



Urgensi Regulasi Syariah Dalam Layanan Fintech Syariah Berbasis Artificial Intelligence Di Indonesia

Urgensi Regulasi Syariah Dalam Layanan Fintech Syariah Berbasis Artificial Intelligence Di Indonesia

Nadzif Ali Asyari¹, Amsari Damanik², Muhammad Umar Kelibia³, Daffa Maulana Adha Herdatama⁴, Zulkadri⁵

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta¹, Universitas Mulawarman², UIN A. M Sangadji Ambon³, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta⁴, STAI Sangatta Kutai Timur⁵

*Corresponding Author: E-mail: nadzif.ali25@mhs.uinjkt.ac.id

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 10 Sep, 2025

Revised: 11 Dec, 2025

Accepted: 20 Dec, 2025

Kata Kunci:

fintech syariah, artificial intelligence, regulasi syariah, kepatuhan syariah, teknologi finansial

Keywords:

Islamic fintech, artificial intelligence, Sharia regulation, Sharia compliance, financial technology

DOI: [10.56338/jks.v8i12.9668](https://doi.org/10.56338/jks.v8i12.9668)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi finansial di Indonesia mengalami akselerasi signifikan dengan hadirnya kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam berbagai layanan digital. Inovasi ini turut memengaruhi ekspansi fintech syariah yang menawarkan produk keuangan berbasis prinsip-prinsip Islam. Integrasi AI dalam ekosistem fintech syariah menghadirkan peluang untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses analisis risiko, serta memperluas akses masyarakat terhadap layanan keuangan yang inklusif. Namun demikian, kemajuan tersebut belum sepenuhnya diimbangi oleh kehadiran regulasi syariah yang mampu menjawab tantangan teknologi modern secara komprehensif. Ketiadaan pedoman yang jelas mengenai penerapan AI dalam mekanisme akad, penanganan data, dan validasi algoritma menimbulkan potensi ketidaksesuaian terhadap prinsip syariah. Risiko seperti bias algoritmik, kesalahan otomatisasi dalam menentukan kelayakan nasabah, serta kemungkinan terjadinya praktik yang bertentangan dengan nilai keadilan dan kejujuran menjadi isu penting yang memerlukan perhatian regulator. Selain itu, penggunaan big data oleh sistem AI juga mengundang kekhawatiran mengenai keamanan, kerahasiaan, dan integritas data, yang dalam perspektif syariah termasuk bagian dari perlindungan hak-hak pengguna. Artikel ini bertujuan mengkaji urgensi penyusunan regulasi syariah yang adaptif terhadap perkembangan teknologi AI di sektor fintech syariah. Melalui pendekatan kualitatif dan analisis literatur, penelitian ini menegaskan perlunya kerangka hukum yang integratif dan responsif, yang tidak hanya memastikan kepatuhan syariah, tetapi juga menjamin transparansi, akuntabilitas, dan etika pemanfaatan AI. Dengan demikian, fintech syariah berbasis AI diharapkan dapat berkembang secara berkelanjutan dan tetap berada dalam koridor prinsip-prinsip syariat Islam.

ABSTRACT

The development of financial technology in Indonesia has accelerated rapidly with the integration of Artificial Intelligence (AI) into various digital financial services. This technological advancement has also influenced the expansion of Islamic fintech, which offers financial products grounded in Sharia principles. The incorporation of AI into the Islamic fintech ecosystem presents significant opportunities to enhance operational efficiency, improve risk assessment processes, and expand financial inclusion among underserved communities. However, these advancements have not been accompanied by clear and comprehensive Sharia regulations capable of addressing the challenges posed by modern digital technology. The absence of specific guidelines regarding the application of AI in Sharia-based contracts, data handling, and algorithm validation creates potential risks of non-compliance with Islamic legal principles. Issues such as algorithmic bias, automated inaccuracies in determining customer eligibility, and practices that may conflict with Sharia values of justice, transparency, and fairness require urgent regulatory attention. Moreover, the extensive use of big data raises concerns regarding data protection, confidentiality, and ethical governance elements that are essential within the Sharia framework as part of safeguarding user rights. This article aims to examine the urgency of formulating adaptive Sharia regulations that can accommodate the integration of AI in Islamic fintech services. Using a qualitative approach and literature-based analysis, this study emphasizes the need for an integrative and responsive legal framework that not only ensures Sharia compliance but also upholds transparency, accountability, and ethical AI governance. Through such regulatory reinforcement, AI-based Islamic fintech services in Indonesia are expected to grow sustainably while remaining aligned with the fundamental principles of Islamic law.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi finansial di Indonesia mengalami pertumbuhan pesat beriringan dengan inovasi kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) yang semakin luas digunakan dalam berbagai layanan keuangan. AI kini menjadi instrumen strategis dalam mendukung proses credit scoring, fraud detection, robo-advisory, dan automated customer service, sehingga memungkinkan lembaga keuangan beroperasi lebih efisien dan responsif. Perubahan ini tidak hanya terjadi di sektor keuangan konvensional, tetapi juga di sektor keuangan syariah yang menuntut penerapan prinsip-prinsip hukum Islam dalam setiap transaksi. Sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, Indonesia memiliki peluang besar dalam pengembangan fintech syariah, namun inovasi teknologi tersebut juga menghadirkan tantangan baru, terutama dalam hal kepatuhan syariah, transparansi, dan etika penggunaan teknologi (Hakim, 2021). Layanan fintech syariah kini mulai mengintegrasikan sistem berbasis AI untuk mendukung operasional mereka, tetapi perkembangan teknologi ini tidak selalu berjalan seiring dengan kesiapan kerangka regulatif yang memadai.

Kebutuhan masyarakat Muslim terhadap layanan keuangan syariah berbasis digital semakin meningkat, sejalan dengan meningkatnya tingkat inklusi keuangan di Indonesia. Data Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjukkan bahwa meskipun literasi keuangan syariah masih relatif rendah, akses masyarakat terhadap layanan keuangan syariah terus berkembang (OJK, 2023). Fenomena ini mendorong pelaku industri fintech untuk memanfaatkan AI dalam mempercepat layanan, meningkatkan analisis risiko, dan memperluas jangkauan pengguna. Namun, penggunaan AI juga membawa konsekuensi besar terkait perlindungan data, akurasi keputusan otomatis, serta kesesuaian akad dengan prinsip syariah (Suryanto, 2022). Hal ini menjadi penting karena sistem otomatis berbasis data sering kali tidak mempertimbangkan nuansa etika yang diatur oleh hukum Islam.

Fintech syariah memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dari fintech konvensional. Transaksi keuangan syariah harus memenuhi prinsip-prinsip seperti bebas riba, menghindari gharar berlebihan, tidak mengandung unsur maisir, serta memastikan keadilan bagi para pihak yang bertransaksi. Ketika AI digunakan untuk mengambil keputusan secara otomatis, muncul

risiko bahwa sistem tersebut dapat menghasilkan keputusan yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip tersebut. Misalnya, algoritma AI dalam sistem credit scoring dapat menolak pembiayaan karena pola data historis yang bias terhadap kelompok tertentu. Bias algoritmik semacam ini telah menjadi isu global dalam dunia etika AI dan dapat menyebabkan ketidakadilan dalam transaksi keuangan syariah (Narayan, 2021). Dalam perspektif maqashid syariah, pemberian keputusan secara tidak adil baik disebabkan kesalahan teknis maupun bias algoritmik dapat dianggap melanggar prinsip perlindungan hak dan keseimbangan (Aziz, 2022).

Selain risiko ketidakadilan, penggunaan AI dalam fintech syariah juga menimbulkan persoalan transparansi. Salah satu prinsip utama akad dalam transaksi syariah adalah kejelasan (clarity) dan keterbukaan informasi bagi para pihak. Namun, banyak algoritma AI bersifat black-box sehingga sulit dipahami cara kerja internalnya. Ketika AI memberikan keputusan tanpa dapat dijelaskan kepada nasabah, hal ini berpotensi menimbulkan unsur gharar karena ketidakjelasan informasi mengenai proses pengambilan keputusan (Khan, 2020). Isu ini menjadi semakin kompleks ketika sistem terus belajar dan berubah seiring bertambahnya data baru, sehingga keputusan AI tidak selalu konsisten dan sulit diprediksi.

Meskipun demikian, penggunaan AI dalam fintech syariah tetap memberikan peluang besar. Teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, menurunkan biaya distribusi, serta mempercepat proses pemeriksaan kepatuhan syariah. Pada sejumlah negara seperti Malaysia dan Uni Emirat Arab, AI telah mulai digunakan untuk membantu proses halal screening, verifikasi dokumen akad, dan mendukung audit syariah berbasis otomatis (Mansoor, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dapat menjadi katalisator dalam memperkuat ekosistem keuangan syariah global. Namun, untuk mendukung perkembangan tersebut, keberadaan regulasi syariah yang adaptif sangat diperlukan agar penggunaan AI tetap berada dalam batasan prinsip syariah.

Urgensi regulasi berhubungan dengan karakteristik AI yang dinamis. Sistem AI yang menggunakan metode machine learning terus berkembang melalui proses pembelajaran data, sehingga perubahan perilaku algoritma tidak selalu dapat diprediksi. Ketika algoritma mengalami perubahan otomatis, maka keputusan-keputusan yang dibuat sistem dapat berubah tanpa pengawasan manusia. Dalam konteks syariah, kondisi ini menuntut adanya mekanisme regulasi adaptif yang mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, bukan regulasi statis yang hanya berfokus pada ketentuan umum (Hassan, 2021). Tanpa kerangka regulasi yang jelas, sistem AI berpotensi menghasilkan keputusan atau rekomendasi yang tidak sesuai dengan ketentuan akad syariah.

Di Indonesia, regulasi terkait fintech syariah masih berfokus pada aturan dasar layanan keuangan syariah, serta mengacu pada fatwa-fatwa DSN-MUI dan ketentuan OJK. Namun, pedoman yang secara spesifik mengatur penggunaan AI dalam layanan fintech syariah belum tersedia. Tidak ada aturan yang menjelaskan bagaimana audit syariah terhadap algoritma dilakukan, bagaimana memastikan dataset yang digunakan bebas dari unsur informasi yang dapat menimbulkan diskriminasi, atau bagaimana menentukan tanggung jawab hukum jika terjadi kesalahan keputusan otomatis (Ridwan, 2022). Ketiadaan kerangka regulasi yang detail dapat menimbulkan sejumlah risiko, baik bagi lembaga maupun konsumen.

Beberapa risiko tersebut meliputi kemungkinan terjadinya penyalahgunaan data nasabah akibat lemahnya supervisi terhadap sistem AI. Selain itu, sistem otomatis yang tidak memahami akad syariah dapat menyebabkan transaksi dilakukan secara tidak sah menurut hukum Islam. Risiko lainnya adalah ketidakadilan dalam pemberian pembiayaan yang berasal dari algorithmic bias, lemahnya perlindungan konsumen, serta rendahnya akuntabilitas ketika terjadi kegagalan sistem. Dalam kondisi ini, kepercayaan masyarakat terhadap fintech syariah berbasis digital dapat menurun, mengingat kepercayaan merupakan nilai fundamental dalam hubungan transaksi keuangan Islam (Salim, 2023).

Dalam perspektif etika teknologi, Islam memberikan perhatian besar terhadap aspek keadilan (al-adl), kemaslahatan (maslahah), perlindungan jiwa dan harta (hifz al-mal), serta menjaga kehormatan

individu. Prinsip ini sejalan dengan standar internasional mengenai penggunaan AI, seperti prinsip ethical AI yang dikembangkan UNESCO dan OECD. Karena itu, regulasi syariah dalam konteks fintech berbasis AI harus mampu menggabungkan nilai-nilai etika Islam dengan perkembangan teknologi modern (Iskandar, 2022). Etika teknologi dalam Islam tidak hanya melihat aspek teknis, tetapi juga dampak sosial-ekonomi dari penggunaan AI.

Selain persoalan etika, aspek tata kelola teknologi atau tech governance dalam fintech syariah juga memerlukan perhatian khusus. AI memerlukan standar tata kelola yang meliputi validasi model, pengawasan algoritma, risk management, dan audit kepatuhan syariah. Banyak lembaga keuangan syariah di Indonesia belum memiliki kapasitas penuh untuk melakukan pengawasan ini secara mandiri, sehingga peran regulator menjadi sangat penting dalam memberikan pedoman dan standar yang dapat digunakan dalam penerapan AI (Basri, 2023).

Dalam konteks sosial, penggunaan AI juga menimbulkan dampak terhadap struktur ekonomi masyarakat. Penggantian tenaga kerja manusia dengan sistem otomatis dapat meningkatkan efisiensi operasional lembaga keuangan, tetapi juga berpotensi menimbulkan ketidaksetaraan apabila tidak diimbangi dengan kebijakan perlindungan sosial dan pembangunan kapasitas sumber daya manusia. Dalam perspektif maqashid syariah, kondisi ini harus mendapat perhatian agar inovasi teknologi tidak menghasilkan ketidakadilan distribusi manfaat (Kamal, 2021).

Beberapa negara lain telah mulai mengembangkan kerangka AI untuk sektor keuangan syariah. Malaysia, misalnya, telah menerbitkan pedoman AI yang menekankan aspek fairness, transparency, dan akuntabilitas dalam penggunaan algoritma. Namun, pedoman tersebut masih bersifat umum dan tidak secara spesifik mengatur aspek syariah, sehingga menjadi pelajaran penting bagi Indonesia untuk merancang model yang lebih lengkap dan sesuai kebutuhan industri fintech syariah nasional (Hidayat, 2022).

Dengan mempertimbangkan keseluruhan dinamika tersebut, Indonesia perlu mengembangkan model regulasi Sharia AI Governance, yaitu kerangka regulatif yang menggabungkan tiga pilar: kepatuhan syariah, etika teknologi, dan tata kelola teknologi. Regulasi ini harus mampu memastikan bahwa seluruh mekanisme penggunaan AI dalam fintech syariah berjalan sesuai prinsip keadilan Islam, menjamin transparansi, melindungi data nasabah, dan memberikan akuntabilitas jika terjadi kegagalan sistem. Regulasi yang komprehensif bukan hanya penting untuk menjamin kepatuhan syariah, tetapi juga untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat dan daya saing industri fintech syariah Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis urgensi regulasi syariah dalam layanan fintech syariah berbasis kecerdasan buatan di Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam terhadap dinamika sosial, hukum, dan teknologi yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui angka atau variabel kuantitatif. Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui studi kepustakaan yang mencakup jurnal nasional, buku ilmiah, dokumen regulasi, fatwa, serta laporan resmi dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), DSN-MUI, dan Asosiasi Fintech Syariah Indonesia (AFSI). Tahap pengumpulan data dilakukan dengan menyeleksi artikel dan dokumen yang relevan dengan tema integrasi AI dalam fintech syariah, termasuk isu terkait kepatuhan syariah, keamanan data, model bisnis digital, dan tantangan etis penggunaan kecerdasan buatan.

Setelah data terkumpul, analisis dilakukan menggunakan analisis konten (content analysis) yang bertujuan mengidentifikasi pola, konsep utama, serta celah regulasi yang muncul dalam perkembangan fintech syariah berbasis AI. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) reduksi data, dengan memilih informasi paling relevan; (2) kategorisasi tema, seperti risiko algoritmik, proteksi data, akad syariah digital, dan etika AI; (3) interpretasi data, yakni menafsirkan hubungan antar konsep; dan (4) penarikan kesimpulan berdasarkan temuan literatur. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber, yakni membandingkan data dari jurnal akademik, regulasi, serta hasil penelitian terdahulu.

Pemilihan metode kualitatif ini sejalan dengan pandangan Sari et al., (2025) yang menyatakan bahwa penelitian kualitatif efektif untuk memahami fenomena sosial secara holistik, terutama ketika objek penelitian melibatkan proses, makna, dan interaksi antar komponen. Dengan demikian, metode ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan gambaran komprehensif mengenai urgensi regulasi syariah dalam penggunaan AI pada layanan fintech syariah, baik dari perspektif hukum maupun etika teknologi.

PEMBAHASAN

Perkembangan Fintech Syariah Berbasis AI di Indonesia

Perkembangan fintech syariah berbasis kecerdasan buatan (AI) di Indonesia berada pada tahap akseleratif seiring meningkatnya permintaan masyarakat terhadap layanan keuangan yang cepat, efisien, dan tetap sesuai dengan prinsip syariah. Ekosistem keuangan digital berbasis syariah mengalami pertumbuhan signifikan sejak 2019, terutama setelah Otoritas Jasa Keuangan (OJK) memperluas ruang inovasi keuangan digital melalui berbagai inisiatif regulatory sandbox. Dalam konteks ini, AI menjadi komponen krusial karena dapat mengolah data besar (big data) secara cepat sehingga mendukung proses bisnis yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Teknologi ini digunakan untuk berbagai aktivitas seperti verifikasi identitas digital (e-KYC), evaluasi risiko nasabah melalui behavioral scoring, automasi penagihan, serta pengawasan transaksi yang berpotensi mengandung unsur kecurangan atau pencucian uang (Mulyani, 2022).

Tidak hanya itu, AI juga memungkinkan pengembangan fitur-fitur personalisasi layanan seperti rekomendasi produk pembiayaan berbasis profil risiko dan kebutuhan pengguna. Dalam fintech syariah, hal ini menjadi nilai tambah penting karena pengelolaan akad syariah membutuhkan ketelitian tinggi untuk memastikan kepatuhan pada prinsip-prinsip syariah. Algoritma AI mampu membantu mengidentifikasi kecocokan akad dengan jenis pembiayaan tertentu, misalnya apakah pengguna lebih sesuai menggunakan akad murabahah, ijarah, musyarakah, atau mudharabah. Dengan peran ini, AI memiliki potensi besar dalam mempercepat proses digitalisasi ekonomi syariah nasional.

Namun demikian, kemajuan teknologi tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh perkembangan regulasi yang spesifik terkait standar syariah dalam penggunaan AI. Hingga kini, mayoritas pedoman syariah masih berfokus pada mekanisme akad konvensional, sementara aspek teknis penggunaan algoritma dalam menentukan margin keuntungan, pembagian risiko, maupun validasi transaksi belum diatur secara rinci. Risiko terbesar muncul ketika algoritma AI membuat keputusan secara otomatis tanpa supervisi syariah yang memadai. Misalnya, dalam akad murabahah, prinsip transparansi harga dan margin wajib dijaga. Jika algoritma melakukan risk-based pricing secara otonom tanpa parameter yang sesuai syariah, maka potensi pelanggaran terhadap unsur gharar dan ketidakjelasan informasi dapat terjadi (Nurhayati & Hidayat, 2021).

Selain itu, penggunaan machine learning yang belajar dari pola historis data nasabah dapat menghasilkan algorithmic bias, yaitu bias yang muncul akibat data yang tidak seimbang, tidak netral, atau terdapat preferensi tersembunyi. Dalam konteks fintech syariah, bias algoritma dapat menghasilkan diskriminasi yang bertentangan dengan prinsip keadilan (al-adl) yang menjadi pilar muamalah Islam. Rahmawati (2020) menegaskan bahwa bias algoritmik berpotensi membuat keputusan pembiayaan menjadi tidak objektif, seperti menolak nasabah tertentu berdasarkan faktor non-substantif yang tercermin dalam data. Fenomena ini tentu bertentangan dengan maqashid syariah, terutama perlindungan harta (hifdz al-mal) dan prinsip non-diskriminasi.

Selain risiko akad dan bias algoritmik, tantangan lainnya adalah minimnya pedoman tata kelola syariah untuk AI (Shariah AI Governance). Padahal, keberadaan pedoman ini sangat penting agar lembaga fintech syariah dapat menetapkan batasan dalam penggunaan data, akurasi algoritma, serta mekanisme audit berkala terhadap kecocokan sistem dengan prinsip syariah. Tanpa regulasi yang jelas, inovasi AI dapat berjalan dalam “area abu-abu” yang berpotensi menimbulkan penyimpangan dari

prinsip syariah meskipun secara teknis terlihat efisien. Hal ini menunjukkan bahwa urgensi regulasi syariah yang mengatur aspek teknis AI semakin mendesak seiring pertumbuhan industri fintech syariah nasional.

Tantangan Kepatuhan Syariah dalam Penggunaan AI

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam fintech syariah membawa peluang besar untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan layanan, serta kemampuan analisis yang lebih akurat. Namun, di balik manfaat tersebut, terdapat tantangan substansial terkait kepatuhan syariah yang harus menjadi perhatian utama. AI bekerja menggunakan pendekatan matematis dan statistika yang menitikberatkan pada hubungan probabilistik antar data, sedangkan prinsip syariah menghendaki adanya kepastian hukum, keterbukaan, dan keadilan dalam setiap interaksi muamalah. Ketidaksesuaian mendasar antara logika komputasional AI dan prinsip normatif syariah inilah yang menjadi sumber persoalan terbesar dalam implementasi teknologi tersebut (Nurdin, 2023).

Salah satu tantangan utama adalah potensi bias algoritmik yang muncul ketika AI mempelajari data historis yang tidak sempurna. Bias dapat timbul karena dataset yang tidak proporsional, mengandung stereotip, atau mencerminkan ketimpangan sosial yang telah terjadi sebelumnya. Ketika bias tersebut diolah oleh model pembelajaran mesin (machine learning), keputusan yang dihasilkan dapat bersifat diskriminatif tanpa disadari. Dalam konteks fintech syariah, bias ini dapat muncul ketika sistem secara otomatis menolak pengajuan pembiayaan dari kelompok tertentu hanya karena variabel tertentu menunjukkan risiko lebih tinggi. Padahal, variabel tersebut mungkin tidak relevan dalam perspektif syariah. Sebagai contoh, algoritma dapat memprioritaskan nasabah dengan tingkat penghasilan tertentu, meskipun syariah menekankan akses keadilan bagi seluruh pihak yang memenuhi kriteria akad.

Dalam perspektif maqashid syariah, bias algoritmik jelas bermasalah karena berpotensi melanggar prinsip al-‘adl (keadilan) dan al-maslahah (kemanfaatan). Syariah tidak sekadar menilai aspek kuantitatif risiko, tetapi mempertimbangkan nilai moral, kejujuran, dan keadilan dalam menentukan kelayakan transaksi. Jika AI membuat keputusan secara otonom berdasarkan pola data yang tidak sejalan dengan prinsip-prinsip tersebut, maka keputusan itu dapat dianggap cacat secara syariah meskipun akurat secara matematis.

Tantangan kedua adalah keterbatasan transparansi (lack of explainability) pada sistem AI. Banyak model AI bekerja sebagai black box, yaitu menghasilkan keputusan tanpa memberikan penjelasan rinci mengenai alur kerjanya. Dalam transaksi syariah, transparansi adalah syarat penting untuk menghindari unsur gharar (ketidakjelasan). Misalnya, dalam akad murabahah, pihak pembeli harus memahami secara jelas proses penentuan margin keuntungan dan struktur pembayaran. Jika margin ditentukan oleh algoritma otomatis yang tidak dapat dijelaskan, hal ini membuka peluang terjadinya ketidakjelasan yang tidak diperbolehkan dalam syariah. Dengan demikian, kurangnya kemampuan menjelaskan keputusan AI merupakan risiko serius yang berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian syariah dalam operasional fintech.

Tantangan ketiga adalah kemungkinan ketidaktepatan algoritma dalam memetakan akad syariah. Setiap akad memiliki ketentuan yang sangat spesifik, misalnya keharusan adanya objek jelas pada akad jual beli, kepastian nisbah bagi hasil dalam akad mudharabah, serta ketentuan manfaat dalam akad ijarah. Algoritma AI yang disusun oleh pengembang teknologi yang tidak memahami fiqh muamalah dapat salah dalam menerjemahkan aturan tersebut. Misalnya, sistem AI dapat menggabungkan elemen dari dua akad berbeda tanpa sengaja, yang dapat menyebabkan terjadinya tasyabbuh al-‘uqud (percampuran akad yang tidak dibolehkan). Ketidaktepatan seperti ini bukan hanya mengurangi akurasi layanan, tetapi juga berpotensi membuat transaksi batal secara syariah.

Tantangan keempat adalah penggunaan big data yang tidak sesuai dengan etika syariah. Pengumpulan dan pengolahan data dalam skala besar menimbulkan persoalan privasi, keamanan informasi, dan penyalahgunaan data. Syariah sangat menekankan prinsip hifdz al-nafs (perlindungan

diri) dan *hifdz al-mal* (perlindungan harta), yang mengharuskan setiap institusi keuangan menjaga privasi pengguna. Sistem AI yang melakukan profiling pengguna tanpa batasan yang jelas dapat melanggar prinsip ini. Bahkan, jika tidak ada batasan teknis, data pengguna dapat digunakan untuk tujuan komersial tanpa persetujuan, sesuatu yang tidak dibenarkan dalam perspektif hukum Islam.

Tantangan kelima adalah penetapan harga berbasis risiko (*risk-based pricing*) oleh algoritma. Dalam sistem keuangan konvensional digital, menetapkan harga margin berdasarkan profil risiko nasabah adalah hal lazim dilakukan. Namun dalam syariah, penetapan margin keuntungan harus transparan, disepakati di awal, dan tidak boleh berubah berdasarkan algoritma. Jika AI secara otomatis menyesuaikan margin keuntungan berdasarkan risiko yang terdeteksi dari data pengguna, maka keputusan itu berpotensi melanggar prinsip *murabahah* dan menciptakan unsur *gharar* atau bahkan *riba* jika tidak dikontrol.

Selain masalah transparansi posisi para pihak juga harus seimbang ataupun setara sehingga tidak bertentangan dengan prinsip keadilan. Dalam Ekonomi Islam terdapat prinsip *al-ghunmu bi al-ghurmi* (الْغَنَمُ بِالْغُرْمِ) maknanya ialah “keuntungan sebanding dengan resiko atau tidak ada keuntungan tanpa menanggung resiko. Maknanya Ketika tidak ada transparansi yang dilakukan oleh salah satu pihak. Pihak lainnya tidak bisa mendapat keuntungan atas transaksi tersebut. Kesetaraan dalam akad harus berbanding lurus dengan resiko yang telah disepakati para pihak.

Dalam perspektif hukum ekonomi Islam, prinsip fundamental yang mendasari kerja sama usaha adalah mekanisme pembagian keuntungan dan penanggung kerugian secara proporsional (*profit and loss sharing*). Prinsip ini seharusnya menjadi ciri utama sekaligus produk unggulan dalam operasional perbankan syariah. Melalui penerapan sistem bagi hasil, perbankan syariah diharapkan terhindar dari praktik penetapan imbal hasil berbasis suku bunga sebagaimana yang berlaku dalam sistem perbankan konvensional, dan sebaliknya memperoleh keuntungan yang bergantung pada kinerja usaha mitra atau nasabah. (Abdullah Arif Mukhlis, 2021)

Kebutuhan Regulasi Syariah yang Adaptif terhadap AI

Perkembangan layanan fintech syariah berbasis Artificial Intelligence (AI) berjalan jauh lebih cepat dibandingkan kemampuan regulasi nasional dalam mengatur mekanisme kepatuhan syariah di ruang digital. Regulasi yang saat ini berlaku umumnya masih berfokus pada pengaturan akad, struktur kontrak pembiayaan, dan standar operasional lembaga keuangan syariah secara manual, tanpa mempertimbangkan logika algoritma yang bekerja otomatis, berkembang terus menerus (*self-learning*), dan mengambil keputusan secara mandiri. Kondisi ini menciptakan ketertinggalan regulasi (*regulatory lag*) yang dapat menimbulkan ketidaksesuaian dalam implementasi prinsip syariah jika logika AI tidak diselaraskan dengan fikih muamalah. Menurut Hidayat (2022), akselerasi adopsi teknologi digital dalam industri keuangan syariah menuntut regulator untuk tidak hanya menetapkan aturan prinsip, tetapi juga memahami cara kerja algoritma agar seluruh proses digital tetap berada dalam batas syariah. Tanpa regulasi yang adaptif, perkembangan AI justru dapat menimbulkan risiko *moral hazard*, kesalahan penerapan akad, dan ketidakpastian hukum bagi penyedia layanan maupun pengguna.

AI bekerja melalui pengolahan *big data* dengan kemampuan prediksi probabilistik yang sering kali tidak sejalan dengan struktur kesyariahan transaksi. Dalam konteks keuangan syariah, setiap keputusan pembiayaan harus mempertimbangkan aspek keadilan (*‘adl*), larangan *gharar*, dan kesesuaian dengan tujuan ekonomi syariah. Namun, algoritma AI dapat mengambil keputusan berdasarkan variabel statistik yang tidak relevan secara syariah, seperti preferensi konsumsi, lokasi geografis, atau pola interaksi digital tertentu. Hal ini dapat memunculkan ketidakadilan digital ketika AI menolak pengajuan pembiayaan tanpa dasar syariah yang kuat. Anshori (2023) menyatakan bahwa penggunaan *big data* dalam proses *credit scoring* berpotensi menciptakan bias sistemik yang merugikan kelompok tertentu jika tidak ada pedoman pengawasan algoritmik. Oleh sebab itu, regulasi syariah harus mengatur secara eksplisit jenis data apa yang boleh dipakai dalam pengambilan keputusan,

bagaimana data divalidasi agar bebas unsur non-halal, serta bagaimana proses prediksi AI dikontrol agar tidak menghasilkan keputusan yang bertentangan dengan maqashid syariah.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan kerangka regulasi baru yang tidak hanya mengatur produk dan akad, tetapi juga mekanisme kerja teknologi. Achmad (2024) mengemukakan konsep techno-sharia governance, yaitu integrasi tata kelola syariah dengan tata kelola digital, sehingga seluruh komponen teknologi mulai dari dataset, parameter algoritma, hingga logika pengambilan Keputusan menjadi objek pengawasan syariah. Dengan paradigma ini, Dewan Pengawas Syariah (DPS) tidak lagi hanya menilai kesesuaian akad, tetapi juga terlibat dalam proses verifikasi model AI, peninjauan ulang setiap pembaruan algoritma, dan peninjauan risiko teknis yang mungkin mempengaruhi kepatuhan syariah. Hal ini penting karena AI bersifat dinamis dan dapat memodifikasi cara kerja sistem dari waktu ke waktu sehingga membutuhkan pengawasan yang berkelanjutan. Selain itu, techno-sharia governance mendorong regulasi untuk mengatur transparansi algoritma, kewajiban penggunaan explainable AI, serta dokumentasi proses pengambilan keputusan agar dapat diaudit berdasarkan standar syariah.

Selain pengawasan algoritma, kebutuhan lain yang tidak kalah penting adalah penyusunan standar audit syariah digital yang lebih sistematis dan komprehensif. Audit syariah digital mencakup pemeriksaan dataset pelatihan, verifikasi proses algoritmik, serta evaluasi hasil keputusan AI secara berkala. Othman (2023) menekankan bahwa validasi dataset sangat penting karena data yang bias, mengandung transaksi non-halal, atau memuat pola perilaku keuangan yang tidak sesuai syariah dapat mengarahkan AI pada keputusan yang tidak sesuai dengan nilai keadilan syariah. Selain itu, Rahman (2024) menambahkan bahwa audit syariah digital perlu dilakukan bukan hanya di tahap awal implementasi, tetapi secara berkelanjutan agar setiap pembaruan sistem tidak menimbulkan penyimpangan syariah. Regulasi juga harus mengatur kewajiban lembaga fintech syariah untuk menyediakan mekanisme banding bagi nasabah jika mereka merasa dirugikan oleh keputusan AI, sehingga prinsip keadilan tetap terjamin. Dengan demikian, regulasi syariah yang adaptif tidak hanya berfungsi sebagai pedoman kepatuhan, tetapi juga sebagai instrumen perlindungan konsumen dalam ekosistem keuangan digital.

Peran OJK dan DSN-MUI dalam Harmonisasi Regulasi

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Dewan Syariah Nasional–Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) memiliki peran strategis dalam membangun regulasi yang harmonis untuk mendukung pengembangan fintech syariah berbasis AI. OJK memiliki kewenangan dalam menetapkan kebijakan perizinan, pengawasan operasional, manajemen risiko, serta perlindungan konsumen, sementara DSN-MUI berwenang menetapkan ketentuan syariah, fatwa, dan pedoman transaksi yang harus dipatuhi oleh seluruh penyedia layanan keuangan syariah di Indonesia. Sinergi antara kedua lembaga ini menjadi sangat penting mengingat AI membawa tantangan multidimensi yang menyentuh aspek hukum, teknis, etika, serta kesesuaian syariah secara bersamaan. Seperti disampaikan Hanafi (2023), peran ganda ini menuntut adanya hubungan kelembagaan yang lebih adaptif dan terintegrasi agar ekosistem fintech syariah tidak mengalami tumpang tindih regulasi atau kekosongan hukum.

Saat ini, regulasi yang diterbitkan OJK lebih berfokus pada tata kelola fintech secara umum, seperti POJK 13/POJK.02/2018 tentang Penyelenggaraan Layanan Pinjam Meminjam Berbasis Teknologi Informasi dan aturan perlindungan konsumen sektor jasa keuangan. Namun, tidak satu pun aturan tersebut mengatur secara spesifik penggunaan AI, baik dalam konteks keuangan konvensional maupun syariah. Di sisi lain, fatwa DSN-MUI lebih berfokus pada kesesuaian akad dan transaksi, tanpa mengatur aspek teknis digital seperti pemrosesan data, algoritmik scoring, model machine learning, atau audit algoritma berbasis syariah. Akibatnya, terdapat celah regulatif yang cukup besar, terutama terkait bagaimana AI dapat diterapkan dalam akad seperti murabahah, mudharabah, musyarakah, atau ijarah tanpa melanggar prinsip syariah. Ketiadaan pedoman teknis gabungan tersebut dapat menimbulkan ketidakpastian bagi industri, khususnya dalam pengawasan, model bisnis, dan kepatuhan

syariah di era otomatisasi.

Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, diperlukan mekanisme kolaborasi yang lebih formal dan terstruktur antara OJK dan DSN-MUI agar mampu menghasilkan regulasi terpadu mengenai penggunaan AI dalam fintech syariah. Kolaborasi ini tidak hanya mencakup penyusunan aturan, tetapi juga pembentukan kerangka pengawasan bersama, standar interoperabilitas, dan mekanisme pemantauan terhadap model algoritma yang digunakan penyelenggara fintech syariah. Integrasi ini dapat diwujudkan melalui penerbitan pedoman teknis gabungan (joint guidelines) yang mengatur standar algoritma syariah, validasi dataset syariah, audit teknologi berbasis syariah, hingga tata kelola manajemen risiko digital. Menurut Fauzan (2024), praktik regulasi gabungan telah berhasil diterapkan pada beberapa negara berpenduduk muslim, di mana lembaga otoritas keuangan bekerja bersama lembaga fatwa dalam mengatur digital banking dan AI-based scoring systems, sehingga Indonesia dapat mengadopsi pendekatan serupa untuk memperkuat ekosistem fintech syariah nasional.

Harmonisasi regulasi antara OJK dan DSN-MUI juga memiliki dampak signifikan terhadap keberlanjutan industri fintech syariah. Dengan adanya pedoman yang jelas dan terpadu, penyelenggara fintech akan memiliki arah yang pasti dalam mengembangkan inovasi tanpa mengabaikan batasan syariah atau risiko etis dari pemanfaatan AI. Selain itu, regulasi gabungan dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap penggunaan AI dalam layanan keuangan syariah, karena masyarakat memperoleh jaminan bahwa teknologi yang digunakan telah lolos pengawasan ganda: pengawasan teknis oleh OJK dan pengawasan kesyariahan oleh DSN-MUI. Raharja (2023) menyatakan bahwa tingkat kepercayaan masyarakat menjadi faktor utama keberhasilan implementasi fintech syariah, sehingga harmonisasi regulasi yang komprehensif akan memperkuat literasi, kenyamanan, serta adopsi teknologi secara lebih luas dan berkelanjutan. Dengan demikian, kolaborasi OJK dan DSN-MUI bukan sekadar kebutuhan administratif, tetapi menjadi fondasi penting dalam membangun ekosistem fintech syariah berbasis AI yang progresif, etis, dan tetap berada dalam koridor maqashid syariah.

Bila dibandingkan dengan kebijakan yang diatur oleh Malaysia yang menerapkan prinsip syariah ada perbedaan yang mendasar diantaranya adalah pendekatan regulasi di Indonesia secara sektoral atau terpisah pisah berbeda dengan Malaysia yang terintegrasi. Lebih lanjut kedudukan fatwa DSN-MUI hanya sebagai pengisi kekosongan hukum yang bersifat substantif. Hal ini berbeda dengan Malaysia menjadikan fatwa langsung terintegrasi oleh system hukum Negara. (Hafizah Putra, 2025) dengan perbedaan mendasar inilah menjadikan kebijakan di Malaysia lebih berkepastian hukum.

KESIMPULAN

Pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam ekosistem fintech syariah menawarkan peluang besar untuk mendorong efisiensi, memperluas akses layanan, serta meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Namun, peluang tersebut juga hadir bersama berbagai tantangan yang berhubungan dengan kepatuhan syariah, transparansi algoritmik, serta perlindungan konsumen. Dalam konteks ini, integrasi AI tidak dapat dilakukan secara reaktif, tetapi harus melalui kerangka regulasi yang disiplin dan berorientasi pada prinsip kehati-hatian.

Tantangan terbesar terletak pada bagaimana memastikan bahwa seluruh proses otomatisasi mulai dari penilaian risiko, rekomendasi pembiayaan, hingga penyusunan portofolio tetap berada dalam koridor maqashid syariah. AI yang bekerja secara probabilistik memiliki potensi menghasilkan bias, diskriminasi, serta keputusan yang tidak selaras dengan nilai keadilan, kejelasan transaksi (gharar minimal), dan larangan eksploitasi. Tanpa pengawasan yang tepat, penggunaan AI justru dapat menciptakan distorsi kepatuhan syariah yang tidak mudah terdeteksi.

Oleh karena itu, dibutuhkan regulasi syariah yang adaptif dan progresif untuk mengimbangi perkembangan teknologi digital. Regulasi harus mencakup standar syariah berbasis algoritma, mekanisme audit teknologi, validasi dataset, serta persyaratan transparansi keputusan sistem. Konsep techno-sharia governance menjadi pijakan penting dalam memastikan bahwa inovasi berjalan seimbang

dengan prinsip-prinsip syariat sekaligus menjamin akuntabilitas sistem.

Dalam hal ini, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan DSN-MUI memiliki peran fundamental dalam membangun sinergi kebijakan. OJK memastikan keamanan, stabilitas, dan perlindungan konsumen, sedangkan DSN-MUI menjaga integritas syariah. Harmonisasi kedua lembaga ini diperlukan untuk melahirkan pedoman terpadu yang menjawab kompleksitas penggunaan AI, baik dari sisi teknis maupun syariah. Dengan kolaborasi yang kuat, industri fintech syariah dapat berkembang secara berkelanjutan, inovatif, dan tetap berlandaskan nilai-nilai Islam.

Secara keseluruhan, keberhasilan implementasi AI dalam fintech syariah sangat ditentukan oleh kesiapan regulasi, tata kelola teknologi, serta komitmen industri dalam menjaga keselarasan antara inovasi dan prinsip syariah. Tanpa fondasi regulasi yang kuat, perkembangan teknologi justru dapat membawa risiko baru. Namun, dengan pendekatan holistik dan kolaboratif, AI berpotensi menjadi motor penggerak utama dalam memperkuat keuangan syariah di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Arif Mukhlas (2021). Konsep Kerjasama Dalam Ekonomi Islam. *AL-IQTISHOD: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ekonomi Islam*, 9(1) 001-019.
- Achmad, R. (2024). Techno-Sharia Governance dan Tantangan Regulasi Keuangan Syariah di Era Digital. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 9(1), 44–59.
- Aisyah, S. (2024). Kecerdasan Buatan dan Evaluasi Pembiayaan Berbasis Syariah: Peluang dan Risiko. *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*, 12(2), 101–115.
- Alwi, M. (2023). Model Audit Syariah pada Sistem Keuangan Digital. *Jurnal Ilmiah Syariah dan Ekonomi*, 8(1), 77–89.
- Aziz, N. (2022). Algorithmic Justice in Islamic Finance: Maqashid Syariah Perspective. *Journal of Islamic Financial Studies*, 6(2), 112–128.
- Basri, M. (2023). Governance of Artificial Intelligence in Islamic Financial Institutions. *International Journal of Digital Finance*, 4(1), 55–73.
- Fadilah, A. (2022). Etika Teknologi dalam Perspektif Syariah. *Jurnal Studi Islam Kontemporer*, 10(2), 88–103.
- Fathullah, R. (2022). Ethical Considerations of AI in Sharia-Compliant Financial Services. *Journal of Islamic Economics and Technology*, 3(1), 44–59.
- Hakim, L. (2021). Digital Innovation and the Growth of Islamic Fintech in Indonesia. *Indonesian Journal of Sharia Economics*, 5(3), 201–220.
- Hanafi, R. (2023). Peran OJK dan DSN-MUI dalam Penguatan Ekosistem Fintech Syariah. *Jurnal Keuangan dan Perbankan Syariah*, 5(1), 55–72.
- Hassan, A. (2021). Adaptive Regulatory Frameworks for AI in Islamic Financial Institutions. *Global Review of Islamic Finance*, 12(4), 88–104.
- Hafiza Putra (2025). Financial Technology Syariah di Negara Indonesia dan Malaysia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 16934-16940
- Hidayat, A. (2023). Transparansi Algoritma dalam Keuangan Digital Syariah. *Jurnal Teknologi dan Syariah*, 4(2), 112–130.
- Hidayat, N. (2022). AI Governance in Malaysian Islamic Finance Ecosystem. *Journal of Southeast Asian Islamic Finance*, 2(1), 17–28.
- Iskandar, S. (2022). Ethical AI and Islamic Principles: A Comparative Study. *Journal of Islamic Ethics and Digital Society*, 1(2), 91–109.
- Kamal, M. (2021). Socio-Economic Impacts of AI Adoption in Islamic Finance. *International Review of Islamic Economics*, 9(2), 140–159.
- Khan, M. (2020). Transparency Challenges in AI-Based Financial Decision Making. *Journal of Financial Technology and Ethics*, 7(1), 33–47.
- Mahfudz, F. (2023). Validitas Dataset dalam Penilaian Risiko Pembiayaan Syariah Berbasis AI. *Jurnal*

- Sistem Informasi Syariah, 6(1), 25–39.
- Mansoor, A. (2021). Technological Advancements in Sharia-Compliant Digital Finance. *Middle East Journal of Islamic Fintech*, 1(1), 23–38.
- Narayan, S. (2021). Algorithmic Bias and Fairness in Automated Decision Systems. *International Journal of Artificial Intelligence and Society*, 15(2), 90–104.
- Nuridin, A. (2023). Bias Algoritmik dan Implikasi Syariah dalam Pengembangan Artificial Intelligence. *Jurnal Hukum dan Ekonomi Syariah*, 7(2), 140–156.
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2023). Indeks Literasi dan Inklusi Keuangan Syariah Indonesia. Jakarta: OJK Press.
- Rahman, M. (2022). Integrasi Maqashid Syariah dalam Teknologi Finansial. *Jurnal Ekonomi Islam Modern*, 11(1), 66–82.
- Ridwan, F. (2022). Regulatory Gaps in AI-Based Sharia Fintech Services in Indonesia. *Journal of Islamic Law and Technology*, 3(1), 66–82.
- Said, T. (2024). Kepatuhan Syariah dalam Ekosistem Fintech Berbasis Artificial Intelligence. *Jurnal Ilmu Syariah & Teknologi*, 3(1), 33–48.
- Salim, H. (2023). Regulatory Innovation and the Future of Islamic Fintech. *Islamic Economics Review*, 11(1), 55–70.
- Sari, A. R., Al Husnawati, H., Suryono, J., Marzuki, M., & Mulyapradana, A. (2025). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D. YPAD Penerbit.
- Suryanto, E. (2022). Data Security and Compliance Issues in AI-Based Financial Platforms. *Journal of Digital Regulation*, 4(2), 75–92.
- Syafe'i, N. (2024). Audit Teknologi dalam Pengawasan Keuangan Syariah. *Jurnal Pengawasan dan Syariah*, 9(2), 90–104.
- Yunus, A. (2024). Public Trust and Sharia Compliance in AI-Driven Fintech. *Journal of Islamic Finance and Innovation*, 8(1), 101–118.