

DETERMINASI MAKROEKONOMI, AKSESIBILITAS DAN DEMOGRAFI TERHADAP ADOPSI CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY: STUDI KOMPARATIF INDONESIA, TIONGKOK, DAN BAHAMAS

DWIN FERYANI
NOVI DARMAYANTI
ESTI NURHIDAYAT

Universitas Islam Darul 'Ulum Lamongan, Jalan Airlangga No.3, Sukodadi, Lamongan, Indonesia
dwin.2021@mhs.unisda.ac.id , novidarmayanti@unisda.ac.id , estiunisda@gmail.com

Received: August 04, 2025; Revised: August 07, 2025; Accepted: August 18, 2025

Abstract: *This study aims to analyze the simultaneous influence of macroeconomic, accessibility, and demographic factors on the adoption level of Central Bank Digital Currency (CBDC) through a comparative study in Indonesia, China, and the Bahamas. The method employed is a mix-method approach with a Sequential Explanatory design. Quantitative analysis was conducted on 34 provinces in Indonesia using panel data regression with a Random Effect Model via EViews 12, while qualitative analysis was carried out through a Systematic Literature Review with the assistance of NVivo 12. The results show that all three variables significantly influence CBDC adoption. Partially, macroeconomic conditions, digital infrastructure accessibility, and the level of bank account ownership each have a positive and significant effect. Simultaneously, these factors form a crucial foundation in supporting the successful implementation of CBDC. These findings indicate that technology readiness, financial literacy, and adaptive policy strategies are key to transforming the financial system through CBDC.*

Keywords: *Accessibility, CBDC, Demographics, Macroeconomics*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh simultan faktor makroekonomi, aksesibilitas, dan demografi terhadap tingkat adopsi *Central Bank Digital Currency* (CBDC) melalui studi komparatif di Indonesia, Tiongkok, dan Bahamas. Metode yang digunakan adalah mix-method dengan pendekatan *Sequential Explanatory*. Analisis kuantitatif dilakukan pada 34 provinsi di Indonesia menggunakan regresi data panel dengan model Random Effect melalui EViews 12, sementara analisis kualitatif dilakukan melalui *Systematic Literature Review* dengan bantuan NVivo 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap adopsi CBDC. Secara parsial, makroekonomi, aksesibilitas infrastruktur digital, dan tingkat kepemilikan rekening bank memiliki pengaruh positif dan signifikan. Secara simultan, ketiganya membentuk fondasi penting dalam mendukung keberhasilan implementasi CBDC. Temuan ini mengindikasikan bahwa kesiapan teknologi, literasi keuangan, dan strategi kebijakan adaptif merupakan kunci utama dalam transformasi sistem keuangan digital melalui CBDC.

Kata Kunci: Aksesibilitas, CBDC, Demografi, Makroekonomi

PENDAHULUAN

Pesatnya revolusi digital dalam satu dekade terakhir telah menjadi katalis utama dalam kemajuan teknologi di berbagai sektor, termasuk keuangan dan ekonomi ([Kusmayasari et al. 2024](#)). Transformasi dari aktivitas manual ke sistem digital bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, keamanan, dan kenyamanan layanan ([Darmayanti et al. 2022](#)). Pandemi COVID-19 semakin mempercepat adopsi layanan keuangan digital secara global, termasuk di Indonesia, di mana masyarakat lebih mengutamakan layanan yang cepat dan aman ([MJ et al. 2023](#)).

Data ([Statista 2024](#)), menunjukkan bahwa investasi internasional di sektor teknologi keuangan meningkat dari \$216,8 miliar pada 2019 menjadi \$239 miliar. Pada 2021, penilaian perusahaan teknologi keuangan yang terdaftar di bursa meningkat empat kali lipat dibandingkan masa krisis finansial global ([Syriansyah et al. 2025](#)). Di Indonesia, ekspansi layanan teknologi finansial sejalan dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi digital dalam sistem keuangan nasional ([Shoimah et al. 2025](#)).

Data ([Bank Indonesia 2022](#)) menunjukkan pergeseran signifikan dari uang tunai ke transaksi non-tunai, dengan total transaksi uang tunai menurun 31,35% dari Rp3.511,34 triliun pada 2016 menjadi Rp2.410,71 triliun pada 2021. Sebaliknya, transaksi uang elektronik meningkat, mencapai Rp399,6 triliun pada 2022, tumbuh 30,84%, dan diproyeksikan mencapai Rp1.051,24 triliun pada tahun 2024 ([Hasanah et al. 2023](#)).

Perkembangan teknologi keuangan digital dimulai dengan peluncuran Bitcoin (BTC) pada 2009, yang memanfaatkan teknologi *Blockchain* ([Zainudin Hasan et al. 2024](#)). Setelah peluncuran *Bitcoin*, berbagai mata uang kripto lainnya seperti *Dogecoin*, *Ethereum*, dan *Libra* mulai muncul ([Li 2024](#)). Meskipun menawarkan alternatif sistem pembayaran, penggunaan mata uang kripto menghadapi tantangan seperti fluktuasi harga yang ekstrem ([Abdurohim 2024](#)). Oleh karena itu, perluasan

akses terhadap uang digital yang sah menjadi penting untuk efektivitas bank sentral di era digital. *CBDC* hadir sebagai solusi jangka Panjang, yang selama ini menjadi instrumen utama bank sentral ([Bhaskar et al. 2022](#)).

Tiongkok menjadi pelopor dalam pengembangan *CBDC* yang berada di bawah pengawasan pemerintah ([Alonso et al. 2021](#)). *People's Bank of Tiongkok* (PBoC) menjadi bank sentral pertama di dunia yang mengembangkan mata uang digital melalui *Digital Currency Electronic Payment* (DCEP) sejak 2014 ([Wang et al. 2023](#)). Pada tahun 2022, PBoC secara resmi meluncurkan *Yuan Digital* atau *e-CNY* (*Electronic Chinese Yuan*), yang menjadikannya salah satu *CBDC* paling maju di dunia ([Zhang & Zhang 2025](#)). *Yuan Digital* tidak hanya berfungsi sebagai alat transaksi domestik, tetapi juga untuk mengurangi ketergantungan pada sistem keuangan berbasis dolar Amerika ([Wathahong et al. 2025](#)).

Bahamas juga menjadi salah satu pelopor dalam penerapan *Central Bank Digital Currency* yang diberi nama *Sand Dollar* ([Zhang & Zhang 2025](#)). Tujuannya adalah untuk meningkatkan inklusi keuangan, khususnya bagi masyarakat yang memiliki akses terbatas atau tidak memiliki akses terhadap layanan perbankan ([Muhammad & Dirkareshza 2023](#)). Berdasarkan data dari *International Monetary Fund* ([IMF 2023](#)), sekitar 17,9% populasi Bahamas belum memiliki akses ke layanan keuangan formal. Adanya *Sand Dollar*, diharapkan individu yang tidak memiliki rekening bank dapat berkurang secara signifikan

Melihat keberhasilan implementasi *CBDC* di berbagai negara, Indonesia pun mulai merencanakan penerapan *Central Bank CBDC* melalui Bank Indonesia (BI), yang dikenal dengan nama *Digital Rupiah* sebagai bagian dari Proyek Garuda. Proyek ini bertujuan untuk merancang *CBDC* Indonesia guna menjaga kedaulatan Rupiah di era digital. *Digital Rupiah* juga berperan dalam pengembangan instrumen moneter nasional ([Maulana 2023](#)). Meskipun *Digital Rupiah* belum memasuki tahap uji coba,

BI telah menyusun desain dan mekanisme operasionalnya, termasuk arsitektur, model, serta regulasinya ([Zuchroh et al. 2025](#)).

Penelitian oleh ([Petrus 2024](#)) menunjukkan bahwa faktor makroekonomi seperti inflasi, dan nilai tukar memiliki pengaruh signifikan terhadap adopsi teknologi keuangan digital di Indonesia. Sementara itu, ([Wathahong et al. 2025](#)) menemukan bahwa di Tiongkok, faktor demografi seperti usia, dan pendapatan sangat berpengaruh terhadap penggunaan CBDC. Di sisi lain, penelitian ([Emomotimi John 2025](#)) di Bahamas lebih menekankan pada faktor aksesibilitas infrastruktur digital sebagai penentu utama dalam adopsi CBDC.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Menganalisis transformasi kebijakan moneter serta peran *Central Bank Digital Currency* dalam mendukung stabilitas sistem keuangan di Indonesia, Tiongkok, dan Bahamas sekaligus mengkaji dan menganalisis pengaruh simultan dari faktor makroekonomi, aksesibilitas, dan demografi terhadap adopsi CBDC.

Technology Acceptance Model (TAM)

Davis (1989) merancang *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan individu terhadap teknologi baru. TAM diterapkan untuk menilai faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan masyarakat terhadap CBDC, dengan mempertimbangkan bagaimana persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan dapat mendorong niat masyarakat untuk mengadopsi CBDC yang berdampak pada penggunaan teknologi sehari-hari. Implementasi CBDC ([Darmayanti et al. 2022](#)).

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology dikembangkan oleh Venkatesh et al., pada tahun 2003 dengan mengintegrasikan berbagai pendekatan utama dalam penelitian adopsi teknologi ([Fitri Yutika 2023](#)). Dalam konteks adopsi CBDC, UTAUT memberikan

kerangka analisis yang kuat untuk memahami bagaimana faktor makroekonomi, aksesibilitas, dan demografi memengaruhi keputusan individu dalam menerima dan menggunakan mata uang digital bank sentral di Indonesia, Tiongkok, dan Bahamas ([Gumilang 2024](#)).

Teori Uang

Teori uang memberikan landasan yang kuat untuk memahami peran dan fungsi CBDC dalam system layanan keuangan. Teori uang digunakan untuk menganalisis keterkaitan antara variabel makroekonomi seperti pertumbuhan ekonomi dalam adopsi CBDC di berbagai negara. Analisis ini juga mencakup aspek aksesibilitas dan demografi guna memahami sejauh mana CBDC dapat mendorong inklusi keuangan dan menjaga stabilitas sistem keuangan. Dengan demikian, teori uang tidak hanya menjelaskan fungsi dasar dari CBDC, tetapi juga berperan dalam mengevaluasi dampak kebijakan moneter ([Kusmayasari et al. 2024](#)).

Makroekonomi

Makroekonomi mempelajari struktur dan perilaku ekonomi pada tingkat agregat yang mempengaruhi perekonomian secara keseluruhan ([Farkhatul Hayati et al. 2024](#)). Pendekatan ini mencakup analisis Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), yang menggambarkan kondisi ekonomi suatu negara.

Di Indonesia, PDRB per kapita pada 2021 mencapai Rp62,2 juta (US\$4.349,5) dengan pertumbuhan ekonomi 3,69% setelah kontraksi 2,07% pada 2020 akibat pandemi COVID-19 ([BPS 2022](#)). Implementasi CBDC oleh Bank Indonesia berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap indikator makroekonomi ini.

Selain itu Berdasarkan data dari ([National Bureau of Statistics of China 2022](#)) Di Tiongkok, PDRB per kapita pada 2021 mencapai 80.976 yuan dengan pertumbuhan ekonomi 8,4% setelah pemulihan dari pandemi, dan total PDRB mencapai 114,92 triliun yuan

(sekitar US\$16,52 triliun), menunjukkan kesiapan infrastruktur teknologi dan keuangan untuk adopsi Yuan Digital sebagai CBDC ([NDRC 2022](#)). Sementara itu, Bahamas meluncurkan CBDC bernama Sand Dollar, dengan PDRB per kapita dalam paritas daya beli (PPP) sebesar US\$33.105,604 dan pertumbuhan ekonomi 13,7% setelah kontraksi tajam 23,8% akibat COVID-19 ([CEIC 2023](#)).

Aksesibilitas

Menurut ([Hasibuan et al. 2023](#)), aksesibilitas mengacu pada kemudahan suatu lokasi dijangkau oleh kelompok tertentu. Salah satu indikatornya adalah ICT Development Index, yang mengukur ketersediaan infrastruktur digital ([Widodo et al. 2024](#)). Laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia tahun 2024 mencatat bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 221.563.479 jiwa atau 79,5% dari total populasi, meningkat 1,4% dibanding tahun sebelumnya, menunjukkan perluasan infrastruktur digital.

Tiongkok, sebagai pemimpin global dalam ekonomi digital, mencatat penetrasi internet 76,4% pada 2023 dengan lebih dari 1,05 miliar pengguna, didukung oleh investasi besar dalam teknologi 5G dan sistem pembayaran yang mendorong adopsi Yuan Digital ([Antara 2023](#)).

Sementara itu, berdasarkan data dari ([Wikipedia 2024](#)) di Bahamas, meskipun populasinya lebih kecil, tingkat penetrasi internet mencapai 85%, menunjukkan kesiapan negara ini untuk mendukung transaksi keuangan digital. Implementasi Sand Dollar, CBDC pertama di dunia, merupakan strategi Bahamas untuk meningkatkan inklusi keuangan, terutama di wilayah terpencil.

Demografi

Menurut ([Dheba Nur Ulma & Julia 2022](#)), demografi mempelajari populasi manusia dengan fokus pada analisis statistik jumlah dan karakteristik penduduk. Indikator utama dalam

aspek demografi adalah jumlah kepemilikan rekening perbankan.

Data dari Lembaga Penjamin Simpanan ([LPS 2024](#)), menunjukkan total rekening di perbankan nasional mencapai 586.957.525, dengan kenaikan tahunan 11,7%. Namun, hanya sekitar 1% populasi Indonesia yang memiliki tabungan di atas 100 juta rupiah, mengindikasikan ketimpangan distribusi aset keuangan ([Rully R. Ramli 2024](#)).

Di Tiongkok berdasarkan data dari ([World Bank 2023](#)) tingkat kepemilikan rekening bank mencapai lebih dari 80% dari populasi dewasa, dengan 89% orang dewasa memiliki rekening di lembaga keuangan yang diakui ([World Bank 2023](#)). Sementara itu, di Bahamas, meskipun merupakan negara kecil dengan sistem keuangan maju, tingkat kepemilikan rekening bank sekitar 68%, dan negara ini menjadi pelopor dalam penggunaan CBDC dengan meluncurkan Sand Dollar ([Maulana 2023](#)).

Central Bank Digital Currency (CBDC)

Salah satu jenis pembayaran digital yang memiliki nilai dalam mata uang resmi suatu negara adalah mata uang digital yang diterbitkan oleh bank sentral (CBDC) ([Rizwan et al. 2025](#)). CBDC berfungsi sebagai kewajiban langsung dari bank sentral, yang bertindak sebagai otoritas moneter negara penerbit ([Zuchroh et al. 2025](#)). Dengan demikian, CBDC inovasi terkini dalam sistem keuangan setelah uang fiat fisik dan simpanan elektronik yang ada di bank umum dan bank sentral ([Zuchroh et al. 2025](#)).

Hipotesis

- H₁: Faktor Makroekonomi Berpengaruh Terhadap Adopsi CBDC di Indonesia.
- H₂: Faktor Aksesibilitas Berpengaruh Terhadap Adopsi CDBC di Indonesia.
- H₃: Faktor Demograsi Berpengaruh Terhadap Adopsi CBDC di Indonesia.
- H₃: Faktor Makroekonomi, Aksesibilitas, dan Demografi Secara Simultan Berpengaruh

Terhadap Tingkat Adopsi CBDC Di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Campuran (*Mix Method*) dengan desain *Sequential Explanatory*. Tahap pertama melibatkan analisis kuantitatif untuk mengidentifikasi pengaruh antarvariabel, diikuti dengan analisis kualitatif untuk memperdalam pemahaman hasil temuan. Pendekatan kuantitatif menggunakan metode eksperimen dari data panel 34 provinsi di Indonesia. Analisis ini mengkaji pengaruh indikator makroekonomi (PDRB), aksesibilitas (ICT), dan demografi (kepemilikan rekening) terhadap tingkat adopsi CBDC dengan perangkat bantu Eviews 12 periode 2021-2024.

Selanjutnya, analisis kualitatif dilakukan melalui *Systematic Literature Review* (SLR) menggunakan perangkat Nvivo 12, yang mencakup 163 jurnal yang terbit dalam rentang tahun 2020 hingga 2025. Sumber data terdiri dari 59 jurnal yang diambil dari Google Scholar dan 104 jurnal dari database Elsevier. Rentang waktu dipilih karena mencerminkan fase awal dan perkembangan signifikan dalam implementasi CBDC di berbagai negara, termasuk Tiongkok dan Bahamas. Dalam kurun

waktu tersebut, perhatian global terhadap CBDC meningkat, sehingga banyak penelitian yang muncul untuk mengeksplorasi tantangan dan peluang yang dihadapi oleh negara tersebut.

HASIL PENELITIAN

Analisis Hasil Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian ini, pengujian model regresi panel dilakukan menggunakan tiga jenis uji model yang paling tepat, yaitu uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier (LM), di mana seluruh hasil pengujian disajikan pada (Tabel 1). Uji Chow digunakan untuk memilih antara Common Effect Model (CEM) dan Fixed Effect Model (FEM). Hasil uji Chow menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan bahwa FEM lebih sesuai dibandingkan CEM.

Selanjutnya, uji Hausman dilakukan untuk menilai kecocokan antara FEM dan Random Effect Model (REM). Nilai probabilitas yang diperoleh adalah 0.0689 ($> 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa REM lebih sesuai dibandingkan FEM. Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk membandingkan REM dengan CEM. Hasil pengujian menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000 ($< 0,05$), yang menegaskan bahwa REM merupakan model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Fixed Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.749403	(31,93)	0.0000
Cross-section Chi-square	121.472450	31	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7.097543	3	0.0689

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 3. Hasil Uji Lagrange Multiplier

F-statistic	11.91385	Prob. F (2,122)	0.0000
Obs*R-squared	20.91472	Prob. Chi-Square (2)	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
X1	6.56E-08	5.437968	2.282938
X2	2.53E-05	51.73275	1.156987
X3	1.70E-05	3.084445	2.064396
C	0.126998	46.54935	NA

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.651087	Prob. F (3,124)	0.1811
Obs*R-squared	4.916645	Prob. Chi-Square (3)	0.1780
Scaled explained SS	4.434905	Prob. Chi-Square (3)	0.2182

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 6. Hasil Adjusted R²

R-squared	0.691645	Mean dependent var	0.415616
Adjusted R-squared	0.684184	S.D. dependent var	0.767866
S.E. of regression	0.431521	Sum squared resid	23.09012

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 7. Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.001311	0.000383	3.422993	0.0008
X2	0.049382	0.005371	9.193942	0.0000
X3	0.034716	0.006429	5.400151	0.0000
C	-3.643923	0.384302	-9.481928	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 8. Hasil Uji F

F-statistic	92.71111	Durbin-Watson stat	1.874764
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan (Tabel 4), hasil pengujian multikolinearitas menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel independen karena seluruh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antar variabel independen tidak saling memengaruhi secara signifikan. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang ditunjukkan dalam (Tabel 5), diperoleh nilai probabilitas (> 0,05). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas

dalam model regresi ini. Artinya, varians residual bersifat homogen sehingga model memenuhi asumsi klasik heteroskedastisitas.

Berdasarkan pada (Tabel 6) diperoleh nilai Adjusted R-squared sebesar 0,6842 menunjukkan bahwa sekitar 68,42% variasi dalam tingkat implementasi CBDC dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independent, Sisanya sebesar 31,58% dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti regulasi fiskal, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital, atau aspek geopolitik yang tidak tercakup

dalam penelitian ini. Nilai Adjusted R² mendekati angka 1, maka model ini memiliki daya jelaskan yang cukup kuat. Artinya, sebagian besar fluktuasi dalam tingkat adopsi CBDC mampu dijelaskan oleh kombinasi dari ketiga variabel tersebut. Dengan demikian, hasil uji koefisien determinasi ini mengafirmasi validitas dan ketepatan model dalam memahami dan menganalisis fenomena adopsi CBDC secara holistik dalam variabel makro yang terukur.

Berdasarkan hasil uji t pada (Tabel 7) di atas, variabel makroekonomi (X1) menunjukkan tingkat probabilitas sebesar 0,0008 dengan nilai koefisien sebesar 0,001311. Arah koefisien yang positif ini mengindikasikan bahwa makroekonomi berpengaruh positif terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, hipotesis pertama dapat diterima, mengingat tingkat probabilitasnya kurang dari 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan stabilitas ekonomi berkontribusi pada peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap sistem keuangan digital bank sentral. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh ([Mazzoni 2025](#)) yang menunjukkan bahwa faktor makroekonomi memiliki dampak positif dalam konteks adopsi CBDC.

Variabel aksesibilitas (X2) menunjukkan tingkat probabilitas sebesar 0,0000 dengan nilai koefisien sebesar 0,049382. Temuan ini mendukung hipotesis kedua, yang menunjukkan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya ketersediaan infrastruktur digital dalam mempengaruhi adopsi CBDC. Koefisien positif menunjukkan bahwa peningkatan aksesibilitas, seperti ketersediaan jaringan internet, akan meningkatkan potensi penggunaan CBDC secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh ([Juanda & Hakim 2023](#)) yang menekankan pentingnya ketersediaan infrastruktur digital dalam mempengaruhi adopsi CBDC.

Selanjutnya, variabel demografi (X3) menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000 dengan koefisien sebesar 0,034716. Oleh karena itu, hipotesis ketiga dapat diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa demografi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen. Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh ([Widodo et al. 2024](#)) yang menunjukkan bahwa tingkat kepemilikan rekening bank dan karakteristik demografis lainnya memiliki kontribusi yang signifikan dalam mempengaruhi adopsi CBDC.

Selanjutnya, uji signifikansi simultan (uji F) menunjukkan bahwa nilai F-statistik sebesar 92,711 dan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Hal ini menegaskan bahwa ketiga variabel (makroekonomi, aksesibilitas, dan demografi) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap adopsi CBDC. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi dari ketiga faktor tersebut sangat penting dalam menentukan tingkat adopsi CBDC, dan bahwa kebijakan yang mengintegrasikan ketiga aspek ini akan lebih efektif dalam mendorong penggunaan CBDC di masyarakat.

Analisis Hasil Penelitian Kualitatif Visualisasi Word Cloud

Pada (gambar 1), kata “CBDC”, “Financial”, “China”, dan “Bahamas” muncul sebagai kata paling dominan. Hal ini mengindikasikan bahwa fokus utama dari literatur yang ditinjau berkisar pada pengembangan dan implementasi CBDC di negara seperti Tiongkok dan Bahamas, serta keterkaitannya dengan sistem keuangan dan stabilitas moneter. Selain itu, kata-kata lain seperti “Blockchain”, “Technology”, dan “Cryptocurrency” juga sering muncul, yang menunjukkan bahwa topik-topik seperti teknologi keuangan, digitalisasi sistem pembayaran, dan peran *Blockchain* dalam keuangan digital menjadi perhatian utama dalam diskusi literatur.

dan demografi (koefisien 0.034716, $p=0.0000$) terhadap adopsi CBDC, diperkuat dengan uji F yang menunjukkan signifikansi simultan (F-statistik 92.711, $p=0.0000$). Temuan kuantitatif ini diperdalam melalui analisis kualitatif *Project Map* yang mengungkap bagaimana ketiga faktor ini berinteraksi berbeda di setiap negara.

Di Tiongkok, kekuatan ekonomi makro didukung oleh PDB regional yang merata (Guangdong, Jiangsu, dan Shandong di atas 1 triliun yuan) terintegrasi dengan ekosistem digital matang (Alipay/WeChat Pay) dan tingkat inklusi keuangan hampir sempurna, menciptakan landasan ideal untuk e-CNY dengan pendekatan top-down (Li, 2024). Bahamas justru menunjukkan paradoks menarik dimana keterbatasan geografis (PDB hanya USD 12.5 miliar) dan rendahnya inklusi keuangan justru menjadi pendorong utama lahirnya Sand Dollar yang dirancang khusus untuk transaksi offline di kepulauan terpencil ([Emomotimi John 2025](#)).

Indonesia menempati posisi unik dengan pertumbuhan ekonomi positif (PDRB DKI Jakarta Rp 3.443 triliun vs NTT di bawah Rp 100 triliun) yang belum merata, ditambah disparitas akses digital (221 juta pengguna internet tapi terkonsentrasi di Jawa) dan kepemilikan rekening (76% urban vs 48% rural), mengharuskan pendekatan bertahap berbasis karakteristik wilayah dalam mengembangkan Digital Rupiah ([Alifah 2022](#)).

Visualisasi *Project Map* memperlihatkan bagaimana CBDC menjadi episentrum yang menghubungkan aspek makroekonomi (kontrol fiskal, inflasi), teknologi (blockchain, fintech), dan sosial (inklusi, demografi). Di Tiongkok, hubungan CBDC makroekonomi lebih dominan (61% referensi kode NVivo), sementara di Bahamas relasi CBDC aksesibilitas lebih menonjol (73% referensi). Di Indonesia, ketiga elemen muncul seimbang namun dengan disparitas regional yang signifikan.

Temuan ini mengkonfirmasi bahwa kesuksesan CBDC memerlukan "kecocokan kontekstual" dimana kesiapan teknologi harus

selaras dengan kondisi sosial-ekonomi spesifik. Implikasi kebijakan yang muncul adalah kebutuhan akan pendekatan diferensiasi spasial: (1) model terpusat ala Tiongkok untuk wilayah dengan infrastruktur matang, (2) solusi berbasis kebutuhan lokal ala Bahamas untuk daerah 3T, dengan kerangka regulasi yang menyatukan kedua pendekatan. Penelitian ini menyoroti pentingnya "uji dampak spasial" sebelum peluncuran CBDC nasional dan perlunya framework evaluasi multidimensi yang mencakup parameter teknis, ekonomi, dan sosial-budaya secara terintegrasi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari analisis implementasi *Central Bank Digital Currency* (CBDC) di Indonesia, Tiongkok, dan Bahamas menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi CBDC sangat bergantung pada konteks sosial, ekonomi, dan geografis masing-masing negara. Hasil uji kuantitatif mengindikasikan bahwa variabel makroekonomi, aksesibilitas, dan demografi secara signifikan mempengaruhi adopsi CBDC. Pendekatan *mixed methods* yang memperdalam pemahaman tentang interaksi antara faktor-faktor tersebut.

Tiongkok berhasil menerapkan e-CNY dengan model *top-down* berkat kekuatan ekonomi dan infrastruktur digital yang matang, sementara Bahamas mengembangkan Sand Dollar untuk meningkatkan inklusi keuangan di daerah terpencil. Indonesia, dengan disparitas regional yang signifikan, memerlukan pendekatan bertahap yang mempertimbangkan karakteristik lokal dalam pengembangan Digital Rupiah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan data sekunder, periode observasi yang terbatas hingga tahun 2024, serta fokus yang hanya mencakup tiga negara sebagai studi kasus. Keterbatasan ini dapat mempengaruhi luasnya generalisasi hasil penelitian. Oleh karena itu, studi lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan negara, memperpanjang periode observasi, serta

melibatkan data primer guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi CBDC.

Diharapkan temuan dalam penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis maupun praktis dalam pengembangan literatur terkait

CBDC, sekaligus menjadi acuan bagi pembuat kebijakan untuk menyusun strategi implementasi yang kontekstual, adaptif, dan berkelanjutan, dengan melibatkan kolaborasi antara sektor publik dan swasta.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurohim, Mohamad Irfan. 2024. Cryptocurrency dan Stabilitas Sistem Keuangan : Tinjauan Literatur Dampak, Peluang, dan Tantangan Regulasi. 2024, 64–94.
- Alifah, F. 2022. Analisis Wechat Pay & Alipay Sebagai Financial Technology (*Fintech*) Dari China Yang Telah Resmi Technology (*Fintech*) Dari China Yang Telah Resmi Beroperasi Di Indonesia Beroperasi Di Indonesia. *Analisis Wechat Pay & Alipay Sebagai Financial Technology*, 1(July), 12.
- Alonso, S. L. N., Jorge-Vazquez, J., & Forradellas, R. F. R. 2021. Central banks digital currency: Detection of optimal countries for the implementation of a CBDC and the implication for payment industry open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1–23. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010072>
- Antara. 2023. *Pengguna internet di China capai 1.079 miliar*. 2023. <https://www.antaraneews.com/berita/3700761/pengguna-internet-di-china-capai-1079-miliar>
- Bai, HaiChen, L. W. C. 2025. Adoption of central bank digital currencies: Initial evidence from China. 2025, 91(102735).
- Bank Indonesia. 2022. *Laporan Kebijakan Moneter - Triwulan IV 2021*. 2022. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-IV-2021>.
- Bank Indonesia. 2024. *Laporan Kebijakan Moneter - Triwulan IV 2023*. 2024. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-IV-2023>
- Bhaskar, R., Hunjra, A. I., Bansal, S., & Pandey, D. K. 2022. Central Bank Digital Currencies: Agendas for future research. *Research in International Business and Finance*, 62(May), 101737.
- BPS. 2022. *Ekonomi Indonesia Triwulan IV 2021 Tumbuh 5,02 Persen (y-on-y)*. 2022. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2022/02/07/1911/ekonomi-indonesia-triwulan-iv-2021>
- CEIC. 2023. *Bahamas GDP per Capita: PPP: 2021 Price*. 2023. <https://www.ceicdata.com/en/bahamas/gross-domestic-product-purchasing-power-parity/gdp-per-capita-ppp-2021>
- Dalam, T., & Syariah, E. 2025. *Jurnal Inovasi Keuangan dan Manajemen Vol. 6, No. 1, Maret 2025*
- Darmayanti, N., Putri rahmawati, D., & Manaf dientri, A. 2022. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis E-Commerce Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Analisa Akuntansi Dan Perpajakan*, 6(1), 33–42.
- Dheba Nur Ulma, & Julia, A. 2022. Peningkatan Penyerapan Tenaga Kerja dalam Mendorong Bonus Demografi di Kecamatan Sukajadi Bandung. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 105–114.
- Emomotimi John. 2025. *Central Bank Digital Currencies: Navigating Opportunities and Challenges in Sub-Saharan Africa*.
- Fan, R., Walker, T. B., & Wright, A. 2024. Central Bank Digital Currency in small open economies. *Latin American Journal of Central Banking*, 6(2), 100151. <https://doi.org/10.1016/j.latecb.2024.100151>
- Farkhatul Hayati, Amanda Luqianna, Mutiara Oktavina, & Muhammad Taufiq Abadi. 2024. Overview Ekonomi Makro Islam. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 122–128.
- Fitri Yutika. 2023. Apakah Faktor-Faktor dalam Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Pesan-Antar Makanan pada UMKM Coffee

- Shop? *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 14(1), 46–56. <https://doi.org/10.29244/jmo.v14i1.44604>
- Gumilang, A. N. 2024. *Digital Transformation in Islamic Education Management : Exploring the Vital Role Of The Utaut Model Educan : Jurnal Pendidikan Islam tuntutan zaman . 1 Dalam mengimplementasikan teknologi pendidikan , penting untuk adalah Model UTAUT (Unified Theory of . 8(2)*. <https://doi.org/10.21111/educan.v8i2.11441>
- Hasanah, N. F., Miswardi, M., Anggraini, D., Febrian, H., & Sholihin, A. 2023. Implementasi Technology Acceptance Model dalam Penggunaan E-Money Terhadap Minat Menggunakan E-Money Dengan Pengaruh Resiko Penggunaan Sebagai Variabel Mediasi Perspektif Ekonomi Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(2), 2520. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i2.8994>
- Hasibuan, N., Zulaikha, S. R., Sari, K. P., & Ramadhan, M. A. 2023. Accessibility of Electronic Gale Journal in Meeting the Information Needs of Library Users at Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Informasi Pemustaka di Perpustakaan Politeknik Pembangunan. *Journal of Education and Humanities*, 1(3), 92–101.
- IMF. 2023. *The Bahamas: Financial Sector Assessment Program-Technical Note on Financial Inclusion, Retail Payments, and SME Finance*. 2023. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2019/201/002.2019.issue-201>
- Juanda, B., & Hakim, D. B. 2023. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Persepsi Penggunaan *Central Bank Digital Currency* Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 12(1), 23–40.
- Kinanti, P., Mahesa, R., Hariz, F., Suryaning Ramadhani, P., Sobikhoh Nawaidah, Y., & Sadia Wati, D. 2023. Melintasi Era Digital Dengan Menganalisis Hukum Cryptocurrency dan Blockchain Dalam Yurisprudensi Modern. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 1–13.
- Kusmayasari, & Ariefah, Hadi, F. 2024. Comparative Analysis of Jago Bank and Allo Bank Financial Performance for the Period 2019 - 2023. *Diversity Logic Journal Multidisciplinary*, 2(3), 118–128.
- Li, Z. 2024. Current Development and Future Outlook of China CBDC (e-CNY): A Literature Review. *Finance & Economics*, 1(8). <https://doi.org/10.61173/d4v35305>
- LPS. 2024. *Ringkasan Eksekutif Distribusi Simpanan Bank Umum Juli 2024*. 2024. <https://lps.go.id/ringkasan-eksekutif-distribusi-simpanan-bank-umum-juli-2024/>
- Maulana, M. F. 2023. Optimalisasi Nilai Tambah Use Case Rupiah Digital Cash Ledger terhadap Implikasi Sistem Keuangan *Central Bank Digital Currency*. *Das Sollen: Jurnal Kajian Kontemporer Hukum Dan Masyarakat*, 2(2), 1–25.
- Mazzoni, N. 2025. *CBDC For Financial Inclusion*.
- MJ, H., Uumbu W.N., N., & Simanjuntak, T. R. 2023. Strategi Diplomasi Ekonomi Indonesia Terhadap Singapura Dalam Peningkatan Ekonomi Digital Tahun 2020-2022. *Administraus*, 7(1), 75–96.
- Muhammad, R. F., & Dirkareshza, R. 2023. Legalitas Penerapan *Central Bank Digital Currency* (CBDC) di Indonesia. *Jurnal Usm Law Review*, 6(3), 913. <https://doi.org/10.26623/julr.v6i3.7370>
- Mzoughi, H., Benkraiem, R., & Guesmi, K. 2022. The bitcoin market reaction to the launch of central bank digital currencies. *Research in International Business and Finance*, 63(May), 101800.
- National Bureau of Statistics of China. 2022. *Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2021 National Economic and Social Development*. 2022. https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202202/t20220227_1827963.
- NDRC. 2022. *China updates 2021 GDP growth to 8.4%*. 2022. https://en.ndrc.gov.cn/news/pressreleases/202212/t20221230_1346102
- Nguyen, T. M. 2024. *Central Bank Digital Currency: Lessons Learnt From The Sand Dollar. Legal Aspects of Cryptocurrency in the UK*, 2(2), 241–254.
- Petrus. 2024. *Systematic Literature Review : Kondisi Makroekonomi Indonesia Pasca Pandemi Covid-19*

- dan Prospek di Masa Mendatang. 2(2). <https://doi.org/10.63416/mrb.v2i2.306>
- Pintu News. 2024. *Rangkul Masa Depan Digital, Bahamas Wajibkan Bank untuk Dukung Sand Dollar CBDC!* 2024. <https://pintu.co.id/news/93443-bahamas-dorong-bank-dukung-sand-dollar>
- Rangkuti, N. R., Islam, U., Sumatera, N., Irwan, M., Nasution, P., Islam, U., & Sumatera, N. 2024. *Peran Bank Indonesia Dalam Pengembangan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam , Prodi Manajemen.* 1(4), 9–17.
- Rizwan, M. S., Ahmad, G., & Qureshi, A. 2025. *Central Bank Digital Currency and systemic risk. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 99, 102104.
- Rully R. Ramli, E. D. 2024. *Cuma 1 Persen Orang Indonesia yang Punya Tabungan di Atas Rp 100 Juta.* 2024. [https://money.kompas.com/read/2024/09/11/153900426/cuma-1-persen-orang-indonesia-yang-punya-tabungan-di-atas-rp-100-juta#:~:text=Berdasarkan%2C data ringkasan distribusi rekening,year on year/yoy\).](https://money.kompas.com/read/2024/09/11/153900426/cuma-1-persen-orang-indonesia-yang-punya-tabungan-di-atas-rp-100-juta#:~:text=Berdasarkan%2C data ringkasan distribusi rekening,year on year/yoy).)
- Shoimah, Darmayanti, N. 2025. Pengaruh Kepemilikan Institusional, Dan Komisaris Independen Terhadap Integritas Laporan Keuangan. *Jurnal PenKoMi : Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 8(1), 169–180. <https://doi.org/10.33627/pk.v8i1.2882>
- Sisodia, H. 2024. Case study on the sand dollar CBDC of the Bahamas: Lessons, challenges, and insights. *Exploring Central Bank Digital Currencies: Concepts, Frameworks, Models, and Challenges*, 298–314. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1882-9.ch018>
- Statista. 2024. *Value and number of investments in Fintech worldwide from 2010 to 2024.* 2024.
- Sypriansyah, D., Efendi, I., & Hasibuan, A. 2025. *Open Access Peran Techno Preneurship Dalam Pengembangan Startup Berbasis Teknologi Di Indonesia The Role Of Techno Preneurship In The Development Of Technology-Based Startup In Indonesia.* 02(01), 81–87.
- Wang, Y., Yang, Y., Sun, Y., Lyu, S., Zhang, Z., Liu, D., Wei, S., Liu, S., & Wang, M. 2023. Public perception and preferences of industrial green infrastructure in Northwest China. *Ecological Indicators*, 156(June), 111123. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.111123>
- Wathahong, T., Ratanabanchuen, R., Israsena, P., & Ayudhya, N. 2025. *Journal of Open Innovation : Technology , Market , and Complexity Assessing disruptive potential of retail Central Bank Digital Currency and influence of design considerations : An open innovation approach in Thailand. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 11(1), 100502.
- Widodo, K. D., Juanda, B., & Hakim, D. B. 2024. Determinan Implementasi *Central Bank Digital Currency* di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 12(1), 120–137.
- Wikipedia. 2024. *List of countries by number of Internet users.* 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_number_of_Internet_users
- World Bank. 2023. *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19.* 2023. <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>
- Wright, A., Mckenzie, S. C., Bodie, L. R., & Belle, C. L. 2022. *Financial Inclusion and Central Bank Digital Currency in The Bahamas.* 1–17.
- Zainudin Hasan, Wiryadi Wiryadi, Arkaan Fadhlurrahman, Muhammad Dimas, & Ronald Dzaky Al Jabbar. 2024. *Regulasi Penggunaan Teknologi Blockchain Dan Mata Uang Kripto Sebagai Tantangan Di Masa Depan Dalam Hukum Siber. Birokrasi: Jurnal Ilmu Hukum Dan Tata Negara*, 2(2), 55–69.
- Zhang, M., & Zhang, C. 2025. The political economy of the *Fintech* regulation in China and its implications. *Computer Law and Security Review*, 56(December 2024), 106089.
- Zuchroh, I., Septi, R., Bere, W., Galgani, K. G., Rih, I. L., & Cahyono, B. 2025. *Transformasi Digital Moneter : Analisis Komprehensif Implementasi Central Bank Digital Currency (CBDC) dan Implikasinya Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan. Jurnal Ekonomi Dan Keuangan.*

Halaman Ini Sengaja Dikосongkan