

Peran digitalisasi dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko lembaga keuangan syariah

Moh. Bayu hidayatullah

Program studi perbankan syariah, Universitas maulana malik ibrahim malang
e-mail: 230503110071@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

5 kata kunci; digitalisasi, manajemen risiko, keuangan syariah, teknologi finansial, kepatuhan syariah.

Keywords:

digitalization, risk management, islamic finance, financial technology, sharia compliance.

ABSTRAK

Digitalisasi telah menjadi pilar penting dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko di lembaga keuangan syariah. Melalui penerapan teknologi seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), big data, dan blockchain, proses identifikasi, analisis, mitigasi, serta pengawasan risiko dapat dilakukan secara otomatis dan real-time. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi keputusan, tetapi juga memperkuat transparansi dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah yang menolak praktik riba, gharar, dan maysir. Studi literatur dan kasus Bank Syariah Indonesia (BSI) menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi yang terintegrasi dengan tata kelola syariah dapat memperkuat stabilitas keuangan, kepercayaan

nasabah, serta mendorong inklusi keuangan yang berkeadilan. Namun demikian, transformasi digital dihadapkan pada sejumlah tantangan seperti kesiapan regulasi, keamanan siber, dan literasi digital masyarakat. Oleh karena itu, kolaborasi strategis antara regulator, akademisi, dan ahli syariah menjadi kunci untuk memastikan bahwa proses digitalisasi tetap sejalan dengan nilai-nilai Islam sekaligus mampu menjawab tuntutan era Revolusi Industri.

ABSTRACT

Digitalization has become a crucial pillar in enhancing the effectiveness of risk management within Islamic financial institutions. Through the application of technologies such as Artificial Intelligence (AI), big data, and blockchain, the processes of risk identification, analysis, mitigation, and monitoring can be carried out automatically and in real time. These innovations not only improve operational efficiency and decision-making accuracy but also strengthen transparency and compliance with Sharia principles that prohibit riba (usury), gharar (uncertainty), and maysir (gambling). Literature reviews and case studies from Bank Syariah Indonesia (BSI) indicate that the integration of digitalization with Sharia governance enhances financial stability, customer trust, and promotes equitable financial inclusion. Nevertheless, digital transformation faces several challenges, including regulatory readiness, cybersecurity, and public digital literacy. Therefore, strategic collaboration among regulators, academics, and Sharia scholars is essential to ensure that the digitalization process remains aligned with Islamic values while effectively addressing the demands of the Fourth Industrial Revolution era.

Pendahuluan

Manajemen risiko merupakan aspek krusial dalam operasional lembaga keuangan syariah guna menjaga kelangsungan dan stabilitas bisnis serta memenuhi prinsip-prinsip syariah. didukung oleh penelitian manajemen risiko di bank syariah yang menekankan pentingnya pengelolaan risiko untuk kelangsungan operasional dan kepatuhan syariah (Widyaningsih et al., 2024). Risiko yang dihadapi lembaga keuangan syariah meliputi risiko kredit, likuiditas, kepatuhan, serta operasional yang memerlukan pengelolaan



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

yang efektif dan terintegrasi.

diuraikan dalam kajian manajemen risiko perbankan syariah dan model digitalisasi risiko (M. Masrukhan et al., 2025).

Seiring perkembangan teknologi, digitalisasi muncul sebagai solusi strategis yang dapat meningkatkan efektivitas manajemen risiko melalui pemanfaatan teknologi informasi seperti artificial intelligence, big data, dan sistem digital terintegrasi. Konsep ini dijelaskan dalam studi tentang peran digitalisasi dan pemanfaatan teknologi canggih di lembaga keuangan syariah. Digitalisasi di lembaga keuangan syariah berperan dalam mempercepat proses identifikasi, analisis, mitigasi, dan pemantauan risiko, sehingga menghasilkan efisiensi operasional dan transparansi yang lebih tinggi. Temuan ini berasal dari studi implementasi digitalisasi pada manajemen risiko Bank Syariah Indonesia dan lembaga mikro syariah (M. Masrukhan et al., 2025). Namun, penerapan digitalisasi juga menghadapi tantangan unik, seperti kesesuaian dengan regulasi syariah dan keamanan siber. Hambatan dan tantangan ini dibahas dalam artikel terkait aspek regulasi dan keamanan dalam manajemen risiko bank syariah. Oleh karena itu, digitalisasi harus diselaraskan dengan prinsip-prinsip syariah serta didukung oleh regulasi yang memadai guna memastikan manfaat optimal dalam pengelolaan risiko. Kesimpulan tentang kebutuhan penyelarasan digitalisasi dan regulasi dalam konteks syariah diambil dari kajian manajemen risiko syariah (Widyaningsih et al., 2024).

Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran digitalisasi dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko pada lembaga keuangan syariah, dengan meninjau teknologi yang digunakan, manfaat, serta tantangan yang dihadapi. Kajian ini didasarkan pada sejumlah penelitian terbaru mengenai digitalisasi dan manajemen risiko di sektor perbankan syariah, termasuk model digitalisasi manajemen risiko di Bank Syariah Indonesia dan implementasi teknologi pada lembaga keuangan mikro syariah. Mengacu pada beberapa studi kasus dan literatur yang mendalam pada tema ini (M. Masrukhan et al., 2025).

Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur. Data diperoleh dari berbagai sumber ilmiah seperti jurnal nasional dan internasional, laporan tahunan lembaga keuangan syariah, serta publikasi resmi Bank Syariah Indonesia (BSI). Fokus utama penelitian adalah mengidentifikasi peran digitalisasi dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko di lembaga keuangan syariah, khususnya dalam aspek identifikasi, analisis, mitigasi, dan pengawasan risiko. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian terdahulu dan studi kasus aktual di BSI untuk menemukan pola penerapan teknologi digital yang sesuai dengan prinsip syariah. Hasil analisis diinterpretasikan secara deskriptif guna memberikan gambaran mendalam mengenai peluang, manfaat, dan tantangan digitalisasi dalam manajemen risiko berbasis syariah.

Pembahasan

Konsep Dasar dan Pentingnya Manajemen Risiko di Lembaga Keuangan Syariah

Manajemen risiko dalam lembaga keuangan syariah memiliki peran strategis, bukan hanya untuk menjaga stabilitas keuangan, tetapi juga untuk memastikan seluruh aktivitas operasional tetap berlandaskan prinsip-prinsip syariah. Prinsip-prinsip seperti larangan riba (bunga), gharar (ketidakjelasan), dan maysir (spekulasi atau perjudian) menjadi pedoman utama dalam setiap keputusan pembiayaan dan investasi. Dengan demikian, pengelolaan risiko di perbankan syariah harus mampu mengintegrasikan aspek finansial dan nilai-nilai kepatuhan syariah secara simultan.

Seperti dijelaskan oleh Revita Pratama Putri et al. (2025), penerapan manajemen risiko yang efektif di lembaga keuangan syariah tidak hanya menekankan aspek profitabilitas, tetapi juga ketahanan terhadap fluktuasi ekonomi dan stabilitas jangka panjang. Studi kasus Bank Syariah Indonesia (BSI) menunjukkan bahwa stabilitas tersebut dicapai melalui penerapan *portfolio diversification* pada sektor produktif, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), yang relatif lebih tangguh terhadap gejolak ekonomi. Diversifikasi ini bukan hanya mengurangi risiko konsentrasi aset, tetapi juga memperkuat kontribusi bank terhadap pertumbuhan ekonomi nasional yang inklusif. Selain itu, BSI menerapkan tata kelola berbasis syariah yang ketat melalui pengawasan aktif Dewan Pengawas Syariah (DPS). Fungsi DPS ini memastikan bahwa seluruh produk dan kebijakan pembiayaan sesuai dengan fatwa Dewan Syariah Nasional-MUI, sehingga risiko pelanggaran prinsip syariah dapat diminimalkan. Pendekatan ini menjadi bukti bahwa manajemen risiko di perbankan syariah bukan hanya soal mitigasi finansial, melainkan juga bentuk perlindungan terhadap nilai-nilai etis dan spiritual dalam bisnis.

Kepatuhan terhadap prinsip syariah terbukti memberikan efek ganda terhadap stabilitas. Pertama, dari sisi internal, hal ini meningkatkan disiplin manajemen dan memperkuat sistem pengawasan risiko. Kedua, dari sisi eksternal, kepatuhan syariah meningkatkan kepercayaan publik dan loyalitas nasabah, karena masyarakat melihat integritas lembaga bukan sekadar dari kinerja keuangan, tetapi juga dari komitmen moral yang dijaga. Sebagaimana ditemukan dalam penelitian Putri et al. (2025), kepercayaan nasabah yang tinggi terhadap konsistensi syariah BSI berkontribusi langsung terhadap stabilitas dana pihak ketiga dan mengurangi potensi risiko sistemik seperti *bank run*. Lebih jauh, penerapan sistem keuangan berbasis aset nyata (*asset-based finance*) dan penghindaran instrumen spekulatif membuat BSI lebih tahan terhadap volatilitas pasar global. Pendekatan ini mencerminkan prinsip kehati-hatian dan orientasi pada ekonomi riil, yang menjadi pembeda utama antara sistem keuangan syariah dan konvensional. Di sisi lain, pemanfaatan digitalisasi dan teknologi pengawasan risiko memungkinkan proses monitoring berlangsung lebih cepat dan akurat, membantu lembaga merespons potensi risiko sebelum menimbulkan dampak signifikan.

Dengan demikian, manajemen risiko dalam lembaga keuangan syariah tidak hanya berfungsi sebagai alat pertahanan terhadap kerugian, tetapi juga sebagai instrumen untuk menjaga keberlanjutan nilai-nilai Islam dalam sistem keuangan modern. Studi BSI

membuktikan bahwa kombinasi antara diversifikasi portofolio, tata kelola syariah yang kuat, dan digitalisasi pengawasan risiko adalah kunci untuk menciptakan stabilitas finansial yang tidak hanya efisien, tetapi juga etis dan berkeadilan (Revita Pratama Putri et al., 2025).

Peran Teknologi Digital dalam Manajemen Risiko

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan besar terhadap sistem manajemen risiko di lembaga keuangan syariah. Teknologi seperti kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI), big data analytics, dan blockchain kini menjadi fondasi utama dalam menciptakan sistem pengawasan risiko yang lebih cerdas, cepat, dan transparan. Menurut Hendarti et al. (2024), integrasi antara AI dan blockchain membuka peluang bagi industri keuangan syariah untuk mengelola risiko secara lebih efisien, tanpa meninggalkan prinsip-prinsip syariah seperti keadilan, transparansi, dan larangan manipulasi data.

Dalam konteks manajemen risiko syariah, AI berperan penting dalam analisis prediktif (predictive analytics). Melalui pemrosesan data dalam jumlah besar, AI mampu mengenali pola risiko dan mendeteksi anomali transaksi yang berpotensi melanggar prinsip syariah, seperti indikasi gharar (ketidakjelasan) atau maysir (spekulasi). Kemampuan ini membuat lembaga keuangan syariah dapat melakukan tindakan preventif lebih dini sebelum potensi risiko berkembang menjadi kerugian nyata. AI juga memfasilitasi sistem pengambilan keputusan yang lebih adaptif karena dapat memantau kondisi pasar dan perilaku nasabah secara real-time, sehingga manajer risiko dapat menyesuaikan strategi dengan cepat dan akurat.

Selain AI, teknologi blockchain menawarkan keunggulan dari sisi transparansi dan keamanan data. Setiap transaksi dicatat dalam jaringan terdistribusi (*distributed ledger*) yang tidak dapat diubah tanpa persetujuan seluruh pihak dalam sistem. Hal ini menjadikan blockchain sebagai solusi ideal untuk memastikan keaslian data transaksi keuangan syariah dan memperkuat proses audit. Hendarti et al. (2024) menegaskan bahwa karakteristik blockchain seperti desentralisasi, enkripsi tinggi, dan jejak transaksi permanen dapat membantu lembaga keuangan syariah menjaga integritas data sekaligus mencegah manipulasi yang dapat mencederai kepatuhan terhadap hukum Islam. Sementara itu, big data analytics memberikan kemampuan bagi lembaga keuangan untuk menganalisis informasi dari berbagai sumber secara cepat dan mendalam. Data yang diperoleh tidak hanya bersumber dari aktivitas keuangan internal, tetapi juga dari faktor eksternal seperti perilaku pasar, kondisi ekonomi, dan tren sosial. Dengan pemanfaatan big data, lembaga keuangan syariah dapat memperkirakan potensi risiko sistemik serta memahami hubungan antara variabel makroekonomi dan stabilitas portofolio mereka.

Sinergi antara AI, big data, dan blockchain menciptakan sistem manajemen risiko yang lebih holistik dan selaras dengan prinsip syariah. AI bertugas memprediksi dan mengenali risiko, big data memperkaya pemahaman terhadap konteks dan tren risiko, sementara blockchain memastikan transparansi dan keabsahan setiap transaksi. Kombinasi ketiganya memperkuat tata kelola lembaga keuangan syariah dalam menghadapi tantangan era digital.

Namun demikian, Hendarti et al. (2024) juga menyoroti adanya tantangan yang harus diantisipasi, seperti kesiapan regulasi, aspek perlindungan data, dan kebutuhan sumber daya manusia yang memahami baik teknologi maupun hukum syariah. Oleh karena itu, penerapan teknologi digital harus disertai kebijakan strategis dan pelatihan intensif agar integrasinya tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga tetap berlandaskan nilai-nilai Islam. Dengan demikian, penerapan teknologi digital dalam manajemen risiko tidak hanya meningkatkan efisiensi dan keamanan sistem keuangan syariah, tetapi juga memperkuat kredibilitas dan kepercayaan masyarakat terhadap industri perbankan syariah yang semakin modern, adaptif, dan beretika (Hendarti et al., 2024).

Manfaat Digitalisasi pada Efektivitas Pengelolaan Risiko

Digitalisasi telah membawa perubahan mendasar dalam cara lembaga keuangan syariah mengelola risiko. Melalui otomatisasi proses dan pemantauan secara *real-time*, pengambilan keputusan menjadi lebih cepat, akurat, dan responsif terhadap potensi ancaman. Sistem berbasis kecerdasan buatan (AI) dan analitik data besar memungkinkan bank syariah mendeteksi pola transaksi tidak wajar lebih dini, sehingga risiko pembiayaan bermasalah atau pelanggaran prinsip syariah dapat diminimalkan. Fitria (2025) menjelaskan bahwa digitalisasi dalam perbankan syariah tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat struktur pengendalian risiko. Integrasi teknologi seperti *blockchain* dan *RegTech* (Regulatory Technology) memungkinkan pengawasan kepatuhan syariah dilakukan secara otomatis dan transparan. Setiap transaksi dapat ditelusuri dengan jelas, sehingga meminimalkan peluang penyimpangan dan meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap integritas sistem keuangan syariah.

Selain mempercepat proses identifikasi risiko, digitalisasi juga memperluas jangkauan layanan keuangan dengan cara yang lebih aman dan terukur. Kehadiran *fintech* syariah, misalnya, membantu memperluas inklusi keuangan tanpa mengorbankan prinsip kehati-hatian. Melalui platform digital, pembiayaan mikro berbasis syariah dapat disalurkan dengan penilaian risiko yang lebih objektif karena didukung oleh analisis data perilaku nasabah. Hal ini bukan hanya memperkuat kontrol internal, tetapi juga memperkaya basis data yang dibutuhkan untuk penilaian risiko di masa depan. Lebih jauh, penggunaan kecerdasan buatan dalam penilaian risiko pembiayaan memberi nilai tambah signifikan. Sistem AI dapat menilai kelayakan nasabah berdasarkan rekam jejak transaksi, perilaku keuangan, hingga tingkat kepatuhan terhadap akad sebelumnya semuanya tanpa melibatkan unsur spekulatif atau riba. Dengan demikian, bank syariah mampu menyeimbangkan antara efisiensi digital dan integritas prinsip syariah.

Sebagaimana disorot oleh Fitria (2025), pengelolaan risiko yang didukung teknologi juga mendukung terciptanya tata kelola yang lebih adaptif terhadap tantangan era Revolusi Industri 4.0. Digitalisasi memperkuat kolaborasi antara manajemen risiko, pengawas kepatuhan syariah, dan regulator melalui sistem pelaporan yang terintegrasi. Hasilnya, bukan hanya stabilitas lembaga yang meningkat, tetapi juga kepercayaan publik terhadap sistem keuangan syariah yang semakin kokoh dan modern (Fitria, 2025).

Tantangan Digitalisasi dan Solusi dalam Konteks Syariah

Implementasi digitalisasi dalam lembaga keuangan syariah membawa tantangan yang tidak bisa dianggap ringan. Salah satu isu utama adalah memastikan bahwa setiap inovasi digital tetap selaras dengan prinsip-prinsip syariah. Hal ini tidak sekadar menyangkut larangan riba atau gharar, tetapi juga bagaimana algoritma, sistem otomatisasi, dan penggunaan data pribadi dapat memenuhi kaidah etika Islam yang menekankan keadilan, transparansi, serta perlindungan terhadap pihak yang lemah. Seperti dijelaskan oleh Priyana et al. (2024), proses integrasi teknologi ke dalam sistem keuangan syariah menuntut konsultasi intensif dengan para ulama syariah agar tidak terjadi penyimpangan dalam penerapan produk digital.

Selain itu, kesiapan regulasi juga menjadi tantangan tersendiri. Banyak yurisdiksi, termasuk Indonesia, masih menyesuaikan kebijakan dan infrastruktur hukum untuk mengakomodasi layanan keuangan digital berbasis syariah. Ketidakpastian regulasi ini sering menimbulkan ambiguitas bagi lembaga keuangan dalam mengembangkan produk digital yang aman sekaligus patuh syariah. Oleh karena itu, kolaborasi aktif antara regulator, akademisi, dan pelaku industri diperlukan agar aturan yang dihasilkan tidak hanya adaptif terhadap perkembangan teknologi, tetapi juga tetap menjaga integritas nilai-nilai Islam. Tantangan berikutnya adalah literasi digital dan kepercayaan nasabah. Banyak masyarakat muslim yang masih berhati-hati dalam menggunakan layanan keuangan digital karena kekhawatiran terhadap keamanan data, potensi penipuan, dan ketidakjelasan aspek syariahnya. Dalam konteks ini, transparansi dan edukasi menjadi kunci utama. Sejalan dengan temuan Priyana et al. (2024), peningkatan literasi pelanggan dan komunikasi yang terbuka mengenai kepatuhan syariah terbukti mampu memperkuat rasa aman dan loyalitas terhadap lembaga keuangan syariah digital.

Tidak kalah penting, risiko keamanan siber juga menjadi perhatian utama. Potensi serangan digital bukan hanya dapat menimbulkan kerugian finansial, tetapi juga merusak reputasi dan stabilitas lembaga. Karena itu, investasi dalam infrastruktur keamanan siber yang kuat dan penggunaan teknologi seperti *blockchain* dapat menjadi solusi untuk menjamin integritas transaksi dan data nasabah. Sebagai langkah strategis, Priyana et al. (2024) menekankan pentingnya kolaborasi lintas sektor antara regulator, pengelola syariah, dan penyedia teknologi. Kerja sama ini bertujuan memastikan bahwa inovasi digital berjalan dalam koridor kepatuhan syariah sekaligus memenuhi tuntutan keamanan dan transparansi. Dengan cara ini, lembaga keuangan syariah tidak hanya dapat beradaptasi terhadap transformasi digital, tetapi juga memposisikan diri sebagai pelopor keuangan etis di era modern (Priyana et al., 2024).

Kesimpulan

Digitalisasi memainkan peran yang semakin penting dalam meningkatkan efektivitas manajemen risiko di lembaga keuangan syariah. Penerapan teknologi seperti Artificial Intelligence (AI), big data, dan blockchain telah mempercepat proses identifikasi, analisis, serta pengendalian risiko dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi dan pemantauan yang real-time. Inovasi ini tidak hanya memperkuat efisiensi operasional

dan transparansi, tetapi juga memastikan seluruh aktivitas tetap berada dalam koridor kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah, seperti larangan riba, gharar, dan maysir.

Manajemen risiko di lembaga keuangan syariah tidak sekadar berorientasi pada perlindungan aset dan profitabilitas, tetapi juga pada upaya menjaga stabilitas sistem keuangan dan integritas moral. Studi kasus pada Bank Syariah Indonesia (BSI) menunjukkan bahwa penguatan tata kelola berbasis syariah dan diversifikasi portofolio mampu menjaga stabilitas lembaga sekaligus meningkatkan kepercayaan nasabah. Hal ini menegaskan bahwa prinsip syariah, ketika dipadukan dengan teknologi digital, dapat menciptakan sistem manajemen risiko yang tangguh dan berkeadilan. Di sisi lain, digitalisasi juga menghadirkan tantangan baru, terutama dalam hal kesesuaian dengan prinsip syariah, kesiapan regulasi, serta keamanan siber. Risiko terhadap pelanggaran data dan ketidakpastian hukum menuntut kolaborasi erat antara regulator, ahli syariah, dan pengembang teknologi. Oleh karena itu, dibutuhkan kerangka kebijakan yang adaptif serta peningkatan literasi digital bagi seluruh pemangku kepentingan agar proses transformasi ini berjalan selaras dengan nilai-nilai Islam.

Daftar Pustaka

- Bakhri, S., rofiq, A., & Faizun, D. (n.d.). *Analisis Faktor-Faktor Penggunaan Aplikasi Mobile Dalam Meningkatkan Jasa Layanan Terhadap Lembaga Keuangan Mikro Syariah*. Retrieved
- Fitria, T. N. (2025). *Islamic Banking Digitalization: Challenges and Opportunities in the Era of Industrial Revolution 4.0* (Vol. 11, Issue 1).
- Hendarti, Y., Winarno, B., & Aprilianto, M. P. (2024). *Use of Blockchain Technology and AI in Sharia Financial Risk Management* (Vol. 1, Issue 3). Retrieved from <https://annnpublisher.org/ojs/index.php/ekuisci>
- M. Masrukhan, & Setya Pramono. (2025). Model Digitalisasi Manajemen Risiko dalam Pembiayaan Ijarah di Bank Syariah Indonesia. *Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*, 5(2), 444–466. doi: 10.51903/jupea.v5i2.4814
- Priyana, Y., Mokodenseho, S., Ibrahim, Y., & Yarbo, S. (2024). Accad Transformation in the Age of Digitalisation: Challenges and Adaptation in the Context of Islamic Finance Article Info ABSTRACT. In *West Science Islamic Studies* (Vol. 2, Issue 02).
- Revita Pratama Putri, & Anggun Okta Fitri. (2025). Analisis Kualitatif atas Kontribusi Perbankan Syariah terhadap Stabilitas Keuangan: Studi Kasus Bank Syariah Indonesia (BSI). *Jurnal Bersama Ilmu Ekonomi (EKONOM)*, 1(2), 121–128. doi: 10.55123/ekonom.v1i2.184
- Sri Rahayu, Y., Darun Naja, C., Kediri, I., Timur, J., & Malang, U. (2023). PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE SEBAGAI INOVASI DI ERA DISRUPSI DALAM MENGURANGI RESIKO LEMBAGA KEUANGAN MIKRO SYARIAH. *WADIAH: Jurnal Perbankan Syariah*, 7(2), 117–142.

- Sudarmanto, E., Yuliana, I., Wahyuni, N., Yusuf, S. R., & Zaki, A. (2024). Transformasi Digital dalam Keuangan Islam: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 645. doi: 10.29040/jiei.v10i1.1162
- Widyaningsih, B., Ni'mati Rahmatika, A., Amarudin, A. A., Syari'ah, E., Islam, A., & Hasbullah, K. A. W. (2024a). *Penerapan Manajemen Risiko Perbankan Syariah Pada Bank Muamalat Dan Bank Syariah Indonesia* (Vol. 2, Issue 2). Retrieved from <https://journal.unimuda.ac.id/index.php/REMB>