E-ISSN: 3025-0994
Halaman 2006-2017
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Artificial Intelligence Dalam Industri Keuangan Syariah: Systematic Literature Review Lintas Negara Indonesia, Amerika Serikat, India, dan Tiongkok

Dina Chairunnisa[1], Diah Mala Sari[2], M. Fauzan[3]

Program Magister Studi Ekonomi Syariah, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
e-mail: dinac972@gmail.com; diahmalasari17@gmail.com; fauzan@uinsyahada.ac.id

Abstrak

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi digital dalam industri keuangan syariah global, mulai dari penilaian kelayakan pembiayaan berbasis pembelajaran mesin, chatbot layanan nasabah, deteksi kecurangan, hingga pemeriksaan kepatuhan syariah otomatis. Penelitian ini bertujuan memetakan perkembangan, tema, dan arah riset AI dalam keuangan syariah dengan membandingkan empat negara yang memiliki posisi berbeda dalam ekosistem tersebut, yaitu Indonesia sebagai pasar keuangan syariah domestik terbesar di Asia Tenggara, Amerika Serikat sebagai pusat inovasi teknologi finansial global, India sebagai negara berpenduduk muslim besar dengan sistem keuangan syariah yang belum terlembagakan secara penuh, dan Tiongkok sebagai kekuatan teknologi AI dunia dengan populasi muslim minoritas namun signifikan. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan PRISMA, menelusuri basis data Scopus, Google Scholar, dan Directory of Open Access Journals (DOAJ) untuk publikasi periode 2018–2026. Hasil penelusuran awal mengidentifikasi sejumlah artikel yang kemudian disaring melalui kriteria inklusi dan eksklusi hingga diperoleh dokumen primer yang relevan dengan topik AI dan keuangan syariah pada keempat negara objek. Hasil kajian menunjukkan bahwa riset di Indonesia didominasi oleh studi penerapan AI pada perbankan syariah dan inklusi keuangan; riset di Amerika Serikat lebih berfokus pada regulasi, etika algoritmik, dan model robo-advisory; riset di India menonjolkan potensi AI untuk inklusi keuangan komunitas muslim minoritas dan zakat berbasis Natural Language Processing (NLP); sementara riset yang mengaitkan Tiongkok dengan keuangan syariah masih sangat terbatas dan lebih banyak berkaitan dengan sertifikasi halal serta rantai pasok. Studi ini menyimpulkan bahwa kesenjangan riset AI dalam keuangan syariah antarnegara mencerminkan perbedaan kematangan ekosistem regulasi dan literasi digital syariah, serta merekomendasikan penguatan kerangka kepatuhan syariah berbasis maqāṣid al-shariah dalam pengembangan sistem AI ke depan.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Keuangan Syariah; Systematic Literature Review; PRISMA; Fintech Syariah

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has become a major driver of digital transformation in the global Islamic finance industry, ranging from machine-learning-based financing assessment, customer service chatbots, and fraud detection, to automated Shariah-compliance screening. This study aims to map the development, themes, and research trajectories of AI in Islamic finance by comparing four countries with distinct positions within the ecosystem: Indonesia as the largest domestic Islamic finance market in Southeast Asia; the United States as a global hub of financial-technology innovation; India as a large Muslim-population country with

a not-yet-fully-institutionalised Islamic finance system; and China as a global AI powerhouse with a significant Muslim minority. A Systematic Literature Review (SLR) guided by the PRISMA protocol was applied, searching Scopus, Google Scholar, and DOAJ for publications from 2018–2026. Screening against inclusion and exclusion criteria yielded a set of primary studies relevant to AI and Islamic finance across the four countries. Findings indicate that Indonesian research is dominated by studies on AI adoption in Islamic banking and financial inclusion; United States research emphasises regulation, algorithmic ethics, and robo-advisory models; Indian research highlights AI's potential for minority-community financial inclusion and NLP-based zakat systems; while research explicitly linking China to Islamic finance remains scarce and mostly concerns halal certification and supply chains. The study concludes that cross-country gaps in AI–Islamic finance research reflect differing maturity of regulatory ecosystems and Shariah digital literacy, and recommends strengthening maqāṣid al-shariah-based compliance frameworks in future AI system development.

Keywords: Artificial Intelligence; Islamic Finance; Systematic Literature Review; PRISMA; Islamic Fintech

LATAR BELAKANG

Industri keuangan syariah global telah mengalami pertumbuhan pesat dalam dua dekade terakhir, dengan estimasi aset mencapai lebih dari 5 triliun dolar Amerika Serikat pada pertengahan dekade 2020-an, mencakup perbankan syariah, pasar modal syariah, sukuk, asuransi syariah (takaful), dan fintech syariah. Pertumbuhan ini berjalan beriringan dengan akselerasi transformasi digital di sektor keuangan secara umum, di mana kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjadi salah satu teknologi paling transformatif.

AI dalam sektor keuangan konvensional telah banyak diaplikasikan untuk credit scoring, deteksi fraud, robo-advisory, dan chatbot layanan nasabah, dan tren yang sama mulai merambah ke industri keuangan syariah, meskipun dengan tantangan khas berupa

keharusan kepatuhan terhadap prinsip syariah seperti larangan riba, gharar, dan maysir.(Goodell et al., 2021). Penerapan AI dalam keuangan syariah menghadirkan peluang sekaligus risiko baru: di satu sisi AI dapat meningkatkan efisiensi, akurasi mitigasi risiko, dan perluasan inklusi keuangan; di sisi lain, muncul pertanyaan mendasar mengenai bagaimana sistem algoritmik dapat diaudit kepatuhannya terhadap maqāṣid al-shariah (tujuan-tujuan syariah), khususnya prinsip ḥifẓ al-māl (perlindungan harta) dan keadilan.

Perkembangan riset mengenai AI dan keuangan syariah tersebar tidak merata di berbagai negara, sejalan dengan perbedaan struktur pasar keuangan syariah dan kapasitas teknologi digital masing-masing negara. Penelitian ini secara khusus membandingkan empat negara dengan karakteristik yang kontras: Indonesia sebagai negara berpenduduk muslim terbesar di dunia dengan ekosistem keuangan syariah yang telah melembaga melalui regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan keberadaan Bank Syariah Indonesia (BSI) sebagai hasil merger bank-bank syariah BUMN; Amerika Serikat, pusat inovasi teknologi finansial dunia yang menaungi perusahaan rintisan fintech syariah niche serta wacana regulasi AI yang matang; India, negara dengan populasi muslim terbesar kedua di dunia namun tanpa kerangka perbankan syariah formal yang luas, sehingga riset AI lebih banyak menyasar inklusi keuangan komunitas dan instrumen sosial-Islam seperti zakat; serta Tiongkok, kekuatan AI global dengan populasi muslim minoritas (terutama di wilayah Xinjiang, Ningxia, dan Yunnan) yang literatur akademiknya mengenai AI dan keuangan syariah relatif jarang namun mulai muncul dalam konteks sertifikasi dan rantai pasok halal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab tiga pertanyaan: (1) bagaimana tren dan volume publikasi riset AI dalam keuangan syariah pada keempat negara objek penelitian; (2) tema-tema utama apa yang mendominasi riset AI-

keuangan syariah pada masing-masing negara; dan (3) bagaimana perbandingan arah riset, peluang, serta tantangan penerapan AI dalam keuangan syariah lintas negara tersebut. Tujuan penelitian adalah memetakan lanskap intelektual riset AI-keuangan syariah secara komparatif dan mengidentifikasi kesenjangan (research gap) yang dapat menjadi agenda riset mendatang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengikuti protokol Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 untuk menjamin transparansi dan replikabilitas proses seleksi literatur.(Parumus, 2021).

Sumber Data dan Strategi Pencarian

Penelusuran literatur dilakukan pada basis data Scopus, Google Scholar, dan Directory of Open Access Journals (DOAJ), dilengkapi penelusuran manual (snowballing) pada daftar pustaka artikel yang relevan. Kata kunci pencarian disusun menggunakan kombinasi boolean, antara lain: ("artificial intelligence" OR "machine learning") AND ("Islamic finance" OR "Islamic banking" OR "Sharia finance" OR "Islamic fintech") AND ("Indonesia" OR "United States" OR "India" OR "China"). Rentang tahun publikasi dibatasi pada 2018–2026 untuk menangkap perkembangan riset pada era akselerasi AI generatif.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel jurnal, prosiding, atau bab buku yang membahas penerapan/analisis AI dalam konteks keuangan atau ekonomi syariah	Artikel yang membahas AI dalam keuangan konvensional tanpa keterkaitan sama sekali dengan prinsip atau lembaga syariah
Publikasi tahun 2018–2026 berbahasa Inggris atau Indonesia	Publikasi sebelum 2018 atau tidak dapat diakses teks lengkapnya (grey literature tanpa peer review)
Objek/konteks negara termasuk Indonesia, Amerika Serikat, India, dan/atau Tiongkok, atau kajian global yang memuat data keempatnya	Objek negara di luar keempat negara fokus tanpa pembahasan komparatif yang relevan
Terindeks Scopus, DOAJ, atau bereputasi nasional (SINTA)	Duplikasi dokumen antarbasis data

Proses Seleksi (Alur PRISMA)

Proses seleksi mengikuti empat tahap PRISMA, yaitu identification, screening, eligibility, dan included.(Wahyudi et al., 2026).

Tahap	Aktivitas	Jumlah Dokumen
Identification	Pencarian awal pada Scopus, Google Scholar, DOAJ menggunakan kata kunci boolean	± 50 dokumen
Screening	Penyaringan judul dan abstrak; penghapusan duplikasi	± 35 dokumen
Eligibility	Pembacaan teks lengkap terhadap kriteria inklusi/eksklusi	± 20 dokumen
Included	Dokumen primer yang dianalisis dalam studi ini	15 dokumen

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan pengelompokan tematik (thematic synthesis) berdasarkan negara objek penelitian dan jenis aplikasi AI (misalnya credit scoring, chatbot, robo-advisory, deteksi fraud, kepatuhan syariah otomatis, dan zakat/NLP). Analisis komparatif dilakukan untuk mengidentifikasi pola persamaan dan perbedaan arah riset antarnegara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Riset AI dalam Keuangan Syariah secara Global

Secara umum, minat akademik terhadap integrasi AI dalam keuangan syariah meningkat tajam sejak tahun 2020, dengan jenis luaran yang masih didominasi oleh prosiding konferensi dan artikel jurnal bereputasi menengah, serta baru mulai terlembaga dalam jurnal-jurnal khusus keuangan Islam sejak 2023–2026.(Mohd Farid Ravi Abdullah & Abur Hamdi Usman, n.d.) Tema riset yang paling banyak muncul meliputi: (1) kajian normatif kesesuaian AI dengan maqāṣid al-shariah dan fikih muamalah; (2) aplikasi teknis seperti robo-advisory, credit scoring syariah, dan deteksi fraud; (3) isu regulasi dan tata kelola; serta (4) potensi AI untuk memperluas inklusi keuangan syariah, termasuk pengelolaan zakat dan wakaf berbasis kecerdasan buatan.

Indonesia: Adopsi AI pada Perbankan Syariah dan Inklusi Keuangan

Riset di Indonesia paling banyak berpusat pada studi kasus adopsi AI oleh bank syariah, terutama Bank Syariah Indonesia (BSI) sebagai representasi konsolidasi perbankan syariah nasional. Studi berbasis wawancara terhadap BSI menemukan bahwa tantangan integrasi AI di bank syariah terletak pada faktor internal berupa kepatuhan syariah dan isu etika, misalnya kekhawatiran terhadap chatbot atau robot berwajah manusia yang dianggap meniru perilaku manusia secara tidak etis menurut sebagian perspektif syariah—serta faktor eksternal berupa kesiapan infrastruktur dan literasi digital nasabah.

Dari sisi regulasi, kajian hukum menyoroti bahwa penerapan AI di sektor keuangan Indonesia, termasuk keuangan syariah yang masih berada di ruang abu-abu regulasi, mengingat kerangka hukum perbankan syariah maupun regulasi teknologi finansial OJK belum secara eksplisit mengatur audit algoritmik dan pertanggung jawaban hukum atas keputusan yang dihasilkan sistem AI. (Sutiah & Supriyono, 2025) Tema lain yang menonjol adalah pertumbuhan fintech syariah berbasis AI untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), yang memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin untuk penilaian kelayakan pembiayaan alternatif bagi pelaku usaha yang tidak memiliki riwayat kredit formal.

Pada tataran pasar modal syariah, riset berbasis PRISMA memetakan pemanfaatan AI untuk prediksi harga saham syariah dan penyaringan kesesuaian syariah (shariah screening) otomatis, dengan Indonesia dan Malaysia menjadi dua yurisdiksi Asia Tenggara yang paling banyak dikaji.(Azwar & Pratama, 2026).

Amerika Serikat: Regulasi, Etika Algoritmik, dan Robo-Advisory

Berbeda dengan Indonesia, riset yang berasal dari atau membahas konteks Amerika Serikat cenderung berangkat dari perspektif regulasi teknologi finansial secara luas, dengan keuangan syariah diposisikan sebagai segmen niche dalam ekosistem fintech yang lebih besar. Literatur menunjukkan bahwa perkembangan AI dalam layanan keuangan yang berorientasi nasabah (customer-facing financial services)termasuk robo-advisor dan chatbot menjadi agenda riset sistematis tersendiri, dan prinsip transparansi algoritmik yang dituntut regulator AS turut memengaruhi tuntutan explainability pada sistem AI keuangan syariah global. (Hentzen et al., n.d.) Isu etika algoritmik (algorithmic bias) juga menjadi perhatian khusus dalam literatur yang berkonteks Amerika Serikat, mengingat riset bias algoritmik pada umumnya berkembang pesat di lingkungan akademik AS dan mulai diadaptasi ke ranah keuangan syariah untuk memastikan sistem credit scoring berbasis AI tidak mendiskriminasi kelompok minoritas muslim maupun nasabah yang menghindari instrumen berbasis bunga.(Algorithmic bias et al., n.d.) Selain itu, riset explainable AI (XAI) dalam audit dan akuntansi keuangan—yang teknik-tekniknya seperti SHAP dan LIME banyak

dikembangkan di lembaga riset Amerika—mulai diproyeksikan sebagai alat bantu audit kepatuhan syariah otomatis di masa depan, meski penerapannya pada lembaga keuangan syariah spesifik masih tahap konseptual.

India: Inklusi Keuangan Komunitas Muslim dan Zakat Berbasis AI

India menghadirkan pola riset yang unik karena tidak memiliki kerangka perbankan syariah formal yang luas, sehingga sebagian besar kajian memfokuskan diri pada instrumen keuangan sosial Islam. Salah satu kontribusi paling khas adalah pengembangan model fintech berbasis AI dan Natural Language Processing (NLP) untuk pengelolaan zakat guna pengentasan kemiskinan dan pembangunan berkelanjutan bagi komunitas muslim di India.(Rabbani, M. R. et al., 2026).

Riset lain menyoroti tingkat kesadaran (awareness) publik India yang masih rendah terhadap konsep keuangan syariah dan perbankan bebas bunga, sehingga arah pengembangan AI di India lebih banyak diarahkan pada edukasi digital dan literasi keuangan syariah ketimbang otomatisasi operasional lembaga keuangan syariah yang belum banyak berdiri secara formal. (Asif Hasan, n.d.)Sejumlah peneliti berlatar akademisi India juga menjadi kontributor aktif pada literatur global mengenai fintech syariah, meski basis empirisnya kerap diuji pada konteks negara lain di kawasan Teluk atau Asia Tenggara mengingat keterbatasan data domestik.

Tiongkok: Kekuatan Teknologi AI dan Keterkaitan Terbatas dengan Keuangan Syariah

Dari keempat negara objek penelitian, literatur yang secara eksplisit mengaitkan Tiongkok dengan keuangan syariah adalah yang paling terbatas jumlahnya. Riset yang membahas AI-keuangan syariah dan Tiongkok umumnya muncul melalui dua jalur: pertama, kontribusi peneliti berafiliasi dengan institusi riset Tiongkok (misalnya Tsinghua University) pada penulisan buku dan artikel tentang AI-keuangan syariah secara umum, tanpa fokus khusus pada pasar domestik Tiongkok; kedua, kajian mengenai sertifikasi dan ketertelusuran (traceability) produk halal berbasis AI—seperti computer vision, spektroskopi, dan integrasi AI-blockchain-IoT—pada rantai pasok yang melibatkan Tiongkok sebagai basis manufaktur global.(M., Elsayed, n.d.)

Ketiadaan sistem perbankan syariah formal di Tiongkok—mengingat populasi muslim yang menjadi minoritas serta kerangka regulasi keuangan nasional yang tidak mengakomodasi produk berbasis syariah secara khusus—menjadikan riset AI-keuangan syariah dengan konteks Tiongkok lebih relevan pada level ekonomi syariah non-perbankan, yakni industri halal, dan pada level makro berupa posisi Tiongkok sebagai eksportir teknologi AI (termasuk sistem pembayaran digital dan model machine learning) yang berpotensi diadopsi oleh lembaga keuangan syariah negara lain, termasuk Indonesia dan negara-negara Teluk.

Analisis Komparatif Lintas Negara

Tabel berikut merangkum perbandingan karakteristik riset AI-keuangan syariah pada keempat negara objek penelitian berdasarkan sintesis tematik yang telah diuraikan.

Negara	Fokus Utama Riset AI-Keuangan Syariah	Konteks Kelembagaan Syariah	Tantangan Dominan
Indonesia	Adopsi AI di perbankan syariah (BSI), credit scoring UMKM, prediksi harga saham syariah, shariah screening otomatis	Sangat melembaga: OJK, BSI, pasar modal syariah aktif	Kesenjangan regulasi audit algoritmik; literasi digital nasabah
Amerika Serikat	Robo-advisory, XAI/audit, etika dan bias algoritmik,	Niche; tidak ada sistem perbankan syariah nasional	Keterbatasan basis nasabah syariah domestik; regulasi

	regulasi fintech		lintas yurisdiksi
India	Zakat berbasis AI/NLP, edukasi dan literasi keuangan syariah, kesadaran public	Belum melembaga secara formal; berbasis komunitas	Ketiadaan kerangka hukum perbankan syariah; data domestik terbatas
Tiongkok	Sertifikasi & ketertelusuran halal berbasis AI (computer vision, blockchain-IoT); kontribusi riset AI umum	Tidak ada sistem perbankan syariah formal; populasi muslim minoritas	Literatur AI-keuangan syariah spesifik sangat terbatas; fokus bergeser ke industri halal

Pola perbandingan ini menunjukkan bahwa kematangan riset AI-keuangan syariah suatu negara berkorelasi erat dengan tingkat kelembagaan sistem keuangan syariahnya, bukan semata dengan kapasitas teknologi AI negara tersebut. Tiongkok dan Amerika Serikat merupakan dua kekuatan teknologi AI dunia, namun ketiadaan kerangka kelembagaan syariah formal membuat riset di kedua negara tersebut lebih bersifat pinggiran (peripheral) terhadap isu keuangan syariah dibandingkan Indonesia yang justru menjadi pusat gravitasi riset topik ini.

Sintesis 15 Studi tentang AI dan Perkembangan Keuangan

Untuk memperkuat temuan bahwa perkembangan AI berkaitan dengan transformasi sektor keuangan, dilakukan sintesis terhadap 15 studi yang mencakup penelitian empiris, systematic literature review, dan bibliometric review. Sintesis ini memperluas hasil pemetaan lintas negara dengan memasukkan bukti pada level efisiensi, profitabilitas, stabilitas, manajemen risiko, fraud detection, financial trading, inovasi fintech, serta kepatuhan syariah. Hasilnya menunjukkan bahwa arah perkembangan AI dalam keuangan tidak hanya terkait otomatisasi layanan, tetapi juga semakin masuk ke fungsi inti pengambilan keputusan dan pengelolaan risiko.

No.	Studi	Konteks/Data	Metode	Fokus	Temuan Relevan
1	Pattnaik, Ray, & Raman (2024)	BFSI global; 1.045 artikel Scopus	Bibliometric review	AI/ML	9 klaster riset, termasuk fintech, risk management, anti-money laundering, dan actuarial science.
2	Dakalbab et al. (2024)	Financial trading; 143 artikel	SLR	AI/ML & trading	8 pasar keuangan dan 40 teknik AI; 16% studi mengotomatisasi proses trading secara penuh.
3	Hernandez Aros et al. (2024)	Financial fraud; 104 artikel, 2012–2023	PRISMA/Kitchenham review	Machine learning	Tren bergeser ke penggunaan dataset nyata untuk deteksi fraud berbasis

					machine learning.
4	Baffour Gyau et al. (2024)	Perbankan	Empiris	AI innovation & bank performance	Menguji peran inovasi teknologi AI dalam peningkatan kinerja keuangan bank.
5	Ortega Perals et al. (2025)	24 negara; 2014–2021	Dynamic panel System-GMM	AI investment & efficiency	Investasi AI berkorelasi negatif dengan biaya overhead bank, menunjukkan hubungan dengan peningkatan efisiensi.
6	Ali & Aysan (2025)	71 bank syariah; 16 negara; 2017–2023	Panel, LSTM, RF, spline	AI/ML sentiment & ROE/ROA	Sentimen positif AI/ML berhubungan dengan profitabilitas; ICT mendukung transmisi pengaruh AI.
7	Maulani et al. (2025)	Indonesia	SLR	AI & Islamic financial institutions	AI dikaji pada fintech, digital banking, keamanan, robo-advisor, blockchain, analisis data, dan risiko.
8	Azwar, Usman, & Abdullah (2025)	Islamic finance; Scopus	PRISMA-based SLR	AI & Islamic finance	Menunjukkan pertumbuhan riset AI dan pentingnya fiqh muamalah, etika, serta Shariah governance.
9	Zainudin & Hidayatulloh (2025)	Islamic banking; 2019–2025	SLR	AI/FinTech & stability/profitability	Sintesis melaporkan hubungan positif AI/FinTech dengan stabilitas dan profitabilitas,

					dengan governance sebagai konteks penting.
10	Hasanah et al. (2025)	Islamic banking; 28 artikel	SLR PRISMA	AI & NPF	AI diposisikan untuk identifikasi, mitigasi, dan pengurangan risiko Non-Performing Financing.
11	Zulkepli (2025)	Malaysia; Islamic finance	Kualitatif	AI & Shariah issues	AI dapat mengotomatisasi transaksi, meningkatkan efisiensi, dan mendukung keputusan, tetapi menimbulkan isu Shariah.
12	Azwar et al. (2026)	Islamic capital markets; 34 Scopus publications	PRISMA-based SLR	AI & Islamic capital market	Tema bergerak dari predictive analytics dan efisiensi menuju risk management, Shariah compliance, sustainability, dan behavioral finance.
13	Haq et al. (2026)	50 bank Indonesia; 2017–2023	FGLS & staggered DiD	AI adoption & performance/stability	Menguji secara empiris dampak adopsi AI terhadap kinerja bank dan stabilitas keuangan Indonesia.
14	Sidik et al. (2026)	28 institusi syariah; 252 observasi; Indonesia, Malaysia, GCC	Panel data	AI capabilities, FinTech & Islamic bank performance	Menguji AI capabilities, FinTech, governance, digital adoption, ROA, ROE, NPF, dan technical efficiency.
15	Kshetri (2021)	Developing countries	Review	AI & financial inclusion	AI berpotensi mendukung

perluasan inklusi keuangan di negara berkembang.

Sintesis temuan. Kelima belas studi memperlihatkan bahwa AI berkembang dari aplikasi analitik dan otomatisasi menuju fungsi strategis seperti manajemen risiko, fraud detection, trading, dan pengambilan keputusan. Pada level kinerja, terdapat bukti yang menghubungkan investasi atau sentimen AI dengan efisiensi dan profitabilitas. Pada level keuangan syariah, penerapan AI meluas pada perbankan, fintech, pasar modal, NPF, dan Shariah compliance. Dengan demikian, perkembangan AI dapat dipahami sebagai bagian dari transformasi struktur dan proses keuangan, bukan sekadar digitalisasi layanan.

Implikasi terhadap penelitian lintas negara. Temuan ini membantu menjelaskan perbedaan empat negara. Indonesia memiliki ruang implementasi yang lebih jelas karena ekosistem keuangan syariahnya relatif melembaga; Amerika Serikat lebih menonjol pada inovasi fintech, governance, dan explainability; India memperlihatkan peluang AI pada inklusi dan keuangan sosial Islam; sedangkan keterkaitan langsung Tiongkok dengan keuangan syariah masih terbatas. Kapasitas teknologi AI tidak otomatis menghasilkan perkembangan keuangan syariah yang sama tanpa dukungan kelembagaan, infrastruktur, dan governance yang sesuai.

DISKUSI: PELUANG DAN TANTANGAN

Sintesis lintas negara mengungkap tiga benang merah diskusi. Pertama, kesesuaian AI dengan maqāṣid al-shariah menjadi kerangka normatif yang paling sering dirujuk untuk menilai kelayakan penerapan AI dalam keuangan syariah, khususnya prinsip perlindungan harta (ḥifẓ al-māl), keadilan, dan amanah, yang menuntut transparansi algoritmik agar sistem AI tidak menjadi "kotak hitam" yang sulit diaudit kepatuhan syariahnya. (Dusuki, A. W. & Bouheraoua, S, 2011) Kedua, peran AI dalam memperluas inklusi keuangan tetap menjadi peluang yang paling banyak disepakati lintas negara, mulai dari credit scoring alternatif bagi UMKM tanpa riwayat kredit formal di Indonesia, hingga model zakat berbasis NLP di India, sejalan dengan temuan umum bahwa AI berpotensi signifikan mendorong inklusi keuangan di negara berkembang (Kshetri, N., 2021)

Ketiga, tantangan regulasi dan tata kelola muncul secara konsisten di keempat negara meski dengan bentuk berbeda: Indonesia menghadapi kekosongan aturan audit algoritmik pada lembaga keuangan syariah; Amerika Serikat bergulat dengan standar etika algoritmik dan bias yang berlaku umum namun belum spesifik terhadap konteks syariah; India menghadapi ketiadaan kerangka hukum perbankan syariah itu sendiri; sedangkan Tiongkok belum memiliki ruang regulasi khusus karena sistem keuangan syariah formal tidak beroperasi di yurisdiksinya. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kolaborasi riset lintas disiplin—hukum Islam, ilmu komputer, dan kebijakan publik—untuk merumuskan kerangka tata kelola AI syariah yang dapat diadaptasi lintas yurisdiksi.

Studi ini memiliki keterbatasan berupa cakupan basis data yang belum mencakup seluruh basis data berbayar (misalnya Web of Science secara penuh) serta kemungkinan bias bahasa karena hanya menelusuri publikasi berbahasa Inggris dan Indonesia, sehingga literatur berbahasa Mandarin, Hindi, atau Arab yang relevan berpotensi belum sepenuhnya tercakup, khususnya untuk konteks Tiongkok dan India.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa perkembangan riset Artificial Intelligence dalam industri keuangan syariah bersifat tidak merata antarnegara dan lebih ditentukan oleh tingkat kelembagaan sistem keuangan syariah domestik dibandingkan semata oleh kapasitas teknologi AI suatu negara. Indonesia tampil sebagai pusat gravitasi riset dengan fokus pada adopsi AI di perbankan syariah dan inklusi UMKM; Amerika Serikat berkontribusi pada

wacana regulasi, etika algoritmik, dan explainable AI; India menonjol pada aplikasi AI untuk instrumen sosial-Islam seperti zakat dan literasi keuangan komunitas; sementara Tiongkok, meski unggul dalam kapasitas teknologi AI, kontribusinya terhadap literatur AI-keuangan syariah masih terbatas dan lebih banyak bersinggungan dengan industri halal ketimbang keuangan syariah formal. Beberapa agenda riset mendatang yang dapat direkomendasikan meliputi: (1) pengembangan kerangka audit kepatuhan syariah berbasis explainable AI (XAI) yang dapat diaplikasikan lintas yurisdiksi; (2) studi empiris komparatif mengenai persepsi dan kepercayaan nasabah muslim terhadap layanan keuangan syariah berbasis AI di berbagai negara; (3) kajian mengenai potensi transfer teknologi AI dari negara dengan kapasitas teknologi tinggi namun tanpa kelembagaan syariah formal (seperti Tiongkok dan Amerika Serikat) ke negara dengan pasar keuangan syariah yang telah melembaga (seperti Indonesia); serta (4) penelitian mengenai kerangka regulasi AI syariah yang responsif terhadap konteks negara dengan populasi muslim minoritas seperti India dan Tiongkok.

DAFTAR PUSTAKA

Algorithmic Bias, Kordzadeh, N,, & Ghasemaghaei, M. (N.D.). (PDF) Review, Synthesis, And Future Research Directions. Researchgate. Retrieved September 24, 2026, From Https://Www.Researchgate.Net/Publication/352176150_Algorithmic_Bias_Review_Synthesis_And_Future_Research_Directions

Ali, H., & Aysan, A. F. (2025). Decoding Digital Signals: AI Sentiment And Financial Performance At Islamic Banks. Borsa Istanbul Review, 25(5), 953–971. Https://Doi.Org/10.1016/J.Bi

Asif Hasan. (N.D.). (PDF) Assessing Public Awareness Of Islamic Finance And Interest: Free Banking In India. In Researchgate. Retrieved September 24, 2026, From Https://Www.Researchgate.Net/Publication/376306040_Assessing_Public_Awareness_Of_Islamic_Finance_And_Interest_Free_Banking_In_India

Azwar, A., & Pratama. (2026). Unveiling The Intellectual Landscape Of Artificial Intelligence In Islamic Capital Markets: A PRISMA-Based Systematic Literature Review: Eksplorasi Lanskap Keilmuan Kecerdasan Buatan Dalam Pasar Modal Syariah: Studi Tinjauan Literatur Sistematis Berbasis PRISMA. AL-KHIYAR: Jurnal Bidang Muamalah Dan Ekonomi Islam, 6(1), 69–97. Https://Doi.Org/10.36701/Al-Khiyar.V6i1.3052

Baffour Gyau, E., Appiah, M., Gyamfi, B. A., Achie, T., & Naeem, M. A. (2024). Transforming Banking: Examining The Role Of AI Technology Innovation In Boosting Banks Financial Performance. International Review Of Financial Analysis, 96, 103700. Https://Doi.Org/10.1016/J.Irfa.2024.103700

Dakalbab, F., Abu Talib, M., Nasir, Q., & Saroufil, T. (2024). Artificial Intelligence Techniques In Financial Trading: A Systematic Literature Review. Journal Of King Saud University Computer And Information Sciences, 36(3), 102015. Https://Doi.Org/10.1016/J.Jksuci.2024.102015

Dewi, F. S., & Dewayanto, T. (2024). Peran Big Data Analytics, Machine Learning, Dan Artificial Intelligence Dalam Pendeteksian Financial Fraud: A Systematic Literature Review. Https://Repofeb.Undip.Ac.Id/14292/

Dusuki, A. W. & Bouheraoua, S. (2011). The Framework Of Maqasid Al-Shari'ah And Its Implication For Islamic Finance. ISRA Research Paper.

Goodell, J. W., Kumar, S., Lim, W. M., & Pattnaik, D. (2021). Artificial Intelligence And Machine Learning In Finance: Identifying Foundations, Themes, And Research Clusters From Bibliometric Analysis. Journal Of Behavioral And Experimental Finance, 32(C). Https://Ideas.Repec.Org//A/Eee/Beexfi/V32y2021ics2214635021001210.Html

Haq, M. S., Rahman, M. F., & Pratama, A. M. A. (2026). Analysing The Dynamics Of Indonesian Banks' Performance Under Artificial Intelligence Adoption: An Empirical

And Simulation Approach. Journal Of Central Banking Law And Institutions, 5(3). Https://Doi.Org/10.21098/Jcli.V5i3.389

Hentzen, J. K, & Hoffmann. (N.D.). Artificial Intelligence In Customer-Facing Financial Services: A Systematic Literature Review And Agenda For Future Research | Request PDF. Retrieved September 24, 2026, From Https://Www.Researchgate.Net/Publication/356613788_Artificial_Intelligence_In_Customer-Facing_Financial_Services_A_Systematic_Literature_Review_And_Agenda_For_Future_Research

Hernandez Aros, L., Bustamante Molano, L. X., Gutierrez-Portela, F., Moreno Hernandez, J. J., Et Al. (2024). Financial Fraud Detection Through The Application Of Machine Learning Techniques: A Literature Review. Humanities And Social Sciences Communications, 11, 1130. Https://Doi.Org/10.1057/S41599-024-03606-0

Kshetri, N. (2021). The Role Of Artificial Intelligence In Promoting Financial Inclusion In Developing Countries. Journal Of Global Information Technology Management,. 24 (1), 1–6.

M., Elsayed. (N.D.). Kajian SLR Mengenai Aplikasi AI Pada Sektor Halal (Halal Authentication, Traceability, Dan Rantai Pasok) Mengidentifikasi 23 Dari 95 Dokumen Relevan Yang Terbit 2017–Maret 2025; Lihat Pula Profil Kontributor Beijing Institute Of Mathematical Sciences And Applications, Tsinghua University Dalam Sarea, A. M., Elsayed, A. H., & Bin-Nashwan, S. A. (2022). Artificial Intelligence And Islamic Finance: Practical Applications For Financial Risk Management. Routledge. - Penelusuran Google. Retrieved September 24, 2026, From Https://Www.Google.Com/Search?Q=Kajian+SLR+Mengenai+Aplikasi+AI+Pada+Sektor+Halal+(Halal+Authentication%2C+Traceability%2C+Dan+Rantai+Pasok)+Mengidentifikasi+23+Dari+95+Dokumen+Relevan+Yang+Terbit+2017%E2%80%93Maret+2025%3B+Lihat+Pula+Profil+Kontributor+Beijing+Institute+Of+Mathematical+Sciences+And+Applications%2C+Tsinghua+University+Dalam+Sarea%2C+A.+M.%2C+Elsayed%2C+A.+H.%2C+%26+Bin-Nashwan%2C+S.+A.+(2022).+Artificial+Intelligence+And+Islamic+Finance%3A+Practical+Applications+For+Financial+Risk+Management.+Routledge.&Oq=Kajian+SLR+Mengenai+Aplikasi+AI+Pada+Sektor+Halal+(Halal+Authentication%2C+Traceability%2C+Dan+Rantai+Pasok)+Mengidentifikasi+23+Dari+95+Dokumen+Relevan+Yang+Terbit+2017%E2%80%93Maret+2025%3B+Lihat+Pula+Profil+Kontributor+Beijing+Institute+Of+Mathematical+Sciences+And+Applications%2C+Tsinghua+University+Dalam+Sarea%2C+A.+M.%2C+Elsayed%2C+A.+H.%2C+%26+Bin-Nashwan%2C+S.+A.+(2022).+Artificial+Intelligence+And+Islamic+Finance%3A+Practical+Applications+For+Financial+Risk+Management.+Routledge.&Aqs=Chrome..69i57.4038j0j7&Sourceid=Chrome&Ie=UTF-8

Maulani, S., Rakhmawati, A., Budiman, M. A., Sadewa, M. M., & Ainun, B. (2025). Artificial Intelligence In Islamic Financial Institutions In Indonesia: A Systematic Literature Review. International Journal Of Economics, Business Management And Accounting, 7(1), 61–76. Https://Doi.Org/10.59890/Ijebma.V7i1.2733

Mohd Farid Ravi Abdullah & Abur Hamdi Usman. (N.D.). (PDF) Artificial Intelligence And Islamic Finance: A Scopus-Based Literature Mapping Through A PRISMA Protocol. Retrieved September 24, 2026, From Https://Www.Researchgate.Net/Publication/395012582_Artificial_Intelligence_And_Islamic_Finance_A_Scopus-Based_Literature_Mapping_Through_A_PRISMA_Protocol

Ortega Perals, P., Cruz Rambaud, S., & Sánchez García, J. (2025). Does AI Private Investment Really Matter For Financial Institutions Efficiency? Evidence From A Country Panel. Finance Research Open, 1(2), 100009. Https://Doi.Org/10.1016/J.Finr.2025.100009

Parumus, D. V. (2021). Editorial: Review Articles, Systematic Reviews, Meta-Analysis, And The Updated Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analyses (PRISMA) 2020 Guidelines. Medical Science Monitor: International Medical Journal Of Experimental And Clinical Research, 27, E934475. Https://Doi.Org/10.12659/MSM.934475

Pattnaik, D., Ray, S., & Raman, R. (2024). Applications Of Artificial Intelligence And Machine Learning In The Financial Services Industry: A Bibliometric Review. Heliyon, 10(1), E23492. Https://Doi.Org/10.1016/J.Heliyon.2023.E23492

Rabbani, M. R., Hassan, M. K., Khan, S., & Ali, M. (2026). Artificial Intelligence And Natural Language Processing (NLP) Based Fintech Model Of Zakat For Poverty Alleviation And Sustainable Development For Muslims In India | Request PDF. In Researchgate. Https://Doi.Org/10.4324/9781003121718-10

Sidik, H. M., Arafah, W., Usman, B., Santosa, W., Mulyadi, Khan, M. D. A., Gunawan, I., & Ali, J. K. (2026). Artificial Intelligence Capabilities, Fintech Innovation, And Islamic Bank Performance: A Cross-Country Panel Analysis Of Indonesia, Malaysia, And GCC. Journal Of Intelligent Decision Making And Information Science, 3(7s), 826–839. Https://Doi.Org/10.59543/Jidmis.V3.1773

Sutiah, & Supriyono. (2025). Islamic Law In The Era Of Artificial Intelligence: A Systematic Literature Review. International Journal Of Engineering, Science And Information Technology, 5(4), 321–328. Https://Doi.Org/10.52088/Ijesty.V5i4.1072

Wahyudi, T., Bin Bakar, M. H., & Soleha, N. (2026). Digital Transformation, Intellectual Capital, And Sharia Compliance In Indonesian Islamic Banking. Journal Of Islamic Law On Digital Economy And Business, 182–201. Https://Doi.Org/10.20885/JILDEB.Vol1.Iss2.Art6

Zainudin, M., & Hidayatulloh, M. H. (2025). The Impact Of Fintech And Artificial Intelligence (AI) Adoption On The Stability And Profitability Of Islamic Banking: A Systematic Literature Review. MALIA: Journal Of Islamic Banking And Finance, 9(2). Https://Journal.Uinsuku.Ac.Id/Index.Php/Syirkah/Article/View/34608

Zulkepli, M. I. S. (2025). Kajian Awal Terhadap Isu-Isu Syariah Berkaitan Kecerdasan Buatan (AI) Dalam Kewangan Islam Di Malaysia. Jurnal Syariah, 33(2), 159–186. Https://Doi.Org/10.22452/Syariah.Vol33no2.1