersih yang lebih tinggi dapat memiliki akses terhadap barang dan jasa keuangan lainnya seperti asuransi, pembiayaan, program pensiun, dan investasi yang dapat membantu mereka meningkatkan

taraf hidup. Selain itu, inklusi keuangan bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada orang-orang yang tidak memiliki asuransi kesehatan keuangan untuk melakukan pembayaran, transfer, dan menabung. Inklusi keuangan dimaksudkan untuk meningkatkan perekonomian dan mengurangi kemiskinan.

2.2.2 Stabilitas Bank

Stabilitas perbankan mengacu pada kemampuan lembaga perbankan untuk berfungsi secara sehat dan stabil serta tahan terhadap gejolak ekonomi. Stabilitas perbankan mendorong pertumbuhan ekonomi dan sangat penting untuk menghindari gangguan terhadap aktivitas ekonomi. Menurut Warjiyo (2007), Stabilitas sistem perbankan secara keseluruhan tercermin dari kondisi perbankan yang sehat dan berjalannya fungsi intermediasi perbankan dalam memobilisasi simpanan masyarakat untuk disalurkan ke dunia usaha dalam bentuk kredit dan pembiayaan lainnya.

Stabilitas perbankan mencerminkan kinerja bank secara keseluruhan. Kinerja bank tidak dapat diabaikan dan harus mendapat perhatian khusus karena merupakan faktor yang menentukan stabilitas industri perbankan. Adanya risiko sistemik mengharuskan adanya pengawasan terhadap stabilitas sektor perbankan agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap sistem keuangan. Ketidakstabilan sistem keuangan dapat memicu terjadinya krisis (Fauzan, 2018).

Stabilitas Sistem Keuangan didefinisikan sebagai kondisi sistem keuangan yang berjalan secara efektif dan efisien serta mampu bertahan terhadap gejolak domestik dan internasional. Dengan memastikan stabilitas sistem keuangan, fungsi intermediasi dan jasa keuangan lainnya dapat berjalan dengan baik, sehingga dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Oleh karena itu, stabilitas sistem keuangan sangat penting bagi stabilitas ekonomi jangka panjang (Bank Indonesia, 2020).

Stabilitas Perbankan merupakan variabel dependen dalam penelitian ini, dihitung dengan menggunakan rumus *Z-score* ROA. Menurut Sakarombe, (2018) stabilitas perbankan dapat diukur dengan menggunakan tiga faktor yaitu ROE, ROA, dan volatilitas berdasarkan standar deviasi ROA. Ali & Puah, (2019) juga menambahkan bahwa *Return on Assets* (ROA) merupakan ukuran yang paling penting dalam menentukan stabilitas perbankan karena memiliki dampak yang besar dalam menginvestigasi kemampuan

manajemen bank dalam mengelola aset yang ada untuk menciptakan keuntungan. Stabilitas Perbankan adalah variabel dependen penelitian ini, dan dihitung dengan menggunakan rumus Z-score:

$$Z\text{-score} = \frac{ROA + E/A}{\sigma ROA}$$

Dimana ROA adalah tingkat pengembalian atas aset bank selama periode pengamatan, yang mengindikasikan profitabilitas bank. Rasio E/A digunakan untuk menilai posisi utang bank dengan membandingkan ekuitas dengan total aset. σROA adalah volatilitas ROA yang ditentukan berdasarkan standar deviasi.

2.3 Hubungan antara variabel dependen dan independen

2.3.1 Pengaruh Jumlah ATM terhadap Stabilitas Bank

Keberadaan anjungan tunai mandiri atau ATM yang dimiliki oleh sebuah bank dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap stabilitas keuangan institusi tersebut. Pengaruh positif yang dapat ditimbulkan antara lain peningkatan kualitas layanan dan kepuasan nasabah berkat kemudahan akses yang ditawarkan oleh ketersediaan ATM dalam jumlah memadai. Kumbhar (2011), menegaskan bahwa keberadaan ATM merupakan faktor krusial dalam menentukan tingkat kepuasan nasabah terhadap layanan perbankan. Selain itu, ATM juga berperan dalam menurunkan biaya operasional bank dengan menggantikan sebagian fungsi teller seperti yang diungkapkan dalam penelitian (Sathye, 2005). Jangkauan ATM yang tersebar keberbagai daerah juga memungkinkan masyarakat untuk lebih mudah menikmati layanan keuangan. Dengan demikian semakin banyaknya jumlah ATM maka system keuangan semakin inklusif sehingga meningkatkan stabilitas bank.

2.3.2 Pengaruh *Outstanding Loan* terhadap Stabilitas Bank

Jumlah pinjaman atau outstanding loan yang masih belum dilunasi oleh para debitur memiliki pengaruh signifikan terhadap stabilitas keuangan sebuah bank. Dari satu sisi, *outstanding loan* memberikan dampak positif berupa sumber pendapatan utama bagi institusi perbankan. Semakin besar jumlah pinjaman yang *outstanding*, semakin besar potensi pemasukan yang dapat diraih bank melalui bunga pinjaman tersebut. Hal ini pada

akhirnya dapat meningkatkan profitabilitas dan memperkuat stabilitas keuangan bank, Sufian (2009) menyatakan bahwa pinjaman merupakan kontributor utama pendapatan bagi sebagian besar bank.

Namun di sisi lain, *outstanding loan* yang tidak diimbangi dengan manajemen risiko yang baik dapat mengancam stabilitas bank. Peningkatan jumlah pinjaman yang belum dilunasi berpotensi meningkatkan risiko kredit macet atau *non-performing loan* (NPL) yang dapat menggerus modal bank. Messai & Jouini (2013), menemukan bahwa NPL memberikan dampak negatif terhadap stabilitas bank. Selain itu, konsentrasi *outstanding loan* pada sektor atau debitur tertentu juga dapat meningkatkan risiko ketika sektor atau debitur tersebut mengalami guncangan, seperti yang diungkapkan dalam penelitian Tabak et al. (2011) yang menemukan hubungan negatif antara konsentrasi kredit dan stabilitas bank.

Dengan demikian, *outstanding loan* yang terkendali dan dikelola dengan baik melalui manajemen risiko yang memadai dapat menjadi sumber pendapatan yang meningkatkan stabilitas bank. Namun, jika tidak dikelola dengan hati-hati, *outstanding loan* justru dapat meningkatkan risiko kredit macet dan mengancam stabilitas keuangan institusi perbankan tersebut.

2.3.3 Pengaruh *Mobile Cellular Subscription* terhadap Stabilitas Bank

Perkembangan *mobile cellular subscription* atau penggunaan layanan komunikasi seluler memberikan pengaruh terhadap stabilitas keuangan bank. Dari sisi positif, peningkatan jumlah pengguna layanan seluler berpotensi mendorong inklusi keuangan yang lebih besar dengan memperluas akses masyarakat terhadap layanan perbankan melalui fasilitas *mobile banking*. Hal ini pada gilirannya dapat menambah basis nasabah bank. Chuchuen (2016), menjelaskan bahwa *mobile banking* memberikan kontribusi dalam meningkatkan inklusi keuangan. Selain itu, layanan *mobile banking* juga memungkinkan terjadinya transaksi keuangan yang lebih efisien dan murah, sehingga berpotensi menurunkan biaya operasional bank, sebagaimana ditemukan dalam sebuah studi yang dilakukan Adepu & Adler (2016), yang menyatakan bahwa *mobile banking* dapat meningkatkan efisiensi operasional institusi perbankan.

Namun di sisi lain, peningkatan penggunaan *mobile banking* juga meningkatkan risiko keamanan terkait transaksi keuangan seperti penipuan, pencurian data, dan peretasan. Deloitte (2017), menyebutkan bahwa layanan *mobile banking* rentan terhadap serangan siber. Untuk mengamankan layanan *mobile banking*, bank harus melakukan investasi dalam infrastruktur teknologi informasi dan sistem keamanan yang memadai, yang pada akhirnya dapat meningkatkan biaya operasional.

Dengan demikian, peningkatan *mobile cellular subscription* berpotensi meningkatkan stabilitas bank melalui perluasan basis nasabah dan penurunan biaya operasional dengan memanfaatkan layanan *mobile banking*. Namun, bank juga harus mewaspadai dan mengelola dengan baik risiko keamanan terkait *mobile banking*, serta melakukan investasi infrastruktur pendukung yang memadai untuk memastikan layanan yang aman dan andal bagi nasabah.

2.3.4 Pengaruh Pertumbuhan Populasi terhadap Stabilitas Bank

Pertumbuhan jumlah penduduk atau populasi memberikan pengaruh terhadap stabilitas keuangan sebuah bank, baik dampak positif maupun negatif. Dari sisi positif, peningkatan jumlah populasi berpotensi mendorong pertumbuhan permintaan akan produk dan layanan perbankan seperti pinjaman, tabungan, serta investasi. Hal ini pada gilirannya dapat mendorong pertumbuhan aset dan pendapatan bank yang dapat meningkatkan stabilitas keuangannya. Beck *et al.* (2007), mengungkapkan bahwa pertumbuhan populasi berkorelasi positif dengan peningkatan permintaan kredit perbankan. Selain itu, populasi yang lebih besar juga dapat memperluas basis nasabah bank, yang dapat mengurangi risiko konsentrasi kredit dan meningkatkan diversifikasi portofolio pinjaman. Sebuah studi yang dilakukan Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998), menemukan bahwa konsentrasi kredit yang tinggi dapat meningkatkan risiko kegagalan sebuah bank.

Namun di sisi lain, pertumbuhan populasi yang tidak diimbangi dengan pertumbuhan ekonomi dan ketersediaan lapangan kerja yang memadai dapat meningkatkan angka pengangguran dan kemiskinan. Hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan risiko kredit macet bagi pihak perbankan. Dimitrios *et al.* (2016) mengungkapkan bahwa tingkat pengangguran yang tinggi berdampak negatif terhadap

stabilitas bank. Selain itu, pertumbuhan populasi yang tidak dikelola dengan baik juga dapat menyebabkan tekanan pada infrastruktur dan sumber daya, yang dapat mengganggu operasional perbankan dan meningkatkan biaya operasional.

Dengan demikian, pertumbuhan populasi yang dibarengi dengan pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja yang memadai dapat meningkatkan stabilitas bank melalui perluasan basis nasabah dan diversifikasi portofolio pinjaman. Namun sebaliknya, apabila tidak dikelola dengan baik, peningkatan populasi justru dapat meningkatkan risiko kredit macet dan tekanan pada sumber daya yang dapat mengancam stabilitas keuangan institusi perbankan.

2.3.5 Pengaruh Konsentrasi Bank terhadap Stabilitas Bank

Tingkat konsentrasi atau struktur kompetisi dalam industri perbankan dapat memberikan pengaruh terhadap stabilitas keuangan bank itu sendiri. Dari sisi positif, konsentrasi bank yang lebih tinggi dengan jumlah pesaing yang lebih sedikit berpotensi meningkatkan kekuatan pasar dan profitabilitas bank, sehingga membuatnya lebih stabil secara finansial. Beck *et al.* (2006) dalam penelitiannya menemukan bahwa konsentrasi bank yang lebih tinggi terkait dengan risiko sistemik yang lebih rendah. Selain itu, bank dengan pangsa pasar yang besar cenderung memiliki portofolio yang lebih terdiversifikasi dan akses yang lebih baik ke sumber pendanaan, sehingga lebih tahan terhadap guncangan eksternal. Uhde & Heimeshoff (2009), mengungkapkan bahwa bank berukuran besar cenderung lebih stabil dibandingkan bank kecil.

Namun di sisi lain, konsentrasi bank yang terlalu tinggi juga dapat mengurangi persaingan dan mendorong perilaku rent-seeking seperti pengambilan risiko berlebihan oleh bank-bank besar. Sebuah penelitian oleh Boyd & De Nicolo (2005), menemukan hubungan positif antara konsentrasi pasar dan risiko gagal bayar bank. Selain itu, bank besar yang dianggap "*too big to fail*" dapat mengambil risiko berlebihan karena adanya harapan akan diselamatkan oleh pemerintah jika mengalami kesulitan keuangan di kemudian hari, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko sistemik. Menurut Laeven *et al.* (2016), bank berukuran besar cenderung mengambil risiko lebih besar dibandingkan bank kecil.

Dengan demikian, konsentrasi bank yang lebih tinggi dapat meningkatkan stabilitas melalui peningkatan profitabilitas dan diversifikasi risiko. Namun, konsentrasi yang terlalu tinggi juga berpotensi menurunkan stabilitas jika mendorong pengambilan risiko berlebihan dan timbulnya masalah moral hazard. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang tepat untuk menjaga keseimbangan antara kompetisi dan stabilitas dalam industri perbankan.

2.4 Hipotesis Penelitian

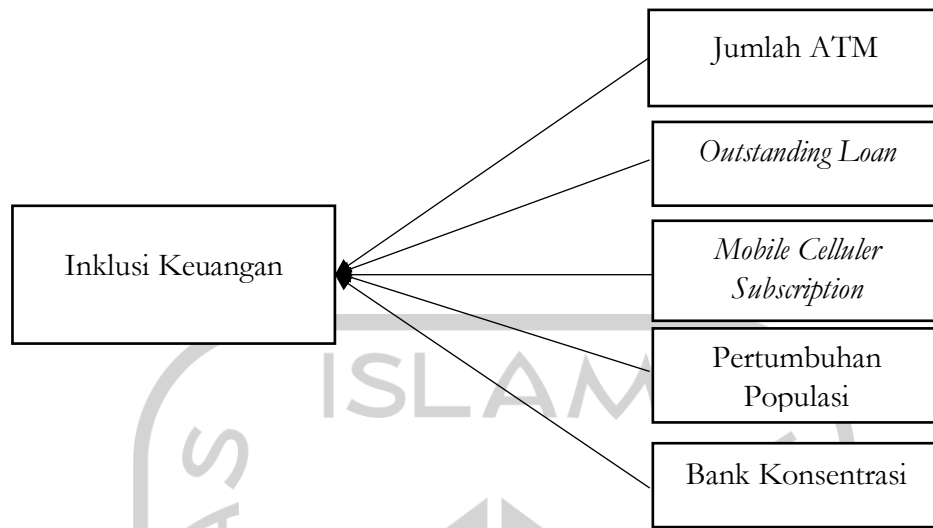
Berdasarkan kajian pustaka yang sudah dipaparkan di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- H1: Inklusi keuangan yang dilihat dari jumlah ATM, berpengaruh positif terhadap stabilitas bank
- H2: Inklusi keuangan yang dilihat dari *Outstanding Loan*, berpengaruh positif terhadap stabilitas bank
- H3: Inklusi keuangan yang dilihat dari *Mobile Cellular Subscription*, berpengaruh positif terhadap stabilitas bank
- H4: Pertumbuhan populasi berpengaruh positif terhadap stabilitas bank
- H5: Konsentrasi bank berpengaruh positif terhadap stabilitas bank.

2.5 Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pemikiran yang disusun penulis berlandaskan dengan teori-teori yang telah dipaparkan diatas:

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data tersebut diperoleh dari sumber-sumber yang telah mempublikasikan informasi terkait dengan variabel-variabel yang diteliti, meliputi Jumlah ATM, Tingkat *Outstanding Loan*, Penggunaan *Mobile Cellular Subscription* (per 100 orang), Pertumbuhan Populasi, Konsentrasi Bank dan Bank *Z-score*. Data sekunder yang digunakan merupakan gabungan antara data *Cross-Section* dan data *Time Series*. Secara spesifik, data tersebut mencakup 38 negara di Asia dalam rentang waktu 9 periode, yaitu dari tahun 2013 hingga tahun 2021.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini menggunakan dua kategori variabel, yakni variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas).

3.2.1 Variabel Dependen

Dalam penelitian ini, variabel terikat (dependen) yang digunakan adalah Bank *Z-Score*. Bank *Z-Score* merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk menilai tingkat stabilitas sistem perbankan di suatu wilayah atau negara. Nilai Bank *Z-Score* yang lebih tinggi mengindikasikan kondisi perbankan yang lebih stabil.

Data Bank *Z-Score* yang dianalisis mencakup 38 negara di kawasan Asia dalam rentang waktu dari tahun 2013 hingga 2021. Data ini diperoleh dari *Worldwide Governance Indicators* (WGI) *world bank*. Penggunaan data panel yang menggabungkan data lintas negara (*cross-section*) dan data runtun waktu (*time series*) memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis yang komprehensif terkait dinamika stabilitas perbankan di kawasan Asia.

3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjelaskan perubahan pada variabel dependen dalam suatu penelitian atau model. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel independen yang digunakan, antara lain:

1. Jumlah ATM

Jumlah ATM merujuk pada banyaknya mesin layanan perbankan otomatis yang terdapat dan beroperasi di suatu daerah, baik lingkup lokal maupun nasional. ATM merupakan alat elektronik yang dapat dioperasikan secara mandiri, memfasilitasi para nasabah bank untuk melaksanakan berbagai transaksi keuangan seperti mengambil uang tunai, mentransfer dana, membayar tagihan, serta mengakses layanan perbankan lainnya tanpa harus mendatangi kantor cabang bank secara langsung. Pada variabel Jumlah ATM menggunakan satuan per 100.000 orang dewasa yang bertujuan untuk memudahkan penelitian dalam perbandingan antar negara dengan populasi yang berbeda-beda di setiap negara yang berada di ASIA pada rentang tahun 2013-2021. Hal ini dapat memberikan gambaran tentang ketersediaan Jumlah ATM terhadap populasi orang dewasa di suatu negara. Penelitian ini memanfaatkan data terkait jumlah mesin anjungan tunai mandiri (ATM) di 38 negara Asia dalam kurun waktu 2013 hingga 2021, dengan menggunakan sumber data yang dirilis oleh *Financial Access Survey (FAS) International Monetary Fund*.

2. *Outstanding Loan*

Jumlah pinjaman yang belum terbayar lunas atau *outstanding loan* mengacu pada total sisa utang yang wajib dilunasi oleh peminjam kepada pemberi pinjaman seperti bank atau lembaga keuangan lainnya. *Outstanding loan* mencakup kredit yang disalurkan ke berbagai sektor, baik rumah tangga, korporasi, maupun pemerintah. Besaran *outstanding loan* dapat dijadikan tolok ukur untuk menilai tingkat aktivitas perkreditan bank serta menggambarkan pertumbuhan ekonomi suatu kawasan atau negara. Pada variabel *Outstanding loan* menggunakan satuan persentase (%) dari PDB (Produk Domestik Bruto) yang bertujuan untuk memudahkan penelitian dalam perbandingan ukuran pinjaman relatif terhadap ukuran ekonomi di setiap negara yang berada di ASIA pada rentang tahun 2013-2021. Hal ini dapat membantu dalam membandingkan tingkat pinjaman antar negara dengan skala ekonomi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan data jumlah pinjaman yang belum dilunasi (*outstanding loan*) untuk negara-negara di wilayah Asia selama

rentang waktu 2013 hingga 2021, dengan mengambil sumber data dari *Financial Access Survey* (FAS) *International Monetary Fund*.

3. *Mobile Cellular Subscription*

Jumlah pelanggan atau langganan layanan telekomunikasi seluler di suatu daerah atau negara disebut *Mobile Cellular Subscription*. Hal ini mencakup seluruh jenis layanan dan teknologi seluler, baik langganan prabayar maupun pascabayar. Tingginya angka *Mobile Cellular Subscription* mengindikasikan potensi yang besar bagi pengadopsian layanan digital, termasuk di antaranya layanan perbankan dan keuangan digital yang dapat mendorong inklusi keuangan yang lebih meluas bagi masyarakat. Pada variabel *Mobile Cellular Subscription* menggunakan satuan per 100 orang dengan tujuan untuk menunjukkan tingkat penetrasi layanan seluler dalam populasi disetiap negara yang berada di ASIA pada rentang tahun 2013-2021. Hal ini dapat memudahkan perbandingan antar negara dan memberikan gambaran tentang aksesibilitas teknologi seluler di suatu negara. Penelitian ini menggunakan data jumlah pelanggan seluler (*Mobile Cellular Subscription*) di 38 negara Asia dalam rentang waktu 2013 hingga 2021, dengan mengakses data yang dipublikasikan oleh *Financial Access Survey* (FAS) *International Monetary Fund*.

4. *Pertumbuhan Populasi*

Peningkatan atau penurunan jumlah penduduk di suatu daerah atau negara dalam jangka waktu tertentu disebut pertumbuhan populasi, yang dipengaruhi oleh tingkat kelahiran, kematian, serta migrasi penduduk. Negara-negara berkembang cenderung mengalami pertumbuhan populasi yang pesat, sedangkan negara-negara maju lebih umum menyaksikan pertumbuhan penduduk yang lambat atau bahkan negatif. Perubahan jumlah penduduk memiliki dampak signifikan terhadap kebutuhan sumber daya, layanan publik, serta perencanaan pembangunan ekonomi suatu kawasan atau negara. Hal ini juga berpengaruh terhadap permintaan akan layanan keuangan dan upaya inklusi keuangan. Pada variabel pertumbuhan populasi menggunakan satuan persentase (%) tahunan dengan tujuan untuk menunjukkan laju perubahan populasi dari tahun ke tahun disetiap negara yang berada di ASIA pada rentang tahun 2013-2021. Penelitian ini

memanfaatkan data terkait laju pertumbuhan penduduk di kawasan negara Asia dalam kurun waktu 2013 hingga 2021, dengan menggunakan sumber data yang dirilis oleh *Worldwide Governance Indicators (WGI) world bank*.

5. Konsentrasi Bank

Konsentrasi bank merujuk pada tingkat dominasi sejumlah bank besar terhadap industri perbankan di suatu kawasan atau negara, yang menggambarkan tingkat persaingan dalam sektor tersebut. Tingkat konsentrasi bank berpengaruh terhadap akses masyarakat pada layanan keuangan, penentuan harga produk perbankan, serta stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan. Konsentrasi tinggi berpotensi mengurangi persaingan dan meningkatkan risiko sistemik, sedangkan persaingan yang sehat justru dapat mendorong inovasi serta memperluas inklusi keuangan bagi masyarakat luas. Pada variabel Konsentrasi bank menggunakan satuan persentase (%) untuk menunjukkan seberapa besar pangsa pasar yang dimiliki oleh bank-bank terbesar di setiap negara yang berada di ASIA pada rentang tahun 2013-2021. Penelitian ini menggunakan data mengenai tingkat konsentrasi bank di 38 negara Asia dalam rentang waktu 2013 hingga 2021, dengan mengakses sumber data yang dipublikasikan oleh *Worldwide Governance Indicators (WGI) world bank*.

3.3 Metode Analisis

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh inklusi keuangan terhadap stabilitas bank dari sejumlah variabel seperti jumlah ATM, jumlah pinjaman yang belum dilunasi (*outstanding loan*), *mobile cellular subscriptions*, laju pertumbuhan populasi, dan tingkat konsentrasi kepemilikan bank terhadap stabilitas sektor perbankan di 38 negara kawasan Asia selama periode 2013-2021. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel yang mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dan alat pengolahan datanya adalah *Eviews 12*. Pemilihan metode ini didasarkan pada keunggulan yang dimiliki dan sesuai dengan kebutuhan penelitian, antara lain memiliki jumlah kebebasan dan observasi data yang besar, informasi yang lebih lengkap dibandingkan hanya menggunakan data runtun waktu atau lintas unit saja, kemampuan membangun model yang lebih kompleks, serta tidak mengharuskan dilakukannya uji asumsi klasik seperti pada metode analisis lainnya.

3.3.1 Alat Analisis

Pada penelitian ini, menggunakan alat analisis berupa persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Bank_Zscore_{it} &= \beta_0 + \beta_1 Number_of_ATMS_{it} + \beta_2 Outstanding_Loan_{it} \\ &+ \beta_3 Mobile_Cellular_Subscription_ (Per_100_People)_{it} \\ &+ \beta_4 Population_Growth_{it} + \beta_5 Bank_Concentration_{it} \\ &+ \varepsilon_{itt} \end{aligned}$$

Dimana:

<i>Bank_Zscore_{it}</i>	= Stabilitas Bank
<i>Number_of_ATMS</i>	= Jumlah Mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM)
<i>Outstanding_Loan</i>	= Jumlah Pinjaman Yang Belum Terbayar Lunas
<i>Mobile_Cellular_Subscription_ (Per_100_People)</i>	= Jumlah Pelanggan Atau Langgan Layanan Telekomunikasi Seluler
<i>Population_Growth</i>	= Peningkatan Atau Penurunan Jumlah Penduduk
<i>Bank_Concentration</i>	= Tingkat Dominasi Sejumlah Bank
<i>i</i>	= Banyaknya observasi (38 Negara ASIA)
<i>t</i>	= Banyaknya waktu (Periode 2013-2021)
<i>ε</i>	= <i>Error term</i>

Pada model regresi data panel terdapat berbagai tahapan untuk menemukan hasil regresi tersebut, tahapan – tahapan yang harus dilakukan antara lain sebagai berikut :

1. Model *Common Effect* (CEM)

Metode *common effects* merupakan teknik paling mendasar dalam analisis data panel. Teknik ini menyederhanakan proses analisis dengan

menggabungkan data *time series* dan *cross section* menjadi satu kesatuan, tanpa memperhitungkan variasi antar individu maupun perubahan waktu. Implementasinya melibatkan penggunaan teknik estimasi *ordinary least square* (OLS) atau metode kuadrat terkecil biasa pada data yang telah digabungkan ini (Widarjono, 2018). Asumsi utama metode *common effects* adalah kesamaan perilaku data antar individu dan kurun waktu.

Persamaan pada estimasi *Common Effect Model* dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & Bank_Zscore_{it} \\ &= \beta_0 + \beta_1 Number_of_ATMS_{it} + \beta_2 Outstanding_Loan_{it} \\ &+ \beta_3 Mobile_Cellular_Subscription_ (Per_100_People)_{it} \\ &+ \beta_4 Population_Growth_{it} + \beta_5 Bank_Concentration_{it} + \varepsilon_{itt} \end{aligned}$$

2. Model *Fixed Effect* (FEM)

Metode *Fixed Effect* adalah model yang didasarkan pada asumsi bahwa adanya perbedaan pada intersepnya. Untuk mengimplementasikan konsep ini, model *Fixed Effect* memanfaatkan variabel dummy sebagai alat untuk menangkap variasi intersep antar objek penelitian. Model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa koefisien regresi atau *slope* adalah identik untuk semua unit antar objek dan periode waktu (Widarjono, 2018). Artinya, meskipun setiap objek memiliki intersep yang berbeda, pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen diasumsikan sama untuk semua objek dan waktu. Penggunaan variabel dummy dalam model ini memungkinkan estimasi parameter yang lebih akurat dengan memperhitungkan efek spesifik dari masing-masing unit cross-sectional.

Persamaan pada estimasi *Fixed Effect Model* dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
& \text{Bank_Zscore}_{it} \\
&= \beta_0 + \beta_1 \text{Number_of_ATMS}_{it} + \beta_2 \text{Outstanding_Loan}_{it} \\
&+ \beta_3 \text{Mobile_Cellular_Subscription_}(Per_100_People)_{it} \\
&+ \beta_4 \text{Population_Growth}_{it} + \beta_5 \text{Bank_Concentration}_{it} + \varepsilon_{itt}
\end{aligned}$$

3. Model *Random Effect* (REM)

Penggunaan variabel dummy dalam model *Fixed Effect* akan mengurangi satu derajat kebebasan (*degree of freedom*), yang merupakan ukuran penting dalam analisis statistik. Penurunan derajat kebebasan ini dapat mengakibatkan berkurangnya efisiensi dalam estimasi parameter model. Untuk mengatasi keterbatasan ini, digunakan pendekatan alternatif yang dikenal sebagai model *Random Effect*. Model *Random Effect* memanfaatkan struktur *error term* yang lebih kompleks dan fleksibel. Dalam pendekatan *Random Effect*, error term dimodelkan sebagai komponen *error* yang bervariasi baik antar individu maupun antar waktu. Struktur *error term* yang saling terkait ini memungkinkan model untuk menangkap variasi antar individu dan waktu tanpa mengorbankan derajat kebebasan seperti yang terjadi pada model *Fixed Effect* (Widarjono, 2018).

Persamaan pada estimasi *Random Effect Model* dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
& \text{Bank_Zscore}_{it} \\
&= \beta_0 + \beta_1 \text{Number_of_ATMS}_{it} + \beta_2 \text{Outstanding_Loan}_{it} \\
&+ \beta_3 \text{Mobile_Cellular_Subscription_}(Per_100_People)_{it} \\
&+ \beta_4 \text{Population_Growth}_{it} + \beta_5 \text{Bank_Concentration}_{it} + \varepsilon_{itt}
\end{aligned}$$

3.3.2 Penentuan Model Regresi Data Panel

Memilih model yang tepat dalam regresi data panel adalah tahap penting untuk menghasilkan kesimpulan yang valid dan bermakna. Proses ini melibatkan tiga langkah sistematis yang dipandu oleh uji statistik, yaitu Uji *Chow* yang digunakan untuk membandingkan model *Common Effect* dan *Fixed Effect*. Uji *Hausman* yang digunakan untuk memilih antara model *Random Effect* dan *Fixed Effect*. Uji *Lagrange Multiplier* (LM) yang digunakan untuk membandingkan model *Common Effect* dan

Random Effect. Melalui ketiga uji statistik ini, peneliti dapat mengevaluasi kesesuaian masing-masing model dengan karakteristik data. Hal ini memungkinkan pemilihan model yang tidak hanya sesuai secara statistik, tetapi juga sesuai dengan realitas data.

1. Uji *Chow*

Uji *Chow* adalah metode pengujian yang digunakan untuk menentukan model terbaik yang dapat diterapkan dalam analisis data panel dengan cara memperbandingkan antara model *Common Effect* dan model *Fixed Effect* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Model *common effect* lebih efisien dari *fixed effect*

H_a = Model *fixed effect* lebih efisien dari *common effect*

Terdapat dua tingkat signifikansi yang sering digunakan sebagai patokan, yaitu 5% (0,05) dan 10% (0,10). Jika hasil uji statistik menghasilkan nilai *p-value* yang lebih kecil dari ambang batas ini (baik 5% atau 10%), maka dapat disimpulkan model *Fixed Effect* dianggap sebagai model terbaik. Sebaliknya, apabila nilai *p-value* yang dihasilkan melebihi ambang batas yang telah ditentukan (lebih besar dari 5% atau 10%), hal ini mengindikasikan bahwa model *Common Effect* adalah model terbaik.

2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* adalah metode pengujian yang digunakan untuk menentukan model terbaik dengan cara memperbandingkan model *Fixed Effect* dan model *Random Effect* berdasarkan hipotesis yang telah ditetapkan, yaitu:

H_0 : Model *random effect* lebih efisien dari *fixed effect*

H_a : Model *fixed effect* lebih efisien dari *random effect*

Terdapat dua tingkat signifikansi yang sering digunakan sebagai patokan, yaitu 5% (0,05) dan 10% (0,10). Jika hasil uji statistik menghasilkan nilai *p-value* yang lebih kecil dari ambang batas ini (baik 5% atau 10%), maka dapat disimpulkan model *Fixed Effect* dianggap sebagai model terbaik. Sebaliknya, apabila nilai *p-value* yang dihasilkan melebihi ambang batas yang telah ditentukan (lebih besar dari 5% atau

10%), hal ini mengindikasikan bahwa model *Random Effect* adalah model terbaik.

3. Uji Langrange Multiplier

Uji *Langrange Multiplier* adalah pengujian akhir yang dilakukan untuk menentukan model terbaik dalam analisis data panel dengan cara memperbandingkan antara model *Common Effect* dan model *Random Effect* berdasarkan hipotesis yang telah ditetapkan, yaitu:

H_0 : Model *common effect* lebih efisien dari *random effect*

H_a : Model *random effect* lebih efisien dari *common effect*

Terdapat dua tingkat signifikansi yang sering digunakan sebagai patokan, yaitu 5% (0,05) dan 10% (0,10). Jika hasil uji statistik menghasilkan nilai *p-value* yang lebih kecil dari ambang batas ini (baik 5% atau 10%), maka dapat disimpulkan model *Random Effect* dianggap sebagai model terbaik. Sebaliknya, apabila nilai *p-value* yang dihasilkan melebihi ambang batas yang telah ditentukan (lebih besar dari 5% atau 10%), hal ini mengindikasikan bahwa model *Common Effect* adalah model terbaik.

3.3.3 Uji Statistik

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi, biasanya disebut sebagai R^2 , adalah uji statistik yang menunjukkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dalam suatu model penelitian. Uji ini mengukur sejauh mana variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Interpretasi dari R^2 adalah proporsional dan berkisar antara 0 sampai dengan 1. Semakin tinggi nilai R^2 dan semakin mendekati 1, maka model dianggap semakin baik dalam menjelaskan data yang sebenarnya. Hal ini berarti sebagian besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen yang terdapat dalam model. Sebaliknya, semakin rendah nilai R^2 dan semakin mendekati 0, maka semakin rendah pula kemampuan model dalam menjelaskan data aktual. Hal ini berarti variabel-variabel independen

yang dipilih hanya mampu menjelaskan sebagian kecil dari variasi variabel dependen.

2. Uji F Statistic (F-test)

Uji F merupakan alat statistik penting dalam analisis regresi untuk menguji signifikansi keseluruhan model dengan tujuan untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai F-hitung melebihi nilai F-kritis, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai F-hitung lebih kecil dari nilai F-kritis, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen secara keseluruhan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Widarjono, 2018).

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H₀: Semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_a: Semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen

Berdasarkan nilai probabilitas F-statistik dan tingkat signifikansi (*alpha*) yang ditentukan, kita dapat menarik kesimpulan mengenai hubungan antar variabel. Jika nilai probabilitas F-statistik lebih kecil dari *alpha* yang digunakan, maka hipotesis nol (H₀) ditolak. Penolakan H₀ berarti bahwa variabel-variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistik lebih besar dari *alpha* yang digunakan, maka hipotesis nol (H₀) tidak ditolak. Tidak ditolaknya H₀ berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji Signifikansi (Uji t)

Uji-t adalah metode statistik yang digunakan untuk menilai pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel

dependen dalam sebuah model regresi, dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan atau tetap. Jika nilai absolut t-hitung lebih besar dari t-tabel ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti variabel independen yang diuji memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai absolut t-hitung lebih kecil dari t-tabel ($t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$), maka H_0 tidak dapat ditolak, yang berarti bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.



BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menganalisis hubungan antara inklusi keuangan dan stabilitas perbankan dengan menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel dependen bank *Z-score* dan variabel independen jumlah ATM, *Outstanding Loan*, *Mobile cellular Subscription*, pertumbuhan populasi, dan konsentrasi bank. Dengan menggunakan pendekatan data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross-section* selama periode 9 tahun dari 2013 hingga 2021, penelitian ini berfokus pada 38 negara di kawasan Asia. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui bagaimana inklusi keuangan dapat mempengaruhi stabilitas sektor perbankan di negara-negara tersebut. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan masukan yang berharga bagi pihak-pihak terkait, baik pembuat kebijakan, regulator perbankan, maupun pelaku industri keuangan. Diharapkan temuan dari penelitian ini dapat menjadi masukan dalam perumusan kebijakan dan langkah-langkah yang lebih efektif untuk mengembangkan inklusi keuangan dan menjaga stabilitas sistem perbankan di Asia, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan ekonomi yang lebih baik dan tepat sasaran.

Penulis menggunakan variabel dependen dan independen sebagai berikut:

<i>Bank_Zscore</i>	= Stabilitas Bank
<i>Number_of_ATMS</i>	= Jumlah Mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM)
<i>Outstanding_Loan</i>	= Jumlah Pinjaman Yang Belum Terbayar Lunas
<i>Mobile_Cellular_Subscription_(Per_100_People)</i>	= Jumlah Pelanggan Atau Langganan Layanan Telekomunikasi Seluler
<i>Population_Growth</i>	= Peningkatan Atau Penurunan Jumlah Penduduk
<i>Bank_Concentration</i>	= Tingkat Dominasi Sejumlah Bank

i = Banyaknya observasi (38 Negara ASIA)

t = Banyaknya waktu (Periode 2013-2021)

4.2 Analisis Deskripsi Data

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang variabel yang akan diselidiki dalam penelitian. Metode analisis deskriptif mencakup data berupa nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi untuk setiap variabel yang diteliti. Berikut adalah hasil analisis deskriptif yang dirangkum menjadi tabel:

Table 2. Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Standar Deviasi
Jumlah ATM	1.076134	324.1723	67.88328	63.64962
<i>Outstanding Loan</i>	8.188915	390.0928	77.40386	59.97584
<i>Mobile cellular Subscription</i>	51.54585	420.8531	130.6906	51.34680
Pertumbuhan Populasi	-4.170336	11.79402	1.372633	1.745607
Konsentrasi Bank	16.14440	100.0000	59.84637	20.07031

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 12

Analisis statistik deskriptif pada tabel 2, mengenai indikator inklusi keuangan dan stabilitas perbankan di 38 negara Asia menunjukkan perbedaan yang cukup besar. Ketersediaan jumlah ATM rata-rata 67,88328 unit, dengan nilai tertinggi 324,1723 dan terendah 1,076134, menyoroti kesenjangan yang lebar dalam akses ke layanan perbankan. *Outstanding Loan* rata-rata 77,40386% dari PDB, dengan nilai tertinggi mencapai 390,0928% dan nilai terendah 8,188915%, yang mencerminkan perbedaan yang signifikan dalam kedalaman pasar kredit. *Mobile Cellular Subscription* menunjukkan penetrasi yang tinggi dengan rata-rata 130,6906 langganan per 100 penduduk, nilai tertinggi 420,8531 dan terendah 51,54585, yang mengindikasikan tingkat adopsi teknologi seluler yang bervariasi. Pertumbuhan populasi rata-rata 1,372633% dalam 9 tahun, dengan nilai tertinggi 11,79402% dan nilai terendah -4,170336%, yang menggambarkan keragaman tren demografi. Konsentrasi perbankan rata-rata 59,84637%, dengan nilai tertinggi 100,0000%

dan nilai terendah 16,14440%, yang mengindikasikan perbedaan yang signifikan dalam struktur pasar perbankan.

4.3 Hasil dan Pembahasan

4.3.1 Pemilihan Model Terbaik

1. Pemilihan *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) melalui Uji *Chow*

Table 3. Hasil Uji *Chow*

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	164.420819	(37,299)	0.0000
Cross-section Chi-square	1046.821847	3 7	0.0000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 10

Dari hasil uji *Chow* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai *cross-section F* dan *cross section chi-square* beserta kedua nilai probabilitas tersebut adalah 0,0000 dan 0,0000. Sehubungan dengan tingkat signifikansi yang biasa digunakan dalam analisis statistik yaitu *alpha* sebesar 5%, hasil ini menunjukkan bahwa probabilitas (*P-value*) dari *cross-section F* dan *cross section chi-square* kurang dari 0,05. Interpretasi dari hasil ini sangat jelas dan mengarah pada menolak hipotesis nol. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa *fixed effect model* (FEM) merupakan model yang paling tepat untuk analisis lebih lanjut.

2. Pemilihan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) melalui Uji *Hausman*

Table 4. Hasil Uji *Hausman*

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	27.895334	5	0.0000

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 12

Dari hasil uji *Hausman* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cross-section random* beserta nilai probabilitas adalah 0,0000. Sehubungan dengan tingkat signifikansi yang biasa digunakan dalam analisis statistik yaitu α sebesar 5%, hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Cross-section random* kurang dari 0,05. Interpretasi dari hasil ini sangat jelas dan mengarah pada menolak hipotesis nol. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa *fixed effect model* (FEM) merupakan model yang paling tepat untuk analisis lebih lanjut.

4.3.2 Estimasi *Fixed Effects*

Model *Fixed Effect* dalam analisis data panel mengasumsikan bahwa objek penelitian atau koefisien regresi memiliki nilai tetap yang sama dari waktu ke waktu dan memiliki kemiringan yang konstan antar individu dan periode waktu. Untuk mengestimasi model ini digunakan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV), dimana variabel *dummy* ditambahkan ke dalam persamaan regresi sesuai dengan kriteria dan definisi asumsi model. Penggunaan LSDV memungkinkan model untuk menangkap efek spesifik dari setiap unit *cross-sectional*, dengan mempertimbangkan perbedaan karakteristik antar unit yang tidak teramati dan tidak berubah dari waktu ke waktu.

Hasil analisis signifikansi menunjukkan bahwa pendekatan model *Fixed Effect* merupakan metode estimasi yang paling tepat dalam konteks penelitian ini.. Oleh karena itu, persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} Bank_Zscore_{it} &= \beta_0 + \beta_1 Number_of_ATMS_{it} + \beta_2 Outstanding_Loan_{it} \\ &+ \beta_3 Mobile_Cellular_Subscription_ (Per_100_People)_{it} \\ &+ \beta_4 Population_Growth_{it} + \beta_5 Bank_Concentration_{it} \\ &+ \varepsilon_{itt} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Bank_Zscore_{it} &= 20.90698 + 0.025189 Number_of_ATMS_{it} \\ &- 0.020526 Outstanding_Loan_{it} \\ &+ 0.018313 Mobile_Cellular_Subscription_ (Per_100_People)_{it} \\ &+ 0.107652 Population_Growth_{it} \\ &- 0.076631 Bank_Concentration_{it} + \varepsilon_{itt} \end{aligned}$$

Dimana:

<i>Bank_Zscore_{it}</i>	= Stabilitas Bank
<i>Number_of_ATMS</i>	= Jumlah Mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM)
<i>Outstanding_Loan</i>	= Jumlah Pinjaman Yang Belum Terbayar Lunas
<i>Mobile_Cellular_Subscription_(Per_100_People)</i>	= Jumlah Pelanggan Atau Langganan Layanan Telekomunikasi Seluler
<i>Population_Growth</i>	= Peningkatan Atau Penurunan Jumlah Penduduk
<i>Bank_Concentration</i>	= Tingkat Dominasi Sejumlah Bank

4.3.3 Uji Statistik

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil regresi data panel dengan menggunakan model *fixed effects*, nilai *R-squared* sebesar 0.963682 menunjukkan bahwa 96.3682% variasi variabel bank *z-score* dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Variabel-variabel tersebut antara lain jumlah ATM, *Outstanding Loan*, *Mobile Cellular Subscription*, pertumbuhan populasi, dan konsentrasi bank. Namun demikian, masih terdapat 3,6318% variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model dan dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar model.

2. Uji F Statistic (F-test)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model yang dianalisis. Hasil uji pemilihan model *fixed effect* menunjukkan hasil yang sangat signifikan dengan nilai *F-statistic* sebesar 188,8998 dengan *p-value* sebesar $0,000000 < \alpha$ 5%. Interpretasi dari hasil ini menolak hipotesis nol (H_0) dan menyimpulkan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Secara spesifik, variabel independen yang terdiri dari jumlah ATM, *Outstanding Loan*, *Mobile Cellular Subscription*, pertumbuhan populasi, dan konsentrasi bank secara

bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap bank *Z-score* di 38 negara Asia yang diteliti.

3. Uji Signifikansi (Uji t)

Uji t atau uji signifikansi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model statistik yang akan dianalisis. Dalam konteks pemilihan *fixed effect model* (FEM) untuk analisis data panel, uji ini digunakan untuk mengetahui dampak spesifik dari variabel-variabel independen seperti jumlah ATM, *Outstanding Loan*, *Mobile Cellular Subscription*, pertumbuhan populasi, dan konsentrasi bank terhadap bank *Z-score* sebagai variabel dependen. Dalam metode yang digunakan, nilai p-value dari masing-masing variabel dibandingkan dengan tingkat signifikansi atau alpha (α) yang ditetapkan, yaitu 5% dan 10%, sehingga memberikan keleluasaan dalam menginterpretasikan hasil untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Dengan demikian, hasil pengujian ini dapat memberikan informasi penting mengenai signifikansi variabel-variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen.

Table 5. Hasil Uji t

Variabel	<i>Coefficient</i>	<i>P-value</i>	Keterangan
<i>Number_of_ATMS</i>	0.025189	0.0439	Signifikan
<i>Outstanding_Loan</i>	-0.020526	0.0064	Signifikan
<i>Mobile_Cellular_Subscription</i>	0.018313	0.0123	Signifikan
<i>Population_Growth</i>	0.107652	0.2210	Tidak Signifikan
<i>Bank_Concentration</i>	-0.076631	0.0000	Signifikan
Dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan 10% atau 0,1			

Sumber: Hasil Olah Data Eviews 12

a. Pengaruh Jumlah ATM terhadap Stabilitas Bank

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada tabel, penulis menemukan bukti yang signifikan atas pengaruh variabel jumlah ATM terhadap bank *Z-score*. Nilai koefisien sebesar nol koma nol dua lima satu delapan sembilan

(0,025189) mengindikasikan adanya hubungan positif antara kedua variabel tersebut, sedangkan nilai probabilitas sebesar $0.0439 < \alpha 5\%$, maka menolak hipotesis nol (H_0). Artinya setiap penambahan 1 ATM per 100.000 orang dewasa, maka nilai stabilitas bank akan naik sebesar 0,025189. Interpretasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa variabel jumlah ATM memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap bank *Z-score*. Maka hipotesis sesuai dengan yang diajukan dalam penelitian ini.

b. Pengaruh *Outstanding Loan* terhadap Stabilitas Bank

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada tabel, ditemukan informasi yang signifikan mengenai dampak variabel *Outstanding Loan* terhadap bank *Z-score*. Nilai koefisien sebesar negatif nol koma nol dua nol lima dua enam (-0,020526) terlihat bertentangan dengan hipotesis awal, namun nilai probabilitas sebesar $0.0064 < \alpha 5\%$, maka menolak hipotesis nol (H_0). Artinya setiap kenaikan 1% dalam *Outstanding Loan* sebagai persentase dari PDB suatu negara, maka nilai stabilitas bank akan turun sebesar -0,020526. Interpretasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa variabel *Outstanding Loan* memiliki pengaruh negatif terhadap bank *Z-score*. Maka hipotesis tidak sesuai dengan yang diajukan dalam penelitian ini.

c. Pengaruh *Mobile Cellular Subscription* terhadap Stabilitas Bank

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada tabel, penulis menemukan bukti yang signifikan atas pengaruh variabel *Mobile Cellular Subscription* terhadap bank *Z-score*. Nilai koefisien sebesar nol koma nol satu delapan tiga satu tiga (0,018313) mengindikasikan adanya hubungan positif antara kedua variabel tersebut, sedangkan nilai probabilitas sebesar $0.0123 < \alpha 5\%$, maka menolak hipotesis nol (H_0). Artinya setiap penambahan 1 langganan seluler per 100 orang, maka nilai stabilitas bank akan naik sebesar 0,018313. Interpretasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa variabel *Mobile Cellular Subscription* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap bank *Z-score*. Maka hipotesis sesuai dengan yang diajukan dalam penelitian ini.

d. Pengaruh Pertumbuhan Populasi terhadap Stabilitas Bank

Hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel memberikan informasi mengenai hubungan antara variabel pertumbuhan populasi dan bank *Z-score*. Nilai koefisien sebesar nol koma satu nol tujuh enam lima dua (0,107652) menunjukkan hubungan positif secara nominal, namun nilai probabilitas sebesar $0.2210 > \alpha$ 5% maupun 10%, maka gagal menolak hipotesis nol (H_0). Interpretasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari variabel pertumbuhan populasi terhadap bank *Z-score*. Maka hipotesis tidak sesuai dengan yang diajukan dalam penelitian ini.

e. Pengaruh Konsentrasi Bank terhadap Stabilitas Bank

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada tabel, ditemukan informasi yang signifikan mengenai dampak variabel konsentrasi bank terhadap bank *Z-score*. Nilai koefisien sebesar negatif nol koma nol tujuh enam enam tiga satu (-0,076631) terlihat bertentangan dengan hipotesis awal, namun nilai probabilitas sebesar $0.0000 < \alpha$ 5%, maka menolak hipotesis nol (H_0). Artinya setiap kenaikan 1% dalam konsentrasi bank di suatu negara, maka nilai stabilitas bank akan turun sebesar -0,076631. Interpretasi ini mengarah pada kesimpulan bahwa variabel konsentrasi bank memiliki pengaruh negatif terhadap bank *Z-score*. Maka hipotesis tidak sesuai dengan yang diajukan dalam penelitian ini.

4.3.4 Interpretasi Data

1. Analisis Jumlah ATM terhadap Stabilitas Bank

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi menunjukkan bahwa jumlah ATM memiliki pengaruh positif terhadap stabilitas bank (*Z-score*). Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin banyak jumlah ATM yang dimiliki oleh suatu bank, maka semakin tinggi tingkat kestabilannya. Hubungan positif ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, ketersediaan ATM yang lebih banyak memungkinkan bank untuk menjangkau lebih banyak nasabah, sehingga meningkatkan aksesibilitas layanan perbankan dan pada akhirnya memperkuat basis nasabah. Kedua, jaringan ATM yang luas dapat

meningkatkan efisiensi operasional bank dengan mengurangi beban kerja di kantor cabang dan mengoptimalkan alokasi sumber daya manusia.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Meslier et al. (2020) yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah ATM berkorelasi positif dengan stabilitas bank, terutama di negara berkembang, karena dapat memperluas akses layanan keuangan dan mendiversifikasi pendapatan bank. Pernyataan ini mendukung temuan penelitian ini dan memberikan konteks lebih lanjut, khususnya dalam konteks negara berkembang. Di negara-negara ini, perluasan jaringan ATM dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan inklusi keuangan, yang pada gilirannya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan stabilitas sistem keuangan secara keseluruhan.

2. Analisis *Outstanding Loan* terhadap Stabilitas Bank

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi menunjukkan bahwa Outstanding Loan memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas bank (*Z-score*). Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan jumlah outstanding loan cenderung menurunkan tingkat stabilitas bank.

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, terutama penelitian yang dilakukan oleh Ghosh (2015), yang menyatakan bahwa peningkatan outstanding loan dapat meningkatkan risiko kredit dan menurunkan tingkat stabilitas bank, terutama jika tidak dikelola dengan baik. Pernyataan ini menggarisbawahi pentingnya manajemen risiko yang efektif untuk portofolio kredit bank. Seiring dengan meningkatnya jumlah pinjaman yang diberikan, potensi risiko kredit bank juga meningkat, terutama jika pertumbuhan kredit tidak disertai dengan penilaian risiko yang tepat dan diversifikasi portofolio. Ghosh (2015), juga menyatakan bahwa ekspansi kredit yang cepat tanpa disertai dengan manajemen risiko yang memadai dapat melemahkan kualitas aset bank dan meningkatkan kerentanan terhadap guncangan ekonomi, yang pada gilirannya akan berdampak pada stabilitas bank. Hal ini menggambarkan sebuah skenario di mana pertumbuhan yang agresif pada baki debit kredit dapat mempengaruhi stabilitas bank. Ekspansi kredit yang cepat dapat menghasilkan pertumbuhan jangka pendek yang

menguntungkan, namun jika tidak disertai dengan manajemen risiko yang baik, hal ini dapat menyebabkan akumulasi risiko yang berlebihan pada neraca bank.

Kelemahan kualitas aset yang disebutkan oleh Ghosh dapat terjadi ketika bank melonggarkan standar pemberian kredit dalam upaya untuk mengembangkan portofolio kredit mereka atau memasuki segmen pasar baru yang tidak memiliki pengetahuan yang memadai. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan kredit bermasalah di masa depan, terutama jika terjadi perubahan kondisi ekonomi yang tidak menguntungkan. Kerentanan terhadap guncangan ekonomi juga merupakan faktor kunci dalam hubungan negatif antara baki debit dan stabilitas bank. Bank-bank yang besar dan kurang terdiversifikasi

3. Analisis *Mobile Cellular Subscription* terhadap Stabilitas Bank

Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi dapat disimpulkan bahwa langganan telepon seluler berpengaruh positif terhadap stabilitas bank (*Z-score*). Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat penetrasi telepon seluler di suatu wilayah, maka semakin baik pula stabilitas bank di wilayah tersebut.

Meningkatnya jumlah pengguna ponsel memberikan kesempatan kepada bank untuk memperluas penawaran layanan mereka melalui mobile banking dan dengan demikian dapat menjangkau segmen pasar yang sebelumnya kurang terlayani. Adopsi *mobile banking* yang lebih luas juga dapat meningkatkan efisiensi operasional bank dengan mengurangi kebutuhan untuk bertransaksi secara langsung di kantor cabang, sehingga menurunkan biaya operasional.

Hal ini sejalan dengan penelitian Scott *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa peningkatan adopsi *mobile banking* berkorelasi positif dengan stabilitas bank karena dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan basis nasabah. Efisiensi operasional dapat dicapai dengan mengotomatisasi berbagai layanan perbankan seperti transfer uang, pembayaran tagihan, dan pengajuan pinjaman melalui *platform mobile*. Hal ini tidak hanya mengurangi beban kerja karyawan bank, tetapi juga meminimalkan potensi kesalahan manusia, sehingga meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan. Memperluas basis nasabah melalui *mobile banking* juga bermanfaat bagi stabilitas bank dengan meningkatkan diversifikasi aliran pendapatan dan mengurangi ketergantungan

pada segmen pasar tertentu. Akses yang lebih mudah ke layanan perbankan dapat meningkatkan jumlah simpanan dan penggunaan produk keuangan lainnya, sehingga berkontribusi pada peningkatan likuiditas dan modal bank.

4. Analisis Pertumbuhan Populasi terhadap Stabilitas Bank

Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan populasi tidak memiliki pengaruh terhadap stabilitas bank (*Z-score*). Hasil ini sekilas terlihat berlawanan dengan intuisi, karena pertumbuhan penduduk sering dikaitkan dengan perubahan permintaan jasa keuangan dan ukuran pasar potensial bagi bank. Namun, hasil ini menyoroti kompleksitas hubungan antara faktor demografi dan stabilitas sektor perbankan.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Brei *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa dampak pertumbuhan populasi terhadap stabilitas sektor perbankan tidak selalu linier dan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti struktur demografi dan tingkat urbanisasi. Pernyataan ini memberikan wawasan penting mengenai nuansa hubungan antara pertumbuhan populasi dan stabilitas bank dan menunjukkan bahwa faktor kontekstual memainkan peran penting dalam menentukan dampak akhir. Struktur demografi yang disebutkan oleh Brei *et al.* dapat mengacu pada komposisi usia penduduk, yang dapat mempengaruhi pola tabungan, kredit, dan penggunaan jasa keuangan lainnya. Sebagai contoh, populasi yang didominasi oleh kelompok usia produktif mungkin memiliki kebutuhan dan perilaku keuangan yang berbeda dengan populasi yang menua. Pada saat yang sama, tingkat urbanisasi dapat mempengaruhi aksesibilitas layanan perbankan dan jenis produk keuangan yang diminati.

5. Analisis Konsentrasi Bank terhadap Stabilitas Bank

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi menunjukkan bahwa konsentrasi bank memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap stabilitas bank (*Z-score*). Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi konsentrasi pada sektor perbankan, maka semakin rendah tingkat stabilitasnya.

Hasil ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, khususnya penelitian oleh Beck *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa konsentrasi bank yang lebih tinggi cenderung meningkatkan kerapuhan sistem perbankan,

terutama pada negara-negara dengan pengawasan institusional yang lemah dan pasar yang belum berkembang. Pernyataan ini menggarisbawahi pentingnya konteks institusional dan pasar dalam memahami hubungan antara konsentrasi bank dan stabilitas. Di pasar yang sangat terkonsentrasi, sejumlah kecil bank besar dapat mendominasi sektor keuangan. Meskipun hal ini dapat memberikan beberapa manfaat, seperti skala ekonomi, namun juga dapat menimbulkan risiko sistemik yang lebih besar. Bank-bank besar ini dapat dilihat sebagai "*too big fail*", yang dapat mendorong pengambilan risiko yang berlebihan karena mereka berasumsi bahwa negara akan menalangi mereka jika terjadi krisis. Konsep "*too big fail*" menunjukkan bahwa bank-bank besar belum tentu lebih berhati-hati meskipun memiliki aset yang besar. Hal ini dapat membuat bank menjadi lebih tidak stabil. Ketika bank-bank terkonsentrasi, mereka cenderung menghadapi risiko yang lebih besar. Namun, konsentrasi ini juga memiliki sisi positif. Semakin tinggi konsentrasi sebuah bank, semakin baik bank tersebut dapat mengendalikan pasar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan stabilitas bank tersebut. Di sisi lain, konsentrasi yang berlebihan pada sektor tertentu, seperti pembiayaan UMKM, dapat menjadi bumerang. Jika sektor ini bangkrut, bank yang terlalu berkonsentrasi pada sektor ini juga berisiko bangkrut. Beck *et al.* juga menyebutkan bahwa pengawasan institusional yang lemah dapat memperburuk masalah ini. Tanpa pengawasan yang memadai, bank-bank besar dalam sebuah sistem yang terkonsentrasi dapat terlibat dalam praktek-praktek yang meningkatkan risiko, seperti memberikan pinjaman yang terlalu agresif atau berinvestasi pada aset-aset berisiko tinggi. Hal ini dapat meningkatkan kerentanan sistem perbankan secara keseluruhan terhadap guncangan ekonomi.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji dampak inklusi keuangan terhadap stabilitas perbankan di negara-negara Asia dengan menggunakan analisis regresi data panel untuk 38 negara dari tahun 2013 hingga 2021. Dari hasil analisis dan interpretasi data, dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah ATM berpengaruh positif signifikan terhadap stabilitas bank. Peningkatan jumlah ATM membantu meningkatkan aksesibilitas layanan perbankan, memperkuat basis pelanggan dan meningkatkan efisiensi operasional bank.
2. *Outstanding Loan* memiliki dampak negatif terhadap stabilitas bank, meskipun koefisiennya negatif.
3. *Mobile Cellular Subscription* memiliki dampak positif yang signifikan terhadap stabilitas bank. Penetrasi telepon seluler yang semakin meningkat membuka peluang untuk pengembangan layanan *mobile banking*, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas basis nasabah bank.
4. Pertumbuhan penduduk tidak berdampak signifikan terhadap stabilitas Bank. Hal ini menunjukkan kompleksitas hubungan antara faktor demografi dan stabilitas perbankan, dimana faktor kontekstual seperti struktur demografi dan tingkat urbanisasi dapat memainkan peran yang lebih penting.
5. Konsentrasi bank memiliki dampak negatif terhadap stabilitas perbankan, meskipun koefisiennya negatif.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Terkait dengan jumlah ATM, disarankan agar bank terus berinvestasi dalam pengembangan dan perluasan jaringan ATM, terutama di daerah yang kurang terlayani. Bank perlu mempertimbangkan langkah-langkah yang mendorong

perluasan jaringan ATM sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan inklusi keuangan dan stabilitas bank.

2. Dalam hal *Outstanding Loan*, bank harus memantau praktik pemberian kredit bank dengan lebih ketat, terutama ketika volume kredit meningkat secara signifikan. Harus ada insentif bagi bank yang berhasil mendiversifikasi portofolio kredit mereka ke berbagai sektor ekonomi dan segmen nasabah.
3. Menanggapi *Mobile Cellular Subscription*, bank perlu memprioritaskan pengembangan dan peningkatan layanan *mobile banking*. Kerja sama antara sektor perbankan dan telekomunikasi diperlukan untuk meningkatkan infrastruktur layanan keuangan digital.
4. Terkait dengan konsentrasi bank, regulator perlu menentukan dan memantau tingkat konsentrasi yang optimal di sektor perbankan untuk memaksimalkan stabilitas dengan tetap menjaga persaingan. Diperlukan kebijakan yang mendorong efisiensi dan inovasi pada bank-bank kecil dan menengah untuk meningkatkan daya saing mereka. Bank-bank besar perlu diawasi dengan lebih ketat untuk memastikan bahwa manfaat dari skala ekonomi tidak mengorbankan stabilitas sistemik secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, F., & Atmanti, H. D. (2021). ANALISIS PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP KEMISKINAN . *Jurnal SMART*, 1-8.
- Adepu, V., & Adler, R. (2016). A risk perception model for mobile banking adoption. *IUP Journal of Bank Management*, 7-23.
- Ali, M., & Puah, C.-H. (2018). The internal determinants of bank profitability and stability: An insight from banking sector of Pakistan. *Management Research Review*.
- Andrian, T. (2019). Inklusi Keuangan dan Stabilitas Perbankan. *Universitas Lampung*.
- Anindynta, F. A. (2022). Pengaruh Inklusi Keuangan Dengan Integrasi Fintech Pada Stabilitas Keuangan Di Indonesia . *INOVASI: Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Manajemen*, 561-568.
- Annisa, Y. N. (2019). Faktor-Faktor Penentu Inklusi Keuangan Di Indonesia Periode Tahun 2012-2016 . 150-168.
- Azka Azifah Dienillah. (2016). Dampak Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Asia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 410-427.
- Beck, M. A. (2015). Financial Inclusion in Asia: An Overview . *adb economics working*.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: First results. *Journal of Banking & Finance*, 1581-1603.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 27-49.
- Boyd, J., & De Nicolo, G. (2005). The theory of bank risk taking and competition revisited. *The Journal of Finance*, 1329-1343.
- Brei, M., Ferri, G., & Gambacorta, L. (2020). Financial structure and income inequality. *Journal of International Money and Finance*.
- Chuchuen, C. (2016). The perception of mobile banking adoption: Case study in Thailand. *International Journal of Arts & Sciences*, 547-561.
- Cull, R., Asli, D.-K., & Timothy, L. (2012). Financial Inclusion and Stability: What Does Research. *Brief*.
- Database, I. T. (2024). *Mobile cellular subscriptions (per 100 people)*. Retrieved from Infrastructure: Communications: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/IT.CEL.SETS.P2>
- Deloitte. (2017). *Cybersecurity in the Mobile Banking Environment*. Retrieved from Deoilette: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-cybersecurity-in-the-mobile-banking-environment.pdf>
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff Papers*, 81-109.
- Dimitros, A., Helen, L., & Mike, T. (2016). Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries. *Finance Research Letters*, 116-119.

- fauzan, J. I. (2018). Pengaruh kinerja bank terhadap stabilitas perbankan di Indonesia 2005-2016.
- Fauziah. (2020). Inklusi Keuangan dan Stabilitas Sistem Keuangan (Bank Z-Score) di Asia. *OPTIMAL : Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 30-44.
- Fund, I. M. (2006). *Financial Soundness*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 93-104.
- Gumanica, M. (2022). Analisis Pengaruh Kompetisi, Capital Buffer, Inklusi Keuangan, Dan Ukuran Bank Terhadap Stabilitas Perbankan Di Indonesia. *CONTEMPORARY STUDIES IN ECONOMIC, FINANCE AND BANKING*, 283-295.
- Hardiyanto, Y. P. (2019). Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan (Studi Kasus : Selected Asia Developing Countries Tahun 2011-2016). *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1-19.
- Indonesia, B. (2020). *Ikhtisar*. Retrieved from Bank Sentral Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/stabilitas-sistem-keuangan/ikhtisar/Default.aspx>
- Indonesia, B. (2020). *Keuangan Inklusif*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/stabilitas-sistem-keuangan/keuangan-inklusif/default.aspx>
- International Monetary Fund, F. A. (2024). *Automated teller machines (ATMs) (per 100,000 adults)*. Retrieved from Financial Sector: Access: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/FB.ATM.TOTL.P5>
- Iramayasari. (2020). Pengaruh Inklusi Keuangan Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Dan Pertumbuhan Ekonomi Di ASEAN. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 29-38.
- Jannah, Y. R., & Kaluge, D. (n.d.). Analisis Variabel Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Inklusi Keuangan Negara Asia Tahun 2010-2015. 1-12.
- Ketaren, E. V., & Haryanto, A. M. (2020). PENGARUH KINERJA KEUANGAN TERHADAP STABILITAS PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (Studi Kasus pada Bank yang Terdaftar di BEI Tahun 2014-2018). *DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMENT*, 1-13.
- Khan, H. (2011). Financial inclusion and financial stability: are they two sides. *BIS*.
- Khera, P., Ng, S., Ogawa, S., & Sahay, R. (2021). Is Digital Financial Inclusion Unlocking Growth? *IMF Working Paper*.
- KPMG. (2018). *Global Anti-Money Laundering Survey 2018*. Retrieved from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/09/global-anti-money-laundering-survey-2018.pdf>
- Kumbhar, V. M. (2011). Factors affecting the customer satisfaction in e-banking. *International Journal of Research in Computer Application & Management*, 44-53.

- Laeven, L., Ratnovski, L., & Tong, H. (2016). Bank size, capital, and systemic risk: Some international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 25-34.
- Meslier, C., Risfandy, T., & Tarazi, A. (2020). Dual market competition and deposit rate setting in Islamic and conventional banks. *Economic Modelling*, 420-435.
- Messai, A., & Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of non-performing loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 852-860.
- OECD. (2008). *OECD Glossary of Statistical Terms*. Paris: OECD Publishing.
- Parsaulian, B. (2022). Financial Inclusion dan Stabilitas Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 31-41.
- Rusdianasari, F. (2018). Peran inklusi keuangan melalui integrasi fintech dalam stabilitas sistem keuangan Indonesia. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 244-253.
- Sakarombe, U. (2018). Financial Inclusion and Bank Stability in Zimbabwe. *International Journal of Academic Research economics and management science*, 121-138.
- Sathye, M. (2005). The impact of internet banking on performance and risk profile: Evidence from Australian credit unions. *Journal of Banking Regulation*, 163-174.
- Scott, S., Van Reenen, J., & Zachariadis, M. (2017). The long-term effect of digital innovation on bank performance: An empirical study of SWIFT adoption in financial services. *Research Policy*, 984-1004.
- Sufian, F. (2009). Determinants of bank efficiency during unstable macroeconomic environment: Empirical evidence from Malaysia. *Research in International Business and Finance*, 54-77.
- Tabak, B., Fazio, D., & Cajueiro, D. (2011). The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk. *Journal of Banking & Finance*, 3065-3076.
- Uhde, A., & Heimeshoff, U. (2009). Consolidation in banking and financial stability in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 1299-1311.
- Uzhma, K. (2017). Analisis pengaruh keuangan inklusif terhadap profitabilitas pada Perbankan Syariah di Indonesia . *Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*.
- Warjiyo, P. (2006). ANALISIS PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP KEMISKINAN . *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 430-434.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya disertai panduan eviens edisi kelima*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- World, B. (2018). *Financial Inclusion Overview*. Retrieved from World Bank: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>
- Wulandari, N. R. (2019). Analisis Pengaruh Inklusi Keuangan Dan Indikator Makroekonomi Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

Country	year	Number_of_ATMs	Outstanding_loan	Mobile_cellular_subscriptions_(per_100_people)	Population_Growth	Bank_Concentration	Bank_Zscore
Armenia	2013	53,91	38,08	115,333751	-0,45	40,32	15,41
Armenia	2014	59,43	43,42	119,696221	-0,40	48,20	13,38
Armenia	2015	60,56	40,01	120,353506	-0,39	48,74	13,71
Armenia	2016	61,16	41,79	119,845246	-0,44	54,00	14,91
Armenia	2017	63,74	44,05	122,321816	-0,49	53,51	14,89
Armenia	2018	64,11	47,41	126,183151	-0,54	54,66	14,44
Armenia	2019	65,54	50,76	128,296974	-0,56	55,04	14,26
Armenia	2020	65,52	62,15	124,350836	-0,53	56,40	12,83
Armenia	2021	67,12	52,70	128,961359	-0,52	55,16	12,32
Australia	2013	161,17	120,04	107,910329	1,72	71,11	13,74
Australia	2014	165,23	124,31	106,776521	1,49	70,92	13,49
Australia	2015	163,90	132,76	108,185326	1,44	69,94	13,33
Australia	2016	167,70	139,50	109,73437	1,56	69,68	13,00
Australia	2017	160,32	137,68	108,416584	1,65	69,90	13,64
Australia	2018	146,17	137,26	110,65193	1,50	69,41	13,97
Australia	2019	136,54	133,85	110,29622	1,49	68,29	13,47
Australia	2020	129,66	134,45	105,231579	1,24	69,40	13,25
Australia	2021	123,59	138,29	104,517214	0,13	69,13	14,15

Bangladesh	2013	4,96	38,78	75,6690066	1,27	29,13	17,40
Bangladesh	2014	5,77	40,28	81,3445981	1,25	31,43	16,55
Bangladesh	2015	7,09	40,53	83,2387531	1,19	28,59	17,41
Bangladesh	2016	8,03	33,70	85,103241	1,23	28,03	14,91
Bangladesh	2017	8,36	36,29	93,2945805	1,25	26,55	14,77
Bangladesh	2018	8,92	36,48	98,831687	1,16	25,44	14,12
Bangladesh	2019	9,42	35,48	100,033699	1,11	25,31	14,01
Bangladesh	2020	10,53	36,16	105,291163	1,14	25,99	13,65
Bangladesh	2021	11,45	36,35	108,909443	1,15	26,78	12,78
Bhutan	2013	21,15	49,10	74,6804722	1,07	100,00	23,08
Bhutan	2014	23,77	47,53	84,8142952	1,02	100,00	21,42
Bhutan	2015	28,76	48,24	90,9149251	0,93	94,42	21,61
Bhutan	2016	34,83	49,60	93,1459583	0,87	94,16	19,43
Bhutan	2017	39,45	52,89	96,6276606	0,84	93,61	18,27
Bhutan	2018	43,93	71,85	92,3182906	0,79	92,41	18,51
Bhutan	2019	48,09	86,42	95,0199294	0,70	91,80	16,37
Bhutan	2020	50,04	97,33	96,4571149	0,66	92,72	11,20
Bhutan	2021	45,21	97,33	100,06714	0,64	92,86	12,46
Cambodia	2013	8,48	42,28	135,099615	1,43	53,27	28,39
Cambodia	2014	10,92	52,80	134,456828	1,40	54,87	26,16
Cambodia	2015	13,34	61,66	135,239253	1,35	40,51	26,18
Cambodia	2016	14,49	67,43	127,462613	1,33	39,15	25,02
Cambodia	2017	16,72	72,14	117,322589	1,31	43,09	25,40
Cambodia	2018	19,45	80,12	121,165895	1,22	43,50	25,48
Cambodia	2019	23,28	90,63	132,150893	1,13	42,92	26,37

Cambodia	2020	26,35	117,03	128,602617	1,16	42,04	26,43
Cambodia	2021	31,61	140,60	119,957577	1,17	43,54	26,77
China	2013	46,65	88,79	89,3185615	0,67	99,94	19,64
China	2014	54,75	91,30	92,8459856	0,63	40,59	20,26
China	2015	76,65	97,90	92,7007161	0,58	40,57	23,63
China	2016	81,21	100,93	97,3638668	0,57	39,34	21,82
China	2017	83,84	100,80	104,226587	0,61	37,89	22,56
China	2018	96,42	103,55	116,388204	0,47	37,71	23,33
China	2019	94,87	108,88	122,81329	0,35	37,89	24,56
China	2020	87,32	119,70	120,596188	0,24	38,52	24,45
China	2021	81,44	118,91	121,538253	0,09	38,32	25,02
Hongkong	2013	50,15	298,57	232,609809	0,40	61,41	18,60
Hongkong	2014	49,76	318,35	230,672373	0,70	60,89	18,39
Hongkong	2015	49,41	311,06	226,010894	0,85	61,61	21,06
Hongkong	2016	50,65	319,36	236,486574	0,62	60,67	19,90
Hongkong	2017	50,42	347,84	246,528414	0,77	57,59	20,24
Hongkong	2018	51,78	340,33	265,971245	0,80	57,86	20,59
Hongkong	2019	53,17	362,41	286,224477	0,74	57,55	20,99
Hongkong	2020	52,04	390,09	291,498966	-0,36	58,83	20,07
Hongkong	2021	51,17	378,53	319,426271	-0,91	62,47	19,75
India	2013	12,82	49,19	68,6455143	1,30	29,21	17,17
India	2014	17,73	50,39	72,2135168	1,24	29,35	16,45
India	2015	19,64	49,95	75,6732441	1,19	29,62	16,18
India	2016	21,17	48,87	84,2505889	1,19	32,55	17,14
India	2017	22,00	46,33	86,317088	1,16	36,00	15,45

India	2018	21,65	46,39	85,9035083	1,09	36,75	16,49
India	2019	20,95	49,30	83,2528616	1,03	41,28	17,57
India	2020	21,50	53,12	82,621059	0,96	39,41	19,00
India	2021	21,45	46,85	81,9889336	0,80	40,90	19,44
Indonesia	2013	42,02	34,49	123,670232	1,21	38,41	4,51
Indonesia	2014	49,21	34,76	127,066745	1,16	40,34	4,61
Indonesia	2015	52,97	35,21	130,821631	1,11	39,81	4,74
Indonesia	2016	54,34	35,30	147,24962	1,06	40,01	5,10
Indonesia	2017	55,14	34,86	164,535158	1,01	40,44	5,25
Indonesia	2018	54,37	35,68	119,608485	0,97	40,36	5,27
Indonesia	2019	53,41	35,48	126,594668	0,94	41,67	5,50
Indonesia	2020	51,66	35,51	130,811095	0,84	42,69	4,94
Indonesia	2021	48,09	33,99	133,650536	0,69	43,30	5,27
Iraq	2013	1,08	8,28	91,4553377	4,67	70,86	24,17
Iraq	2014	1,61	9,34	89,8045005	3,50	66,86	24,78
Iraq	2015	1,86	12,90	88,8796205	2,71	82,17	15,28
Iraq	2016	2,38	12,59	86,4309506	2,46	78,46	19,44
Iraq	2017	2,85	11,63	84,3379859	2,36	78,58	19,81
Iraq	2018	3,65	8,19	89,9894631	2,42	82,26	17,84
Iraq	2019	4,16	15,23	89,561132	2,37	87,09	15,63
Iraq	2020	5,35	22,67	88,0591656	2,36	88,83	13,97
Iraq	2021	6,07	17,57	93,6044147	2,27	29,27	37,25
Israel	2013	123,05	74,05	122,950671	1,87	79,47	32,07
Israel	2014	123,07	73,43	120,806028	1,92	79,89	31,44
Israel	2015	101,52	73,99	131,996666	1,98	82,06	29,73

Israel	2016	111,05	72,60	129,550047	1,96	68,64	30,28
Israel	2017	121,38	72,37	126,84648	1,94	73,17	31,24
Israel	2018	128,38	73,54	126,530143	1,93	73,11	32,05
Israel	2019	133,15	72,64	135,921338	1,91	73,25	32,36
Israel	2020	133,32	77,01	140,108638	1,76	74,46	28,47
Israel	2021	131,46	79,35	140,448507	1,60	75,76	29,30
Japan	2013	128,32	91,85	115,827725	-0,14	43,00	17,22
Japan	2014	127,52	94,23	123,831687	-0,13	44,75	17,33
Japan	2015	127,65	94,27	126,175683	-0,11	44,57	17,35
Japan	2016	127,68	95,01	131,386475	-0,05	43,96	16,87
Japan	2017	127,47	97,50	136,417668	-0,08	45,16	16,95
Japan	2018	127,10	99,83	142,466881	-0,13	45,25	16,27
Japan	2019	123,76	100,69	148,272219	-0,14	45,42	14,28
Japan	2020	121,30	109,57	155,738964	-0,29	45,64	14,28
Japan	2021	116,94	111,23	160,881741	-0,46	46,33	12,86
Jordan	2013	24,90	76,96	134,038016	6,48	89,88	62,44
Jordan	2014	25,13	73,24	128,11701	11,79	89,43	55,67
Jordan	2015	24,12	76,61	145,329792	9,22	67,08	54,56
Jordan	2016	26,71	80,47	98,532714	4,84	65,25	56,05
Jordan	2017	27,50	83,75	94,9870206	2,49	64,69	55,93
Jordan	2018	29,41	84,78	83,4786985	2,37	64,88	55,22
Jordan	2019	26,13	83,83	72,7077342	2,26	65,10	54,27
Jordan	2020	30,56	91,02	63,9406112	2,13	64,94	50,49
Jordan	2021	31,48	92,24	65,2617651	1,99	63,09	50,11
Kazakhstan	2013	70,55	36,19	175,056896	1,44	42,38	2,45

Kazakhstan	2014	72,00	34,74	162,546132	1,47	43,53	2,33
Kazakhstan	2015	71,12	33,41	147,507481	1,46	52,02	2,02
Kazakhstan	2016	73,92	29,21	141,243605	1,42	49,39	2,06
Kazakhstan	2017	74,59	25,31	145,747044	1,36	52,36	2,13
Kazakhstan	2018	84,26	22,31	140,605571	1,31	55,49	2,59
Kazakhstan	2019	85,94	20,68	137,129925	1,29	52,17	3,06
Kazakhstan	2020	95,77	21,44	128,002471	1,30	54,37	2,81
Kazakhstan	2021	92,46	23,19	127,476595	1,30	60,32	2,95
Kuwait	2013	53,66	55,37	175,784132	7,16	100,00	16,96
Kuwait	2014	56,40	63,39	202,042544	3,11	100,00	15,79
Kuwait	2015	56,51	92,87	196,092273	3,84	80,79	16,55
Kuwait	2016	63,93	99,30	189,209589	3,50	81,20	16,71
Kuwait	2017	65,98	93,09	173,066646	1,88	81,46	16,66
Kuwait	2018	73,26	85,78	164,455496	4,56	81,64	17,18
Kuwait	2019	81,07	90,08	164,982279	2,83	81,12	17,64
Kuwait	2020	78,56	119,54	155,267354	-1,83	82,04	16,10
Kuwait	2021	81,21	127,22	162,77634	-2,56	82,31	16,58
Kyrgyzstan	2013	20,65	15,19	117,797296	1,98	62,04	16,64
Kyrgyzstan	2014	24,83	19,65	130,080866	2,01	62,24	14,94
Kyrgyzstan	2015	30,29	21,82	128,139723	2,06	52,52	14,14
Kyrgyzstan	2016	31,41	19,63	126,50631	2,04	46,64	15,36
Kyrgyzstan	2017	33,61	20,42	138,336976	1,93	48,34	16,07
Kyrgyzstan	2018	37,01	22,46	140,359194	1,99	47,70	15,93
Kyrgyzstan	2019	39,29	23,65	136,354393	2,09	48,52	16,84
Kyrgyzstan	2020	41,88	27,01	132,469524	1,90	46,89	16,39

Kyrgyzstan	2021	42,31	25,14	130,381971	1,69	49,56	14,62
Laos	2013	17,85	37,74	69,8802044	1,40	87,44	15,69
Laos	2014	19,75	37,73	69,0221587	1,36	89,63	12,22
Laos	2015	22,97	41,19	54,9128026	1,42	75,91	11,45
Laos	2016	23,95	46,21	57,4416204	1,52	78,62	9,66
Laos	2017	25,74	47,56	53,0416837	1,53	76,64	11,70
Laos	2018	25,74	45,31	51,5458537	1,52	77,23	12,11
Laos	2019	26,89	45,88	64,2941199	1,50	78,17	10,80
Laos	2020	27,39	45,57	63,3479607	1,48	79,44	9,84
Laos	2021	28,06	47,81	64,9553579	1,43	63,08	19,48
Lebanon	2013	34,95	88,06	68,4074352	9,23	49,18	19,71
Lebanon	2014	35,12	93,08	69,9240653	9,97	49,84	19,99
Lebanon	2015	35,96	94,91	72,7878524	1,97	40,31	20,48
Lebanon	2016	36,58	98,56	68,3384356	-2,22	39,45	20,62
Lebanon	2017	37,99	100,79	72,0069331	-2,42	39,06	20,47
Lebanon	2018	39,41	94,35	74,3455671	-2,63	41,28	18,80
Lebanon	2019	39,25	82,55	73,2969716	-2,88	42,69	14,52
Lebanon	2020	36,64	50,04	75,724502	-2,08	57,58	17,74
Lebanon	2021	33,72	17,38	76,6762728	-1,25	99,69	20,19
Malaysia	2013	57,28	112,16	142,708729	1,59	47,61	19,07
Malaysia	2014	56,07	112,90	146,794505	1,55	49,22	19,78
Malaysia	2015	54,27	114,23	141,955766	1,50	51,50	16,56
Malaysia	2016	50,61	113,28	137,866915	1,46	51,87	18,01
Malaysia	2017	50,86	107,46	132,407921	1,42	53,50	19,70
Malaysia	2018	50,24	109,70	130,908501	1,32	51,56	20,40

Malaysia	2019	56,09	109,27	135,96108	1,24	52,42	21,14
Malaysia	2020	55,56	120,66	131,697618	1,20	52,85	20,40
Malaysia	2021	54,28	115,69	140,590568	1,12	52,99	20,72
Macao	2013	213,94	62,43	290,246118	1,80	87,98	17,05
Macao	2014	219,58	77,27	307,27481	1,80	89,77	17,13
Macao	2015	246,89	108,11	308,188688	1,82	78,40	22,87
Macao	2016	282,43	117,24	314,346533	1,84	72,21	22,86
Macao	2017	313,21	113,17	320,540425	1,88	72,38	23,34
Macao	2018	324,17	113,13	335,057474	1,92	73,51	23,13
Macao	2019	322,70	116,24	420,853098	1,93	72,94	22,97
Macao	2020	321,33	261,26	412,992786	1,89	73,67	22,18
Macao	2021	316,31	235,30	185,6589	1,52	76,48	20,26
Mongolia	2013	49,69	55,89	101,139833	1,87	100,00	26,49
Mongolia	2014	58,36	55,97	104,286173	2,01	100,00	29,43
Mongolia	2015	72,43	50,96	103,487884	2,11	78,81	37,57
Mongolia	2016	87,96	51,56	111,157348	2,16	85,09	36,05
Mongolia	2017	93,11	48,22	125,520974	2,17	78,79	37,58
Mongolia	2018	106,88	52,43	133,440361	2,17	79,21	36,65
Mongolia	2019	56,41	47,39	136,705791	2,14	84,39	34,44
Mongolia	2020	47,99	45,26	132,467372	1,90	85,04	36,30
Mongolia	2021	45,79	47,75	140,012223	1,61	85,14	36,25
Nepal	2013	8,52	38,85	78,0170776	0,19	22,50	25,41
Nepal	2014	9,30	40,41	83,8294776	0,29	22,60	24,47
Nepal	2015	9,56	45,52	99,6585698	0,54	19,28	26,59
Nepal	2016	10,34	53,39	115,286926	0,90	18,12	28,35

Nepal	2017	10,97	56,41	128,076679	1,15	17,05	35,64
Nepal	2018	14,28	61,12	137,435882	1,14	16,48	35,75
Nepal	2019	16,46	64,70	134,209678	1,14	16,14	33,88
Nepal	2020	19,80	74,84	130,203706	1,77	17,34	30,42
Nepal	2021	20,26	86,96	127,22828	2,31	17,87	28,87
New Zealand	2013	72,38	130,24	107,085626	0,77	70,57	41,53
New Zealand	2014	70,61	130,66	112,976954	1,66	69,02	40,38
New Zealand	2015	69,07	132,77	121,988677	2,04	57,81	42,19
New Zealand	2016	65,74	150,18	130,674682	2,25	59,72	42,02
New Zealand	2017	65,57	147,47	134,843241	2,09	57,67	43,06
New Zealand	2018	64,38	146,56	130,597624	1,79	57,44	43,92
New Zealand	2019	62,75	146,10	121,213123	1,59	57,43	43,03
New Zealand	2020	54,03	149,05	123,213493	2,20	58,07	41,68
New Zealand	2021	53,89	147,78	113,963158	0,63	57,18	44,78
Oman	2013	37,76	45,15	149,20891	7,65	69,79	15,60
Oman	2014	34,95	50,36	153,806037	4,92	68,38	14,93
Oman	2015	34,12	66,40	155,756104	4,45	69,38	16,72
Oman	2016	33,76	76,61	153,291456	4,80	67,00	17,85
Oman	2017	37,58	75,73	148,821628	3,22	66,33	19,42
Oman	2018	35,13	71,22	139,967416	1,30	66,17	19,60
Oman	2019	41,77	76,29	138,232112	0,04	64,17	19,84
Oman	2020	41,33	93,79	140,068649	-1,30	64,07	19,43
Oman	2021	41,33	93,79	135,076973	-0,51	63,86	19,64
Pakistan	2013	6,29	16,41	62,2084361	1,54	42,66	11,91
Pakistan	2014	7,27	16,12	65,191342	1,41	41,60	13,12

Pakistan	2015	8,45	15,96	59,6767583	1,30	41,21	12,28
Pakistan	2016	9,45	15,18	63,9218435	1,20	42,13	11,63
Pakistan	2017	10,00	16,01	66,7926183	1,33	43,00	9,72
Pakistan	2018	10,45	18,58	70,0794477	1,54	43,00	9,25
Pakistan	2019	10,84	17,59	74,0756045	1,61	41,80	9,70
Pakistan	2020	11,14	16,24	77,3005648	1,73	39,75	10,06
Pakistan	2021	11,11	16,33	81,5513079	1,83	40,63	8,85
Philippines	2013	21,93	21,56	103,132856	1,69	43,37	19,76
Philippines	2014	23,18	23,83	109,870046	1,62	45,16	19,79
Philippines	2015	25,04	26,00	114,371069	1,67	46,01	20,70
Philippines	2016	27,04	28,59	114,514031	1,77	43,65	20,51
Philippines	2017	28,14	31,66	112,397982	1,76	45,88	21,11
Philippines	2018	28,90	32,86	123,975739	1,70	45,83	21,55
Philippines	2019	28,98	33,99	151,586531	1,66	45,51	22,45
Philippines	2020	29,72	37,55	133,325701	1,63	46,68	22,17
Philippines	2021	29,37	35,90	143,435874	1,49	52,25	24,13
Qatar	2013	57,07	68,45	162,630871	6,59	89,63	24,52
Qatar	2014	56,38	73,41	149,283167	8,43	91,58	23,92
Qatar	2015	57,86	107,49	154,912235	8,65	89,24	22,81
Qatar	2016	58,53	130,25	140,745486	7,21	90,42	20,26
Qatar	2017	56,95	134,32	147,084212	4,39	91,37	20,11
Qatar	2018	55,55	121,86	142,622343	2,01	92,14	20,29
Qatar	2019	54,84	140,90	139,552656	1,45	92,41	19,90
Qatar	2020	53,66	186,76	137,608124	-1,68	92,49	18,68
Qatar	2021	52,41	161,58	144,202386	-2,65	96,58	18,46

Saudi Arabia	2013	63,35	40,02	168,677848	2,12	54,93	20,13
Saudi Arabia	2014	68,20	44,09	164,15276	2,02	54,24	20,11
Saudi Arabia	2015	73,20	55,50	161,21011	1,92	54,86	20,99
Saudi Arabia	2016	74,03	58,60	143,440668	2,01	53,99	21,93
Saudi Arabia	2017	74,10	51,81	117,599572	2,30	54,28	23,46
Saudi Arabia	2018	73,96	44,69	117,969122	2,38	55,74	22,70
Saudi Arabia	2019	73,34	44,63	115,271197	2,28	57,87	23,47
Saudi Arabia	2020	69,80	52,45	120,052537	0,47	60,49	21,82
Saudi Arabia	2021	62,04	58,10	126,361114	-0,13	73,12	24,37
Singapore	2013	58,21	149,21	154,034626	1,62	86,65	29,92
Singapore	2014	57,50	152,20	145,477015	1,30	87,63	30,31
Singapore	2015	58,05	141,64	145,71812	1,19	87,24	31,10
Singapore	2016	55,81	140,16	148,123236	1,30	84,95	31,48
Singapore	2017	63,10	137,56	145,405827	0,09	82,46	30,40
Singapore	2018	64,59	132,10	147,361716	0,47	80,32	30,09
Singapore	2019	58,78	135,18	154,000619	1,14	79,20	30,41
Singapore	2020	54,01	142,47	142,89316	-0,31	81,03	28,15
Singapore	2021	54,33	246,96	147,480416	-4,17	80,81	28,63
South Korea	2013	288,59	76,94	109,147252	0,46	49,84	11,81
South Korea	2014	280,81	79,98	113,316008	0,63	50,14	11,51
South Korea	2015	275,88	81,23	115,57167	0,53	64,13	10,99
South Korea	2016	271,56	81,81	119,46123	0,40	55,28	11,16
South Korea	2017	272,59	81,95	123,581176	0,28	82,10	11,66
South Korea	2018	267,08	84,31	128,405106	0,43	82,13	11,44
South Korea	2019	264,34	88,26	132,987351	0,35	56,89	11,27

South Korea	2020	259,46	97,96	136,009447	0,14	56,45	10,49
South Korea	2021	259,46	99,67	140,565882	-0,18	56,31	10,19
Tajikistan	2013	10,55	15,29	92,6319438	2,24	100,00	15,78
Tajikistan	2014	13,25	17,53	96,0697295	2,31	100,00	15,78
Tajikistan	2015	14,05	18,34	99,5886703	2,35	82,22	11,56
Tajikistan	2016	14,44	15,02	107,732463	2,33	90,00	18,21
Tajikistan	2017	12,14	10,73	110,962661	2,27	83,74	21,07
Tajikistan	2018	11,78	9,43	109,551439	2,24	77,87	20,97
Tajikistan	2019	14,97	9,69	117,757272	2,26	82,23	18,70
Tajikistan	2020	21,48	10,60	121,384771	2,18	79,15	13,97
Tajikistan	2021	23,12	9,65	118,809477	2,14	85,92	15,34
Thailand	2013	102,35	72,36	134,881986	0,61	47,19	7,28
Thailand	2014	114,21	73,29	138,786008	0,55	49,20	7,41
Thailand	2015	117,37	74,37	146,444104	0,48	44,98	7,61
Thailand	2016	117,62	72,37	169,48594	0,44	44,37	7,90
Thailand	2017	117,79	71,07	171,414784	0,41	44,11	8,13
Thailand	2018	117,50	71,50	175,877781	0,32	42,95	8,16
Thailand	2019	115,09	70,75	181,767026	0,25	42,91	8,74
Thailand	2020	111,85	79,65	162,70433	0,24	43,41	8,13
Thailand	2021	108,14	80,98	168,782316	0,18	44,82	7,88
United Arab Emirates	2013	58,78	89,03	183,54463	1,00	63,43	25,69
United Arab Emirates	2014	61,12	93,08	190,347616	0,96	63,09	25,85

United Arab Emirates	2015	64,38	112,91	201,219729	0,91	54,03	26,12
United Arab Emirates	2016	65,42	120,10	221,308772	0,86	55,11	25,04
United Arab Emirates	2017	65,37	111,59	218,632299	0,82	65,64	26,55
United Arab Emirates	2018	64,48	106,81	219,700673	0,79	66,15	25,32
United Arab Emirates	2019	60,91	114,78	212,804439	0,78	71,77	24,59
United Arab Emirates	2020	52,49	134,99	197,84387	0,82	72,78	22,14
United Arab Emirates	2021	51,70	136,12	194,733621	0,83	73,22	22,29
Uzbekistan	2013	8,48	16,66	71,7546235	1,56	95,29	7,40
Uzbekistan	2014	8,48	17,21	71,0727675	1,69	98,56	7,11
Uzbekistan	2015	10,46	17,94	70,3835552	1,74	45,73	8,79
Uzbekistan	2016	21,72	20,59	73,967394	1,74	51,16	7,47
Uzbekistan	2017	24,33	34,83	75,9584973	1,68	53,34	10,16
Uzbekistan	2018	29,18	39,39	71,5761463	1,74	53,16	9,80
Uzbekistan	2019	38,49	39,67	101,222224	1,88	57,72	13,91
Uzbekistan	2020	48,41	45,71	99,5834479	1,92	55,46	11,47
Uzbekistan	2021	52,01	44,20	102,89762	1,98	59,47	11,21
Vietnam	2013	21,86	75,15	137,076167	1,08	53,18	15,33
Vietnam	2014	22,69	77,58	149,22713	1,07	46,25	14,68
Vietnam	2015	23,74	87,49	130,515487	1,04	53,00	13,85

Vietnam	2016	24,24	95,56	129,501483	1,01	42,17	12,81
Vietnam	2017	24,13	100,42	127,631916	0,97	43,49	12,61
Vietnam	2018	25,32	102,07	148,174823	0,93	40,22	13,25
Vietnam	2019	25,90	105,42	142,2375	0,90	39,02	13,03
Vietnam	2020	26,26	112,60	143,752216	0,91	38,94	13,62
Vietnam	2021	27,05	121,22	138,865496	0,84	37,85	14,66
Georgia	2013	68,11	36,28	131,88299	-0,30	87,87	10,54
Georgia	2014	71,02	41,07	143,095647	0,05	87,05	10,49
Georgia	2015	70,13	45,98	147,190022	0,16	72,28	7,86
Georgia	2016	74,42	52,18	146,690895	0,06	79,30	7,09
Georgia	2017	76,03	53,89	145,878602	0,01	80,82	7,84
Georgia	2018	77,62	56,86	144,718151	-0,04	84,17	7,37
Georgia	2019	85,08	62,26	142,72952	-0,17	82,76	7,35
Georgia	2020	90,67	75,71	135,428045	0,07	82,91	6,23
Georgia	2021	95,39	70,01	147,754884	-0,38	84,25	7,91
Turki	2013	74,90	51,54	90,9697576	1,71	41,78	10,56
Turki	2014	79,61	54,45	92,0323995	1,99	41,56	11,04
Turki	2015	82,63	56,96	92,4579972	1,94	38,98	10,40
Turki	2016	81,23	59,32	92,6465816	1,71	38,71	10,64
Turki	2017	81,94	59,66	94,7744365	1,31	38,29	10,84
Turki	2018	83,72	55,57	96,7499968	0,87	39,06	10,53
Turki	2019	83,95	53,47	96,7767696	0,81	44,25	10,12
Turki	2020	82,31	61,25	97,6141751	0,78	49,20	9,15
Turki	2021	80,37	57,60	101,785223	0,76	46,77	7,29
Rusia	2013	156,61	41,48	151,255633	0,21	29,31	6,81

Rusia	2014	185,41	46,82	152,787886	0,22	31,97	6,32
Rusia	2015	172,74	47,29	156,766561	0,19	54,89	5,40
Rusia	2016	168,75	42,81	157,718498	0,17	52,89	6,67
Rusia	2017	164,04	41,50	156,187408	0,11	56,39	7,38
Rusia	2018	161,11	41,71	157,431312	-0,01	59,42	7,18
Rusia	2019	165,46	42,97	164,387631	-0,05	58,11	7,67
Rusia	2020	164,93	48,92	163,589336	-0,23	59,34	6,90
Rusia	2021	164,93	48,92	168,984724	-0,43	50,40	6,87

الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

Lampiran 2. *Common Effect Model*

Dependent Variable: BANK_ZSCORE

Method: Panel Least Squares

Date: 11/14/23 Time: 08:33

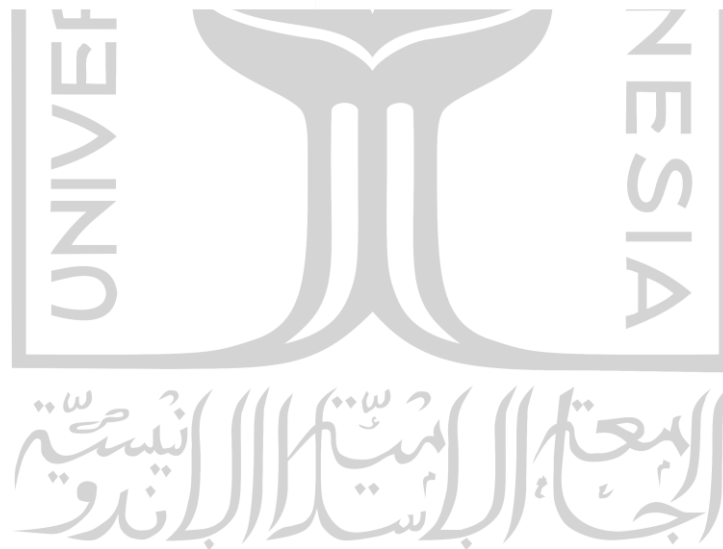
Sample: 2013 2021

Periods included: 9

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 342

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.19055	1.914359	6.890319	0.0000
NUMBER_OF_ATMS	-0.022655	0.009317	-2.431513	0.0156
OUTSTANDING_LOAN	0.066816	0.010187	6.559008	0.0000
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	-0.024658	0.013276	-1.857294	0.0641
POPULATION_GROWTH	1.899850	0.305061	6.227774	0.0000
BANK_CONCETRATION	0.046339	0.026057	1.778409	0.0762
R-squared	0.224738	Mean dependent var	18.98301	
Adjusted R-squared	0.213201	S.D. dependent var	10.40518	
S.E. of regression	9.229565	Akaike info criterion	7.300089	
Sum squared resid	28622.12	Schwarz criterion	7.367366	
Log likelihood	-1242.315	Hannan-Quinn criter.	7.326891	
F-statistic	19.48038	Durbin-Watson stat	0.116956	
Prob(F-statistic)	0.000000			



Lampiran 3. *Fixed Effect Model*

Dependent Variable: BANK_ZSCORE
Method: Panel Least Squares
Date: 11/14/23 Time: 08:35
Sample: 2013 2021
Periods included: 9
Cross-sections included: 38
Total panel (balanced) observations: 342

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.90698	1.660612	12.58993	0.0000
NUMBER_OF_ATMS	0.025189	0.012445	2.023986	0.0439
OUTSTANDING_LOAN	-0.020526	0.007470	-2.747653	0.0064
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	0.018313	0.007273	2.517867	0.0123
POPULATION_GROWTH	0.107652	0.087777	1.226415	0.2210
BANK_CONCETRATION	-0.076631	0.015459	-4.957024	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.963682	Mean dependent var	18.98301
Adjusted R-squared	0.958580	S.D. dependent var	10.40518
S.E. of regression	2.117645	Akaike info criterion	4.455581
Sum squared resid	1340.841	Schwarz criterion	4.937735
Log likelihood	-718.9043	Hannan-Quinn criter.	4.647658
F-statistic	188.8998	Durbin-Watson stat	1.096479
Prob(F-statistic)	0.000000		



Lampiran 4. *Random Effect Model*

Dependent Variable: BANK_ZSCORE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 11/14/23 Time: 08:37

Sample: 2013 2021

Periods included: 9

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 342

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.85123	2.089031	9.981294	0.0000
NUMBER_OF_ATMS	0.012140	0.010997	1.103928	0.2704
OUTSTANDING_LOAN	-0.012430	0.007141	-1.740678	0.0827
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	0.018017	0.007123	2.529281	0.0119
POPULATION_GROWTH	0.152306	0.087343	1.743775	0.0821
BANK_CONCETRATION	-0.071748	0.014969	-4.793227	0.0000
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		8.701186	0.9441	
Idiosyncratic random		2.117645	0.0559	
Weighted Statistics				
R-squared	0.104833	Mean dependent var	1.534950	
Adjusted R-squared	0.091512	S.D. dependent var	2.296190	
S.E. of regression	2.188605	Sum squared resid	1609.437	
F-statistic	7.869793	Durbin-Watson stat	0.921375	
Prob(F-statistic)	0.000001			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.113006	Mean dependent var	18.98301	
Sum squared resid	41091.39	Durbin-Watson stat	0.036088	

البحر الاستراتيجي

Lampiran 5. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: FIXED_EFFECT
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	164.420819	(37,299)	0.0000
Cross-section Chi-square	1046.821847	37	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: BANK_ZSCORE
Method: Panel Least Squares
Date: 11/14/23 Time: 08:42
Sample: 2013 2021
Periods included: 9
Cross-sections included: 38
Total panel (balanced) observations: 342

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.19055	1.914359	6.890319	0.0000
NUMBER_OF_ATMS	-0.022655	0.009317	-2.431513	0.0156
OUTSTANDING_LOAN	0.066816	0.010187	6.559008	0.0000
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	-0.024658	0.013276	-1.857294	0.0641
POPULATION_GROWTH	1.899850	0.305061	6.227774	0.0000
BANK_CONCETRATION	0.046339	0.026057	1.778409	0.0762
R-squared	0.224738	Mean dependent var		18.98301
Adjusted R-squared	0.213201	S.D. dependent var		10.40518
S.E. of regression	9.229565	Akaike info criterion		7.300089
Sum squared resid	28622.12	Schwarz criterion		7.367366
Log likelihood	-1242.315	Hannan-Quinn criter.		7.326891
F-statistic	19.48038	Durbin-Watson stat		0.116956
Prob(F-statistic)	0.000000			



Lampiran 6. Uji *Hausman*

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: RANDOM_EFFECT

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	27.895334	5	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
NUMBER_OF_ATMS	0.025189	0.012140	0.000034	0.0251
OUTSTANDING_LOAN	-0.020526	-0.012430	0.000005	0.0002
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	0.018313	0.018017	0.000002	0.8403
POPULATION_GROWTH	0.107652	0.152306	0.000076	0.0000
BANK_CONCETRATION	-0.076631	-0.071748	0.000015	0.2062

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: BANK_ZSCORE

Method: Panel Least Squares

Date: 11/14/23 Time: 08:44

Sample: 2013 2021

Periods included: 9

Cross-sections included: 38

Total panel (balanced) observations: 342

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.90698	1.660612	12.58993	0.0000
NUMBER_OF_ATMS	0.025189	0.012445	2.023986	0.0439
OUTSTANDING_LOAN	-0.020526	0.007470	-2.747653	0.0064
MOBILE_CELLULAR_SUBSCRIPTIONS_...	0.018313	0.007273	2.517867	0.0123
POPULATION_GROWTH	0.107652	0.087777	1.226415	0.2210
BANK_CONCETRATION	-0.076631	0.015459	-4.957024	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.963682	Mean dependent var	18.98301
Adjusted R-squared	0.958580	S.D. dependent var	10.40518
S.E. of regression	2.117645	Akaike info criterion	4.455581
Sum squared resid	1340.841	Schwarz criterion	4.937735
Log likelihood	-718.9043	Hannan-Quinn criter.	4.647658
F-statistic	188.8998	Durbin-Watson stat	1.096479
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 7. Deskripsi Statistik

	NUMBER_OF_ATMS	OUTSTANDING_LOAN	MOBILE_CELLULAR_SUB...	POPULATION_GROWTH	BANK_CONCETRATION
Mean	67.88328	77.40386	130.6906	1.372633	59.84637
Median	53.77503	62.90710	127.5543	1.296901	56.42104
Maximum	324.1723	390.0928	420.8531	11.79402	100.0000
Minimum	1.076134	8.188915	51.54585	-4.170336	16.14440
Std. Dev.	63.64962	59.97584	51.34680	1.745607	20.07031
Skewness	2.058696	2.472694	2.150197	2.110211	0.172482
Kurtosis	7.574429	11.55849	10.54410	12.52862	2.192593
Jarque-Bera	539.7660	1392.291	1074.548	1547.643	10.98541
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004117
Sum	23216.08	26472.12	44696.20	469.4403	20467.46
Sum Sq. Dev.	1381485.	1226612.	899044.3	1039.076	137360.8
Observations	342	342	342	342	342

