

TINJAUAN HUKUM EKONOMI SYARIAH TENTANG PENGUNAAN ROBO ADVISOR DALAM ISLAMIC WEALTH MANAGEMENT (Studi Pustaka Robo Advisor di Indonesia Tahun 2022)

Bambang Irawan¹, Maimun², Liky Faizal³, Muhammad Zaki⁴

¹ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia; bbgirawan2020@gmail.com

² Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia; maimunjahari60@gmail.com

³ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia; likyfaizal@gmail.com

⁴ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia; muhammadzaki.bsa@gmail.com

Received: 01/05/2023

Revised: 29/06/2023

Accepted: 26/07/2023

Abstract

Robo advisor is a technology that can assist investors in managing their portfolios. In the context of Islamic finance, transactions and business relationships must ensure compliance with Sharia principles in order to preserve wealth and meet needs. The use of robo advisors in this context has not been extensively researched. This study aims to determine the use of robo advisors in Islamic wealth management. The research method used is literature review with a normative approach and descriptive-analytical analysis. The data used are from literature on the use of robo advisors and Islamic wealth management in Indonesia over the past five years. Based on the workings of robo advisors, various benefits and limitations are found in their use. The conclusion of the analysis of *maṣlaḥah* (public interest), functionality, and the urgency of using robo advisors shows that their use in Islamic wealth management can be considered permissible as a means for retail investors and beginners to safeguard wealth (*hiḍḍ al-mâl*) by applying filters for Sharia-compliant investment instruments and adhering to prohibitions on *riba* (usury), *gharar* (uncertainty), *maysir* (gambling), and *haram* (forbidden). The research recommendation is to conduct further research on the technical aspects and algorithms used by robo advisors in selecting Sharia-compliant investment instruments, and a sound framework of supervision and regulation is needed to ensure the compliance of robo advisors with Sharia principles and the protection of investors' interests.

Keywords

Sharia Economics Law; Islamic Wealth Management; Robo Advisor

Corresponding Author

Bambang Irawan

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia; bbgirawan2020@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Islam memandang harta sebagai amanah dari Allah SWT yang harus dikelola dengan bijak dan bertanggung jawab. Hal ini tercermin dalam banyak ayat Al-Qur'an dan Hadis yang menekankan pentingnya pengelolaan harta secara etis dan bermanfaat bagi umat manusia. Persepsi *maqashid syariah* menempatkan harta sebagai salah satu dari lima kebutuhan pokok yang harus dipenuhi dalam kehidupan manusia (*al-ḍarûrîyah al-khamsah*). Menjaga harta (*al-mâl*), meskipun berada pada urutan



kelima, merupakan kebutuhan yang urgen dalam pemeliharaan keempat aspek lainnya dari *ad-dharuriyah al-khamsah* yaitu *al-dîn, al-nafs, al-‘aql, al-nasl*. Harta menjadi instrumen yang esensial untuk mencapai tujuan hidup muslim dan *ridha Allah* serta kebaikan pribadi dan masyarakat banyak (Rozalinda, 2003).

Menjaga harta (*al-mâl*) harus dilakukan berdasarkan pengetahuan dan keahlian keuangan yang baik agar dapat membantu individu untuk memahami prinsip-prinsip ini dan mengaplikasikannya dalam pengelolaan keuangan yang berbasis syariah. Ketika seseorang memahami prinsip-prinsip dasar keuangan syariah dan mempraktikannya dalam kehidupannya sehari-hari, ia akan menjadi lebih bertanggung jawab dan mampu menjaga harta dengan lebih baik. Otoritas Jasa Keuangan (2022) menunjukkan berdasarkan survei nasional literasi dan inklusi keuangan tahun 2022, indeks literasi keuangan masyarakat Indonesia sebesar 49,68%, terpaut signifikan dengan tingkat inklusi keuangan yang mencapai 85,10%. Tingginya gap inklusi keuangan dengan literasi keuangan ini berpotensi menimbulkan risiko tinggi bagi masyarakat, karena banyak masyarakat yang tidak memahami fungsi dan risiko produk dan layanan keuangan. Lebih lanjut OJK menyatakan keterbatasan pengetahuan dan keahlian dalam mengelola kekayaan telah memberikan implikasi terhadap meningkatnya kerugian finansial yang di alami masyarakat. Maraknya investasi ilegal yang menasar kepada calon investor yang memiliki informasi minim tentang manajemen keuangan dan investasi, telah menimbulkan kerugian finansial mencapai Rp 109,67 triliun pada tahun 2022. Jumlah ini lebih tinggi jika di bandingkan dengan jumlah kerugian dalam empat tahun terakhir (2018 s.d 2021) yang mencapai Rp 13,84 triliun.

Pada manajemen kekayaan berbasis prinsip-prinsip syariah, masyarakat juga dihadapkan kepada kesenjangan ketersediaan sumberdaya konsultan keuangan yang memahami prinsip-prinsip syariah secara mendalam.

Manajemen harta dalam Islam yang di kenal juga sebagai dengan istilah *Islamic Wealth Management* merupakan sebuah bidang yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Skema ini berlandaskan pada prinsip-prinsip syariah, seperti menekankan pentingnya menjaga kehalalan harta (QS *An-Nahl* ayat 114), menunaikan zakat (QS *Al-Baqarah* ayat 43 dan *An-Nisâ* ayat 58) , dan mengutamakan sedekah (QS *Al-Baqarah* ayat 267) dan investasi yang menguntungkan di akhirat (QS *An-Nisâ* ayat 100). Tujuan penerapan prinsip-prinsip syariah pada skema ini, tidak lain upaya untuk mencapai tujuan individu untuk memperoleh keberkahan dalam kehidupan finansial mereka, baik di dunia maupun di akhirat.

Masyarakat sering mengalami kesulitan untuk menemukan konsultan keuangan yang memahami prinsip-prinsip syariah secara mendalam untuk mengimpimentasikan *Islamic Wealth Management*, karena skema ini melibatkan aspek-aspek khusus yang berbeda dengan konsep keuangan konvensional (A.Nurlita,2015).

Indikator yang dapat dicermati adalah pertumbuhan pasar modal syariah cukup menggembirakan, tetapi ekspos pasar modal syariah masih minim. Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pasar modal syariah menjadi keraguan bagi investor untuk menanamkan modalnya pada pasar modal. Hal ini dikarenakan adanya praktik kegiatan di pasar modal yang mengandung unsur spekulasi. Oleh karena itu dibutuhkan pengetahuan mengenai pasar modal syariah, baik konsep dan prinsip, serta mekanisme perdagangannya agar investasi yang dilakukan tidak melanggar hukum syariah.

Meski demikian perkembangan teknologi keuangan (*fintech*) telah memberikan solusi untuk masalah ini. Salah satu teknologi yang dapat membantu investor dalam manajemen kekayaan Islam adalah platform investasi yang dilengkapi dengan *robo advisor*, sebuah teknologi yang dapat membantu investor dalam mengelola portofolio mereka.

Tren penggunaan *robo advisor* telah mengganggu cara tradisional dalam manajemen kekayaan. Sebagai penasihat keuangan virtual, penggunaan *robo advisor* menawarkan banyak keuntungan dengan menyediakan kemampuan perencanaan keuangan otomatis, dengan sedikit atau tanpa keterlibatan manusia, Teknologi ini mampu memberikan layanan keuangannya kepada masyarakat

secara luas dengan biaya lebih rendah dibandingkan dengan sarana tradisional, proses yang lebih cepat, dan kemudahan dalam mengakses layanan investasi. Selain manfaat, penggunaan robo advisor juga membawa beberapa risiko di antaranya keamanan data, transparansi, dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah.

Penggunaan robo advisor dalam manajemen kekayaan konvensional telah di gunakan dan berkembang pesat di seluruh dunia, tetapi dalam manajemen kekayaan syariah masih relatif baru. Sebagai akibatnya, ada banyak tantangan yang harus diatasi untuk memperkenalkan robo advisor dalam konteks keuangan syariah, seperti regulasi yang kompleks, kurangnya pemahaman umum tentang prinsip-prinsip keuangan syariah, dan kesulitan dalam mengembangkan algoritma yang dapat mempertimbangkan aspek-aspek khusus dari keuangan syariah, seperti larangan riba, garar, maysir, kewajiban zakat, anjuran *ṣadaqoh*, dan kewajiban investasi dalam sektor halal.

Di antara tujuan utama pembentukan dan penegakan hukum syariah adalah untuk memelihara harta (*ḥifz al-mâl*), sehingga setiap individu dapat menikmati karunia Allah SWT yang diberikan melalui hasil usahanya. Dalam konteks ini maka transaksi dan hubungan bisnis harus dipastikan bahwa sesuai dengan prinsip-prinsip syariah sehingga harta dapat dipelihara dan memenuhi kebutuhan manusia yang dilakukan secara adil dan sesuai dengan ajaran agama Islam.

Maṣlahah penggunaan robo advisor dalam konteks memelihara harta (*ḥifz al-mâl*) merupakan isu yang krusial dan belum banyak diteliti secara khusus. Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk mengeksplorasi penggunaan robo advisor dalam manajemen kekayaan dan bagaimana teknologi ini dapat digunakan secara efektif dalam konteks ini.

Penelitian tentang robo advisor dalam konteks keuangan syariah dapat memberikan wawasan tentang tantangan dan peluang penggunaannya dalam Islamic Wealth Management. Hal ini juga dapat membantu untuk membangun kerangka kerja regulasi yang sesuai untuk penggunaan teknologi robo advisor dalam keuangan syariah dan memungkinkan investor untuk mengelola kekayaan mereka dengan cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.

2. METODE

Penelitian kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan menggunakan pendekatan normatif dan analisis dengan menggunakan deskriptif analitik, yaitu memaparkan atau menggambarkan selengkap mungkin mengenai penggunaan robo advisor dalam Islamic Wealth Management dalam perspektif hukum ekonomi syariah. Sumber data yang digunakan dalam penelitian data sekunder yang bersumber dari buku-buku, jurnal, internet dan literatur lainnya yang berkaitan dengan penggunaan robo advisor dan Islamic Wealth Management di Indonesia dalam periode 5 tahun terakhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Temuan Penelitian

Wealth Management secara syariah merupakan pendekatan yang holistik dalam mengelola kekayaan seseorang atau kelompok dengan mematuhi prinsip-prinsip syariah. Tujuan dari *Wealth Management* syariah adalah untuk memastikan bahwa kekayaan atau harta yang dikelola dipergunakan dengan cara yang halal, adil, dan bertanggung jawab sebagai wujud melaksanakan amanah Allah SWT terhadap harta atau kekayaan. Keterbatasan pengetahuan dan keahlian dalam mengelola kekayaan tidak hanya berdampak pada individu yang mengelola kekayaan, tetapi juga berdampak pada orang lain dan masyarakat umum.

Dalam praktiknya, *wealth management* sering melibatkan penggunaan instrumen investasi, termasuk investasi di pasar modal sebagai strategi dalam *wealth accumulation*. Investasi dalam instrumen pasar modal dapat menjadi komponen penting dalam rencana *wealth management* untuk mencapai pertumbuhan kekayaan yang berkelanjutan. Penasihat keuangan biasanya membantu individu atau kelompok dalam merancang strategi investasi yang sesuai dengan tujuan dan profil risiko mereka.

Dalam hubungan ini, investasi berperan sebagai sarana untuk mencapai tujuan *wealth management*. Investor dapat mengalokasikan dana mereka di pasar modal melalui instrumen seperti saham atau reksa dana yang dikelola secara profesional dalam konteks *wealth management*. Hal ini memungkinkan mereka untuk mencapai pertumbuhan kekayaan jangka panjang, melindungi aset, dan mencapai tujuan keuangan yang telah ditetapkan. Dalam keseluruhan, investasi, pasar modal, dan *wealth management* saling terkait dan saling mendukung dalam upaya mencapai pertumbuhan kekayaan yang bertanggung jawab dan tujuan keuangan jangka panjang.

Penggunaan *robo advisor* dalam investasi merupakan suatu bentuk penerapan teknologi dalam *wealth management* yang menggabungkan keunggulan reksa dana dan kecanggihan sistem otomatisasi dalam melakukan diversifikasi, efisiensi, dan personalisasi untuk membantu mencapai tujuan investasi dengan cara yang lebih mudah, terjangkau, dan sesuai dengan profil risiko masing-masing.

Kehadiran *robo advisor* menjadi instrumen dalam mengeliminasi beberapa kompleksitas mekanisme dan regulasi investasi di pasar modal, yang memberikan banyak kemudahan terutama bagi investor ritel dan pemula. Investasi reksa dana melibatkan pengetahuan dan keahlian yang mendalam tentang pasar keuangan seperti memahami perbedaan kelas aset, strategi investasi, kinerja historis, dan pembacaan laporan keuangan.

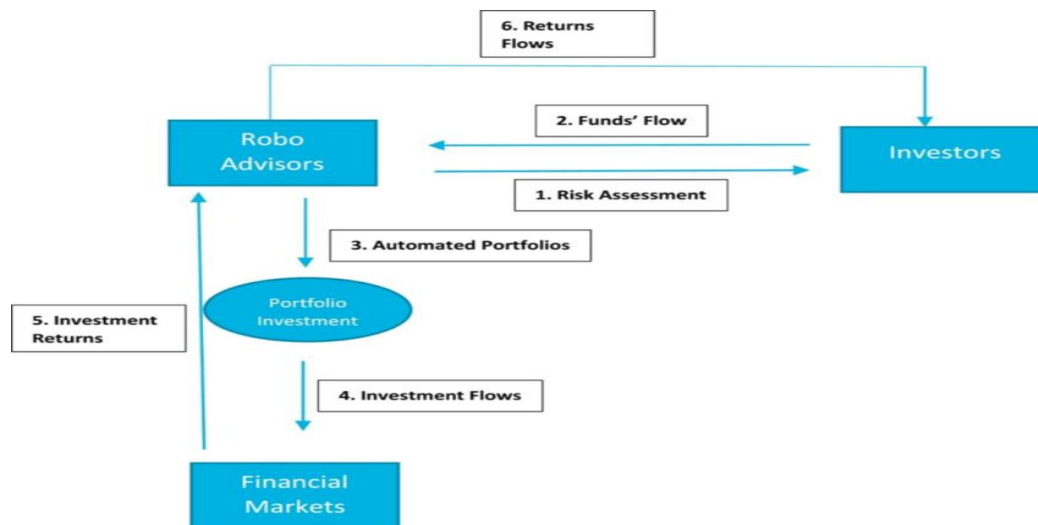
Robo advisor dimaksudkan untuk berinteraksi dengan klien secara digital, baik untuk mengumpulkan informasi klien maupun untuk mengelola investasi klien dengan biaya murah. (Deloitte dan Avaloq (2017). Sementara Otoritas Jasa Keuangan mendefinisikan *robo advisor*, sebagaimana dalam penjelasan pasal 68 peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor. 57/POJK.04/2020 tentang penawaran efek melalui layanan urun dana berbasis teknologi informasi adalah layanan manajemen investasi berbasis Teknologi Informasi yang menyediakan layanan manajemen portofolio secara otomatis berdasarkan algoritma untuk membantu investor dalam mengelola keuangan dan investasi tanpa melibatkan manajer investasi manusia.

Menurut *World Bank* (2019), *robo advisor* bekerja dengan menggunakan algoritma dan kecerdasan buatan (AI) untuk menghasilkan rekomendasi investasi kepada investor. Berikut adalah cara kerja *robo advisor* yang dijelaskan dalam laporan tersebut:

1. Pengumpulan data: *Robo advisor* menggunakan kuesioner untuk menganalisis toleransi risiko pelanggan. Investor memberikan informasi terkait dengan profil risiko, tujuan investasi, dan preferensi investasi mereka. Data ini meliputi informasi tentang usia, toleransi risiko, pengalaman investasi, dan tujuan keuangan. Informasi ini kemudian digunakan oleh sistem *robo advisor* untuk menganalisis profil risiko dan tujuan investasi investor.
2. Analisis data: Data yang diberikan oleh investor dianalisis oleh sistem untuk menentukan profil risiko dan tujuan investasi investor.
3. Rekomendasi portofolio: Berdasarkan profil risiko dan tujuan investasi, sistem akan memberikan rekomendasi portofolio yang sesuai dengan preferensi investor. Rekomendasi ini didasarkan pada data historis dan informasi pasar saat ini.
4. Implementasi portofolio: Setelah investor menyetujui rekomendasi portofolio, sistem akan mengimplementasikan portofolio tersebut dengan melakukan pembelian dan penjualan aset.
5. Monitoring portofolio: Sistem akan memantau kinerja portofolio secara teratur dan melakukan *rebalancing* jika diperlukan. *Rebalancing* dilakukan untuk memastikan bahwa alokasi aset tetap sesuai dengan profil risiko dan tujuan investasi investor.
6. Selama proses ini, *robo advisor* juga memberikan informasi kepada investor mengenai kinerja portofolio dan rekomendasi investasi. Investor dapat memantau kinerja portofolio mereka melalui platform yang disediakan oleh *robo advisor*.

Proses ini digambarkan dalam Gambar 1.

Gambar 1. Diagram Flow *Robo Advisor*



Sumber: *Present, and Future US Trends*

Berdasarkan cara kerja, fitur dan implimentasi penggunaan *robo advisor* di Indonesia, di temukan beragam manfaat yang dapat di peroleh dalam penggunaan teknologi *robo advisor* untuk investasi, di antaranya:

1. Pengelolaan Portofolio Otomatis.

Dengan pengelolaan portofolio otomatis oleh *robo advisor*, investor ritel dan pemula dapat mengatasi keterbatasan pengetahuan dan keahlian dalam manajemen kekayaan. Mereka dapat memanfaatkan teknologi dan kecerdasan buatan untuk mengelola investasi mereka secara efisien dan efektif, sambil menghindari kerumitan dan kebingungan yang mungkin timbul dalam mekanisme investasi yang lebih kompleks.

2. Diversifikasi portofolio.

Diversifikasi dapat mengurangi risiko investasi dan meningkatkan potensi pengembalian jangka panjang. Diversifikasi portofolio adalah strategi investasi yang melibatkan alokasi dana ke berbagai instrumen investasi yang berbeda untuk mengurangi risiko.

3. Biaya yang lebih rendah.

Penggunaan *robo advisor* umumnya lebih terjangkau daripada menggunakan layanan manajemen kekayaan tradisional. *Robo advisor* sering kali menawarkan biaya yang lebih rendah karena mereka mengotomatiskan banyak proses investasi dan menghindari biaya *overhead* yang tinggi yang terkait dengan konsultan keuangan tradisional.

4. Kemudahan akses dan penggunaan.

Robo advisor dapat diakses secara *online* melalui *platform* atau aplikasi. Hal ini membuatnya lebih mudah bagi investor untuk memantau dan mengelola investasi mereka. Selain itu, *robo advisor* sering kali menggunakan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, sehingga membuatnya lebih mudah bagi investor pemula untuk memulai.

5. Rekomendasi berbasis data.

Robo advisor menggunakan analisis data yang canggih untuk memberikan rekomendasi investasi yang didasarkan pada preferensi dan profil risiko investor. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti tujuan keuangan, toleransi risiko, dan jangka waktu investasi, *robo advisor* dapat memberikan rekomendasi yang disesuaikan secara individu.

6. Pengambilan keputusan yang terinformasi.

Dengan menggunakan *robo advisor*, investor dapat mengambil keputusan investasi berdasarkan data dan analisis yang objektif. Hal ini dapat membantu mengurangi pengaruh emosi dalam pengambilan keputusan investasi yang sering kali dapat menyebabkan kesalahan yang mahal.

7. Pemantauan dan *Auto Rebalancing*.

Robo advisor secara otomatis memantau kinerja portofolio investasi dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Jika terjadi perubahan dalam tujuan keuangan atau profil risiko investor, *robo advisor* dapat secara otomatis mengubah alokasi aset untuk menjaga kesesuaian.

8. Akses ke pengetahuan dan pendidikan keuangan.

Banyak *platform robo advisor* juga menyediakan sumber daya pendidikan keuangan dan alat perencanaan keuangan yang membantu investor memahami lebih baik tentang investasi dan manajemen kekayaan dalam bentuk artikel *online*, video dan webinar. Hal ini dapat memberikan nilai tambah dalam membangun pemahaman yang kuat tentang keputusan keuangan dan investasi.

Penggunaan *robo advisor* dalam *wealth management* harus dipertimbangkan sebagai alat tambahan untuk membantu pengambilan keputusan investasi, bukan pengganti penasihat ahli keuangan, karena keterbatasan yang dimiliki oleh *robo advisor*, di antaranya:

1. Keterbatasan fungsi pendukung kepatuhan syariah.

Meskipun ada beberapa *robo advisor* di Indonesia yang menawarkan portofolio investasi syariah, pilihan investasi syariah yang tersedia mungkin terbatas dibandingkan dengan investasi konvensional. Ini bisa menjadi keterbatasan bagi investor yang ingin melakukan investasi secara eksklusif berdasarkan prinsip syariah.

2. Ketidakmampuan dalam penyesuaian kondisi pasar yang kompleks.

Meskipun *robo advisor* dapat memberikan solusi investasi yang otomatis dan terprogram, mereka mungkin tidak mampu sepenuhnya menyesuaikan dengan kondisi pasar yang kompleks. Dalam situasi di mana ada perubahan cepat atau kondisi pasar yang tidak stabil, keputusan investasi yang lebih kontekstual dan penyesuaian yang lebih fleksibel mungkin diperlukan.

3. Keterbatasan dalam penanganan keuangan yang komprehensif.

Robo advisor cenderung fokus pada aspek investasi dan alokasi aset, tetapi tidak menyentuh aspek keuangan lainnya seperti aspek operasional, aspek sosial dan etika dari suatu instrumen keuangan seperti akad transaksi keuangan, perencanaan zakat dan infaq, perencanaan warisan, atau pengelolaan utang. Hal ini dapat mengakibatkan kehilangan pandangan yang komprehensif dan holistik dalam manajemen kekayaan.

4. Kekurangan dalam memahami konteks dan preferensi individu.

Meskipun *robo advisor* menggunakan algoritma yang canggih untuk menyesuaikan dengan profil risiko dan tujuan keuangan investor, *robo advisor* mungkin tidak sepenuhnya memahami konteks individu yang lebih luas atau preferensi khusus. Keputusan investasi yang optimal seringkali melibatkan pertimbangan yang lebih kompleks yang tidak dapat tidak dipahami sepenuhnya oleh algoritma.

5. Rendahnya keterlibatan manusia dan kurangnya nasihat personal.

Dalam penggunaan *robo advisor*, interaksi dan keterlibatan dengan penasihat manusia dapat berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali. Ini dapat mengurangi kemampuan untuk mendapatkan nasihat personal yang lebih khusus, berdiskusi tentang kebutuhan individu, atau menerima penjelasan yang lebih terperinci tentang strategi investasi.

6. Resiko Keamanan

Dalam penggunaan teknologi digital, terdapat risiko keamanan yang merupakan risiko serupa dalam berbagai aspek kehidupan digital. Untuk mendapatkan rekomendasi investasi yang disesuaikan, *robo advisor* mengharuskan pengguna memberikan identitas yang mencakup informasi pribadi dan informasi keuangan lainnya dan memberikan akses terhadap distribusi data dalam kepentingan investor dan penyelenggara *robo advisor* sebagai Perusahaan Ajen Penjual Reksa Dana (APERD).

3.2. Pembahasan Temuan Penelitian

1. Analisa *Maslahah Fungsionalitas Robo Advisor*

Berdasarkan temuan penelitian penggunaan *robo advisor* sebagai alat untuk melakukan manajemen investasi secara otomatis dengan menggunakan algoritma dan analisis data, terdapat beberapa manfaat

utama yang dapat diperoleh, yaitu:

a) Aksesibilitas

Aksesibilitas memiliki tujuan untuk memastikan keadilan, kesetaraan, dan kemaslahatan umum. Dalam konteks investasi dan *wealth management*, aksesibilitas yang baik memungkinkan individu atau kelompok, termasuk mereka yang memiliki pengetahuan dan keahlian terbatas, untuk dapat mengakses dan memanfaatkan layanan keuangan secara bertanggung jawab. Hal ini memberikan kesempatan yang lebih luas untuk mencapai *wealth accumulation* yang berkelanjutan, melindungi aset (*wealth protection*), dan membangun kesejahteraan finansial dan sosial secara adil (*wealth purification*).

Robo advisor memberikan akses mudah dan terjangkau bagi investor dengan berbagai tingkat keahlian. Pengguna *robo advisor* di dominasi oleh investor ritel yang memiliki keterbatasan, baik pengetahuan, keahlian dan biaya untuk mengakses penasihat investasi ahli. Dengan bantuan teknologi seperti *robo advisor*, maka seseorang tidak dituntut untuk memiliki pengetahuan mendalam tentang investasi atau menjadi seorang ahli keuangan untuk memulai. *Robo advisor* memungkinkan investor pemula untuk memanfaatkan layanan investasi profesional tanpa harus membayar biaya yang tinggi.

Aksesibilitas merefleksikan pemerataan kesempatan dan kesejahteraan dalam masyarakat, dengan terbukanya ruang investasi yang terjangkau dan mendorong aset menjadi produktif dalam konteks yang lebih luas sehingga memberikan nilai tambah bagi pertumbuhan ekonomi.

Firman Allah SWT dalam Al-Quran dalam surah Al-Baqarah ayat 185:

يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُوا الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَىٰ مَا هَدَاكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Allah menghendaki kemudahan bagimu dan tidak menghendaki kesukaran. Hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu agar kamu bersyukur. (QS. Al-Baqarah [2]:185).

Menurut Sayyid Quthub dalam *Fi Zhilal al-Qur'an*, ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah menginginkan kemudahan bagi umat-Nya dalam menjalankan kewajiban agama, termasuk dalam hal investasi. Dikehendakinya kemudahan dan ditampiknya kesusahan merupakan kaidah besar dalam pembebanan-pembebanan syariat (*taklif*) agar tercipta watak toleran dalam setiap jiwa yang beriman. Toleransi yang tanpa rekayasa dan tekanan, serta senantiasa menyertai segala beban dan kewajiban dengan merasa terus menerus diliputi oleh kasih sayang Allah SWT.

Sebagaimana pendapat Imam Ali Al-Subki dalam *Al-Ibhadj fi Syarh al-Minhaj*, meskipun ayat di atas secara khusus berbicara tentang pelaksanaan puasa dalam konteks orang-orang yang memiliki *uzur*, namun spirit kemudahan yang dikandungnya mencakup segala *taklif* syariat secara umum. Yang diperhitungkan adalah keumuman lafaz, bukan kekhususan sebab (*al-'ibrah bi 'umum al-lafz la bi khusus al-sabab*).

Rasulullah SAW senantiasa mengarahkan untuk memberi kemudahan dan melarang memberi kesulitan, sebagaimana sabda beliau:

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ بَشَّارٍ قَالَ حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ سَعِيدٍ قَالَ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ قَالَ حَدَّثَنَا أَبُو تَيْيَاهٍ عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ يَسِّرُوا وَلَا تُعَسِّرُوا وَيَسِّرُوا وَلَا تُنْفِرُوا

Telah menceritakan kepada kami [Muhammad bin Basysyar] berkata, telah menceritakan kepada kami [Yahya bin Sa'id] berkata, telah menceritakan kepada kami [Syu'bah] Telah menceritakan kepadaku [Abu At Tayyah] dari [Anas bin Malik] dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam, beliau bersabda: "permudahlah dan jangan mempersulit, berilah kabar gembira dan jangan membuat orang lari." (HR. al-Bukhari [67])

Aksesibilitas yang tercipta dari penggunaan *robo advisor* mencerminkan penerapan kaidah *al-'adl* (keadilan) dan *al-wasatiyyah* (keseimbangan) dalam dunia investasi, pasar modal dan *wealth management*. di mana dalam praktek konvensional tidak hanya dapat diakses oleh investor institusi

yang memiliki kemampuan dalam pengelolaan investasi melalui jasa atau layanan penasihat ahli. Pada saat ini manajemen investasi dan keuangan menjadi terbuka luas bagi masyarakat dengan tingkat penghasilan menengah ke bawah dalam lintas batas dan waktu.

Keadilan merupakan pilar penting dalam Islam, dan konsep keadilan tidak hanya berlaku sebagai norma hukum, tetapi juga sebagai bagian integral dari takwa. Dalam konteks aksesibilitas *wealth management*, khususnya investasi dan pasar modal, prinsip keadilan dapat diterapkan dengan memastikan bahwa akses dan manfaat dari pasar modal dan teknologi tidak hanya tersedia bagi sebagian kecil komunitas, tetapi ditekankan untuk memberikan perlakuan yang adil kepada semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau fisik mereka. Oleh karena itu, Penting untuk menciptakan lingkungan yang inklusif yang adil bagi semua individu. Ini dapat dilakukan melalui peningkatan literasi keuangan, pembaruan kebijakan yang memfasilitasi aksesibilitas, serta pengembangan teknologi yang mendukung inklusi keuangan. Dengan mendorong aksesibilitas yang baik, maka dapat memperkuat keberlanjutan ekonomi, mengurangi kesenjangan sosial, dan mewujudkan kemaslahatan yang lebih luas bagi masyarakat.

b) Diversifikasi

Diversifikasi merupakan bentuk kehati-hatian dan tanggung jawab dalam menjaga harta secara bijaksana sehingga harta tidak hilang tanpa memberikan manfaat. Hal ini merupakan wujud menjaga harta dan menjaga agama, karena dalam Islam, harta merupakan amanah dari Allah SWT untuk didayagunakan untuk kepentingan kehidupan dan memberikan manfaat bagi pemilikinya dan masyarakat.

Dalam Islam, ketidakpastian atau risiko dalam usaha dan investasi diakui sebagai bagian dari sunnatullah atau ketentuan Allah dalam kehidupan manusia. Al-Quran Surat Lukman ayat 34 dan Al-Quran Surat al-Hasyr ayat 18, menggarisbawahi pentingnya kesadaran akan ketidakpastian masa depan dan pentingnya bergantung kepada Allah dalam segala tindakan.

Seorang muslim dianjurkan untuk melakukan perencanaan yang baik dan berusaha dengan sungguh-sungguh. Namun, pada saat yang sama, dia juga harus menyadari bahwa hasil dari usaha dan investasinya tidak dapat dia pastikan secara mutlak. Allah-lah yang mengetahui apa yang akan terjadi di masa depan.

Dalam investasi, risiko adalah kemungkinan terjadinya kerugian atau ketidakpastian hasil investasi. Dengan melakukan diversifikasi, investor dapat mengurangi risiko yang timbul dari fluktuasi nilai pasar, kinerja buruk di satu sektor atau instrumen tertentu, atau peristiwa yang mempengaruhi satu aset secara signifikan. Meskipun Islam memandang risiko sebagai suatu hukum alam. Sebagaimana dalam kaidah yang dalam *fiqh* muamalah, kaidah *al-kharaj bidh dhaman* (pendapatan adalah imbalan atas tanggungan yang diambil) dan *al gunmu bil gurmi* (keuntungan adalah imbalan atas kesiapan menanggung kerugian), tetapi Islam melarang transaksi *maysir* (spekulatif) dan *gazar* (ketidakpastian yang berlebihan):

Kaidah *fiqh* لَيِّينٌ لَا يُرَالُ بِالشَّكِّ ketepatan tidak dapat digantikan dengan perkiraan, merupakan pelaksanaan hadis Rasulullah SAW :

فَمَنْ اتَّقَى الشُّبُهَاتِ فَقَدْ اسْتَبْرَأَ لِدِينِهِ وَعَرْضِهِ

Barangsiapa yang menjauhi perkara-perkara yang meragukan, maka dia telah menjaga agamanya dan kehormatannya (HR. Al-Bukhari dan Muslim)

Risiko yang mungkin timbul harus dikelola sehingga tidak menimbulkan risiko yang besar atau melebihi kemampuan menanggung. Konsep *fathu al-dzari'ah* memungkinkan untuk menggunakan metode dan teknik yang efektif dalam mengelola risiko, seperti identifikasi risiko, penilaian risiko, pengendalian risiko, dan manajemen risiko yang tepat.

Dengan menerapkan manajemen risiko, maka dapat mengantisipasi dan mengurangi risiko-risiko

yang mungkin timbul untuk menjaga stabilitas dan keberlanjutan suatu kegiatan atau proyek. Prinsip *maysir* dalam *fathu al-dzari'ah* mengajarkan untuk mengambil tindakan yang bijak dan bertanggung jawab dalam menghadapi risiko, sehingga tidak mengalami kerugian yang tidak diinginkan. Skema ini melibatkan pengetahuan dan pendekatan praktis yang berdasarkan pada penilaian situasi konkret dan kebijaksanaan manusia.

Kisah Nabi Yusuf dalam surat Yusuf ayat 46-49 Al-Quran adalah salah satu contoh di mana prinsip pengelolaan risiko dan diversifikasi dapat diamati. Dalam kisah tersebut, Nabi Yusuf memerintahkan rakyat Mesir untuk melakukan pengumpulan sumber daya selama tujuh tahun panen yang baik untuk menghadapi tujuh tahun kelaparan yang akan datang. Dengan cara ini, Nabi Yusuf mengelola risiko kelaparan dengan mengambil tindakan preventif dan mengumpulkan persediaan makanan selama masa kelimpahan.

Dalam konteks ini, ada beberapa prinsip pengelolaan risiko dan diversifikasi yang dapat disimpulkan dari kisah Nabi Yusuf (AS) ini. Pertama, penting untuk memahami risiko-risiko yang mungkin terjadi di masa depan dan mengambil tindakan yang sesuai untuk mengurangi dampaknya. Nabi Yusuf (AS) melihat potensi kelaparan yang akan datang dan mengambil langkah-langkah untuk mengatasinya.

Kedua, diversifikasi adalah strategi yang efektif dalam menghadapi risiko. Nabi Yusuf tidak hanya mengandalkan satu sumber daya atau tanaman, tetapi mengumpulkan berbagai jenis makanan selama masa panen yang baik. Diversifikasi ini membantu mengurangi risiko kekurangan makanan selama masa kelaparan dan memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap kemungkinan kegagalan satu tanaman atau sumber daya.

Prinsip-prinsip ini dapat diterapkan dalam konteks modern, termasuk dalam investasi. Pengelolaan risiko dan diversifikasi dalam Islam ditekankan untuk melindungi individu, masyarakat, dan ekonomi secara keseluruhan dari bencana dan ketidakpastian. Konsep ini sejalan dengan prinsip-prinsip kebijakan ekonomi syariah yang lebih luas, seperti prinsip keadilan, keberlanjutan, dan penghindaran spekulasi dan riba.

Robo advisor memiliki kemampuan secara otomatis mendistribusikan dana investor ke berbagai instrumen investasi, seperti saham, sukuk, reksa dana, dan aset lainnya. Algoritma berdasarkan data yang objektif yang digunakan oleh *robo advisor* dapat memilih alokasi aset yang sesuai dengan profil risiko dan tujuan investasi. Dalam waktu yang sama, *robo advisor* juga memiliki kemampuan *rebalancing* sebagai bentuk adaptasi terhadap profil risiko investor.

Setidaknya terdapat tiga manfaat dari diversifikasi, yaitu: (a) Mengurangi risiko spesifik. Diversifikasi membantu mengurangi risiko spesifik yang terkait dengan aset atau instrumen individu. Dengan memiliki berbagai aset yang berbeda, investor dapat menghindari mengandalkan pada satu aset atau instrumen tunggal yang mungkin mengalami penurunan nilai atau kinerja buruk; (b) Meningkatkan peluang keuntungan. Diversifikasi juga memberikan peluang bagi investor untuk mendapatkan keuntungan dari kinerja positif di berbagai sektor atau instrumen yang berbeda. Ketika satu sektor atau instrumen mengalami kinerja buruk, investor masih dapat mendapatkan keuntungan dari aset atau instrumen lain yang tumbuh atau memiliki kinerja yang baik; dan (c) Menjaga keseimbangan portofolio. Diversifikasi membantu menjaga keseimbangan portofolio investasi. Dengan memasukkan berbagai jenis aset atau instrumen yang berbeda, investor dapat mencapai alokasi yang seimbang antara risiko dan potensi keuntungan yang sesuai dengan tujuan investasi mereka.

c) Biaya yang terjangkau

Dibandingkan dengan pengelolaan investasi tradisional yang melibatkan manusia, *robo advisor* umumnya menawarkan biaya yang lebih rendah. Minimal terdapat tiga komponen yang dapat mereduksi komponen biaya tersebut, yaitu otomasi, skala ekonomi, dan *minimizing human error*.

Otomatisasi dengan menggunakan algoritma dan teknologi dalam melakukan analisis, alokasi aset, dan perubahan portofolio akan mengurangi keterlibatan manusia secara langsung dalam pengelolaan investasi, sehingga mengurangi biaya yang terkait dengan upah dan biaya overhead yang

biasanya terjadi dalam pengelolaan manusia.

Skala Ekonomi yang dapat dilayani secara bersamaan. Dengan menggunakan teknologi dan infrastruktur yang efisien, *robo advisor* dapat mengelola portofolio dengan skala yang lebih besar, menghasilkan keuntungan dari model ini. Biaya operasional yang dibagi oleh jumlah investor dapat diminimalisir, sehingga mengurangi biaya transaksi dan biaya pengelolaan yang ditanggung oleh setiap investor, sehingga memberikan dampak yang lebih luas bagi masyarakat.

Minimizing Human Error melalui pengurangan intensitas keterlibatan manusia dalam pengelolaan investasi tradisional yang rentan terhadap kesalahan. Manusia dapat terpengaruh oleh faktor emosional, keputusan impulsif, atau kesalahan perhitungan. Penggunaan teknologi memberikan jaminan konsistensi dan keakuratan dalam perhitungan matematis dan penghindaran bias terhadap pengambilan keputusan, seperti bias konfirmasi, bias keserakahan, atau bias penyesalan sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih obyektif didasarkan pada data, algoritma, dan logika matematis yang dapat membantu menghindari kesalahan manusia yang berpotensi merugikan.

d) *Rebalancing* Otomatis

Robo advisor secara teratur memantau dan memperbarui portofolio investasi Anda. Jika alokasi aset investor berubah akibat fluktuasi pasar, *robo advisor* akan secara otomatis melakukan *rebalancing*, yaitu membeli atau menjual aset secara proporsional untuk mengembalikan portofolio ke alokasi yang diinginkan. *Rebalancing* merupakan fitur atau kemampuan *robo advisor* dalam menyesuaikan profil risiko dengan tujuan investasi dan menyesuaikan agar tidak terjadi perbedaan yang signifikan yang mengarah kepada perilaku berlebihan atau spekulatif ataupun terlalu konservatif.

Fitur *rebalancing robo advisor* dapat dianggap sebagai langkah yang mempromosikan prinsip menjaga Keseimbangan dan menghindari ekstrem (*Al-I'tidal*) dan prinsip menghindari sifat berlebihan (*Al-Ghuluw*). Al-Quran surah *Al-Baqarah* ayat 143 dan surah *Al-Isra* ayat 29 yang menekankan pentingnya menjadi umat yang moderat dan seimbang dalam segala hal, termasuk dalam pengelolaan investasi. Fitur *rebalancing robo advisor* membantu menjaga keseimbangan alokasi aset dalam portofolio investasi, sehingga sesuai dengan prinsip keumuman ayat ini.

e) Pemantauan dan Pelaporan

Robo advisor memberikan akses mudah ke informasi tentang kinerja investasi. Investor dapat memantau portofolio Anda secara *real-time* dan menerima laporan yang jelas tentang pertumbuhan dan perkembangan investasi Anda. Ini memberikan transparansi dan memungkinkan Anda untuk membuat keputusan investasi yang lebih terinformasi.

Pemantauan dan pelaporan yang disediakan oleh *robo advisor* dalam pengelolaan investasi memiliki beberapa manfaat yang relevan dengan prinsip syariah. Meskipun tidak ada dalil yang secara spesifik membahas pemantauan dan pelaporan oleh *robo advisor*, fitur ini dapat dihubungkan dengan prinsip-prinsip syariah yang lebih umum, seperti transparansi, akuntabilitas, dan keberlakuan dalam berinvestasi sebagaimana dalam QS. *Al-Baqarah* ayat 282 yang memberikan prinsip-prinsip yang relevan dengan berbagai aspek keuangan.

Transparansi (*Al-Shuhud al-'Ammah*) dan informasi yang jelas (*Al-Bayyan*) dianggap sebagai prinsip yang penting. Pemantauan portofolio investasi secara *real-time* dan laporan yang jelas memberikan tingkat transparansi yang tinggi kepada investor. Penggunaan *robo advisor* mendorong penyampaian informasi yang jelas dan terperinci secara lebih mudah dan informatif. Dalam hal ini, laporan yang diberikan oleh *robo advisor* memberikan informasi terperinci tentang pertumbuhan dan perkembangan investasi. Investor dapat melihat dengan jelas bagaimana performa portofolio mereka, *return* yang diperoleh, dan perkembangan nilai investasi dari waktu ke waktu. Hal ini memungkinkan investor untuk membuat keputusan investasi yang lebih terinformasi dan mempertimbangkan apakah investasi mereka sesuai dengan tujuan dan kebutuhan mereka.

Prinsip Keterlibatan dan Pengambilan Keputusan yang Bijaksana (*Al-Musharaka wa Al-Istisharah*) sangat ditekankan. Meskipun *robo advisor* dapat memberikan akses mudah ke informasi dan laporan

investasi, tetapi investor harus tetap terlibat dan melakukan pengambilan keputusan yang bijaksana dengan melakukan evaluasi, dan melakukan konsultasi jika diperlukan sebelum membuat keputusan investasi yang signifikan.

Dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip di atas, fitur pemantauan dan pelaporan yang disediakan oleh *robo advisor* dapat memberikan transparansi, informasi yang jelas, dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang bijaksana dalam pengelolaan investasi sesuai dengan prinsip-prinsip syariah yang berlaku. Penting bagi investor untuk tetap memastikan bahwa *robo advisor* yang digunakan memenuhi persyaratan syariah dan mematuhi prinsip-prinsip syariah dalam melakukan investasi.

f) Emosi yang terkelola.

Salah satu kelemahan investor manusia adalah cenderung terpengaruh oleh emosi, seperti ketakutan dan keserakahan, yang dapat mengganggu pengambilan keputusan investasi yang rasional. Dengan menggunakan *robo advisor*, pengambilan keputusan didasarkan pada data dan algoritma yang objektif, menghilangkan faktor emosi dari proses investasi.

Syariah mendorong pengambilan keputusan yang rasional (*Al-Aql*) dan berdasarkan akal sehat dengan menggunakan *robo advisor*, membantu investor untuk menghindari pengambilan keputusan yang dapat merugikan kepentingan investasi jangka panjang, menghindari ketidakpastian yang berlebihan (*gharar*) yang di dorong oleh emosi manusia sehingga dapat memicu tindakan impulsif yang berdasarkan spekulasi atau prediksi yang tidak pasti. Firman Allah SWT dalam surah *Al-Isra* ayat 36:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Janganlah engkau mengikuti sesuatu yang tidak kauketahui. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya. (QS. Al-Isra [17]:36)

Menurut Tafsir *Tahlili*, Allah SWT melarang kaum Muslimin mengikuti perkataan atau perbuatan yang tidak diketahui kebenarannya. Larangan ini mencakup seluruh kegiatan manusia itu sendiri, baik perkataan maupun perbuatan. Yang dimaksud dengan larangan mengatakan sesuatu yang tidak diketahui ialah perkataan yang hanya berdasarkan prasangka dan dugaan, bukan pengetahuan yang benar, sebagaimana dalam firman Allah SWT dalam *Al-Hujurat* 49 ayat 12:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ

Wahai orang-orang yang beriman! Jauhilah banyak dari prasangka, sesungguhnya sebagian prasangka itu dosa. (QS. Al-Hujurat[49]: 12)

Dan juga seperti tersebut dalam hadis Rasulullah SAW:

إِيَّاكُمْ وَالظَّنَّ فَإِنَّ الظَّنَّ أَكْذَبُ الْحَدِيثِ. (رواه مسلم وأحمد والترمذي عن أبي هريرة)

Jauhilah olehmu sekalian prasangka, sesungguhnya prasangka itu adalah ucapan yang paling dusta. (Riwayat Muslim, Ahmad, dan at-Tirmizī dari Abu Hurairah)

g) Keseimbangan dalam pengelolaan harta

Penetapan tujuan keuangan yang telah dikustom oleh penyelenggara layanan *robo advisor*, memberikan pilihan dan kemudahan mencapai tujuan keuangan individu secara efektif. Misalnya, jika tujuan keuangan individu adalah untuk pensiun, *robo advisor* yang menawarkan rencana investasi jangka panjang dan diversifikasi portofolio yang baik dapat menjadi lebih relevan.

Individu juga harus mempertimbangkan kebutuhan pribadi mereka dalam memilih *robo advisor*. Misalnya, beberapa individu mungkin memerlukan akses yang mudah dan cepat ke informasi

investasi, sementara yang lain mungkin mengutamakan dukungan pelanggan yang baik sehingga penting untuk memilih *robo advisor* yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan masing-masing individu dalam mengelola kekayaan mereka.

Setiap individu memiliki situasi keuangan dan kemampuan yang berbeda. Ada faktor seperti toleransi risiko, tingkat pengembalian yang diharapkan, dan ketersediaan dana yang perlu dipertimbangkan. *Robo advisor* dapat membantu individu dalam mengelola keuangan mereka secara efisien, namun diperlukan penyesuaian situasi keuangan mereka.

h) Kemaslahatan Umum

Penggunaan *robo advisor* dalam investasi haruslah mempertimbangkan dampaknya tidak hanya pada diri sendiri, tetapi juga pada masyarakat dan lingkungan secara keseluruhan. Beberapa hal yang berhubungan dengan kemaslahatan umum yang menjadi perhatian dalam konteks ini, adalah:

Diversifikasi investasi yang baik: *Robo advisor* biasanya menggunakan algoritma untuk memberikan rekomendasi investasi yang beragam dan berdasarkan risiko yang sesuai dengan profil risiko pengguna. Dengan diversifikasi investasi yang baik, risiko dapat dikurangi dan potensi keuntungan dapat ditingkatkan. Ini juga berkontribusi pada stabilitas pasar secara keseluruhan.

Pengelolaan risiko yang bijaksana: *Robo advisor* membantu mengidentifikasi dan mengelola risiko dalam portofolio investasi. Penting bagi individu untuk memperhatikan risiko yang terkait dengan investasi mereka dan memilih *robo advisor* yang memiliki metode yang transparan dan dapat diandalkan untuk mengelola risiko tersebut.

Aksesibilitas dan inklusivitas: Salah satu kelebihan *robo advisor* adalah aksesibilitasnya yang lebih luas, memungkinkan individu dengan berbagai tingkat pengetahuan dan pengalaman dalam investasi untuk menggunakan platform tersebut. Penting untuk memastikan bahwa *robo advisor* yang digunakan dapat diakses oleh berbagai kalangan masyarakat, termasuk yang memiliki keterbatasan fisik atau keuangan.

Transparansi dan kepatuhan hukum: Pengguna *robo advisor* harus memastikan bahwa platform yang mereka gunakan beroperasi secara transparan dan sesuai dengan peraturan hukum yang berlaku. Ini termasuk melibatkan institusi keuangan yang diatur dengan baik dan menjaga privasi dan keamanan data pengguna.

Pertimbangan dampak lingkungan: Seiring dengan perkembangan teknologi, juga penting untuk mempertimbangkan dampak lingkungan dari penggunaan *robo advisor*. Misalnya, memilih platform yang menggunakan teknologi ramah lingkungan dan berkomitmen untuk mengurangi jejak karbon.

Dengan memperhatikan kemaslahatan umum, individu dapat menggunakan *robo advisor* dengan lebih bertanggung jawab dan menghasilkan dampak positif yang lebih luas bagi diri sendiri dan masyarakat secara keseluruhan.

2. Urgensi *Maṣlaḥah* Penggunaan *Robo Advisor* Dalam *Wealth Management*

Pemanfaatan fungsionalitas *robo advisor* beserta fitur pendukungnya, akan memberikan kemampuan keseimbangan dalam pengelolaan harta dengan tetap mengikuti prinsip-prinsip syariah.

Prinsip kebolehan dalam muamalah Islam, *الأشياء الأصل في الإباحة* menyatakan bahwa segala sesuatu diperbolehkan kecuali ada dalil yang jelas yang mengharamkannya. Ini berarti bahwa dalam konteks kehidupan sehari-hari, setiap tindakan atau perbuatan dianggap boleh (mubah) kecuali ada dalil yang tegas yang menyatakan bahwa itu haram atau makruh.

Penggunaan *tool* dan teknologi sebagai instrumen manajemen kekayaan diperlukan, terutama untuk mengatasi berbagai hambatan keterbatasan pengetahuan, keahlian, aksesibilitas dan juga biaya.

Penggunaan *robo advisor* dalam investasi tidak hanya memungkinkan efisiensi dan kenyamanan, tetapi juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan-tujuan syariat dengan memastikan bahwa investasi dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah, menjaga keseimbangan dalam pengelolaan harta dan memperhatikan kemaslahatan umum.

Urgensi penggunaan *robo advisor* ini dapat bersifat *ḍaruriat* jika merujuk kepada target market dari

layanan ini, yaitu investor individu yang memiliki berbagai keterbatasan dalam mengelola kekayaan, karena mengelola kekayaan secara cermat merupakan kewajiban bagi *mukallaf*, sehingga penggunaan *robo advisor* menjadi:

(a) Sebagai pertanggungjawaban kepada Allah.

Seorang Muslim percaya bahwa semua harta yang dimilikinya adalah amanah dari Allah. Dalam persepsi syariah, manusia adalah *khilafah* (wakil) Tuhan di muka bumi, dan kemampuannya, manusia telah dibekali dengan semua karakteristik mental dan spiritual serta materi untuk memungkinkan hidup dan mengemban misinya secara efektif. Oleh karena itu, ia bertanggung jawab untuk mengelola kekayaannya dengan bijaksana dan mempertanggungjawabkan penggunaannya di hadapan Allah. Dalam hal ini, alat-alat pengelolaan keuangan seperti pembukuan, perencanaan anggaran, dan evaluasi keuangan dapat membantu seseorang memastikan bahwa kekayaannya digunakan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Demikian juga dengan manajemen investasi melalui penggunaan teknologi *robo advisor*.

Prinsip yang terkandung dalam QS. *Al-Anfal* ayat 27 dapat dihubungkan dengan tanggung jawab dan kepercayaan dalam mengelola amanat-amanat keuangan yang dipercayakan kepada manusia. Penggunaan teknologi *robo advisor* dalam manajemen investasi menjadi suatu inovasi yang dapat membantu individu dalam mengelola investasi. agar tidak melanggar prinsip-prinsip yang ditetapkan oleh agama.

(b) Untuk menghindari pemborosan dan penyalahgunaan.

Pengelolaan kekayaan yang hati-hati membantu seseorang menghindari pemborosan dan penyalahgunaan harta yang dimilikinya. Islam mendorong umatnya untuk menjadi hemat, menghindari perilaku boros, dan menghargai setiap rezeki yang diberikan oleh Allah. Dengan menggunakan alat-alat seperti perencanaan anggaran dan monitoring pengeluaran, seseorang dapat memastikan bahwa kekayaannya digunakan secara efisien dan tidak melebihi batas yang diperbolehkan. Sebagaimana Firman Allah Dalam Al-Quran surah *Al-A'raf* ayat 31.

بَيْنِي أَدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Wahai anak cucu Adam, pakailah pakaianmu yang indah pada setiap (memasuki) masjid dan makan serta minumlah, tetapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Dia tidak menyukai orang-orang yang berlebihan. (QS. *Al-A'raf* [7]:31)

Dan Hadis Rasulullah SAW :

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْعَبْدَ الصَّالِحَ الَّذِي إِذَا أَكَلَ شَبِئًا حَمِدَ اللَّهَ عَلَيْهِ، وَإِذَا شَرِبَ شَبِئًا حَمِدَ اللَّهَ عَلَيْهِ. (رواه الترمذي)

Sesungguhnya Allah mencintai hamba-Nya yang baik saat makanan masuk mulutnya tidak lebih dari yang dibutuhkan. (HR. Tirmidzi).

(c) Sebagai upaya menabung dan berinvestasi secara bijaksana.

Islam menganjurkan umatnya untuk menabung dan berinvestasi dengan bijaksana. Menyimpan sebagian kekayaan sebagai cadangan atau untuk masa depan yang tidak pasti disarankan dalam Islam. Dalam hal ini, alat-alat seperti perencanaan keuangan jangka panjang, instrumen investasi syariah, dan pemantauan portofolio investasi dapat membantu seseorang mengelola kekayaannya dengan hati-hati dan mengoptimalkan penggunaannya dalam rangka mencapai kestabilan dan keberlanjutan keuangan. Sebagaimana Firman Allah Dalam Al-Quran surah *An-Nisâ'* ayat 5.

(d) Menjaga agama dengan menghindari riba dan transaksi yang tidak halal.

Syariat melarang praktik riba dan transaksi yang tidak halal. Oleh karena itu, seseorang yang ingin mengelola kekayaannya dengan hati-hati. Dalam perspektif ini, maka harus memastikan bahwa alat-alat yang digunakan tidak melibatkan praktik riba atau transaksi yang bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah. Misalnya, memilih instrumen investasi syariah yang mengikuti prinsip-prinsip syariah dalam hal keuntungan dan kegiatan bisnis. Sebagaimana Firman Allah Dalam Al-Quran surah *Al-Baqarah* ayat 278.

Di Indonesia, Agen Penjual Efek Reksedana yang menyelenggarakan *platform* berbasis *robo advisor* telah bekerja sama dengan manajer investasi yang mengelola reksada syariah, dan beberapa diantaranya menyediakan fitur opsi pilihan investasi syariah, sehingga pengaktifan fitur ini memungkinkan investor untuk secara otomatis berinvestasi hanya kepada instrumen investasi syariah. Namun demikian, jika kelengkapan fitur investasi syariah tidak tersedia, maka pemilihan investasi syariah harus dilakukan secara mandiri oleh investor sehingga investor tidak terjebak pada investasi berbasis bunga dan pada sektor usaha yang di larang.

(e) Untuk memastikan adanya zakat dan sedekah.

Dalam Islam, zakat (sumbangan wajib) dan sedekah (sumbangan sukarela) memiliki peran penting dalam mengelola kekayaan. Dengan menggunakan alat-alat pengelolaan keuangan yang tepat, seperti pembukuan yang akurat dan perencanaan keuangan yang matang, seseorang dapat memastikan bahwa zakat dan sedekahnya dikelola dengan benar dan diberikan kepada yang berhak menerimanya. Sebagaimana Firman Allah Dalam QS. *Al-Baqarah* ayat 43.

Merujuk kepada analisa Ustadz Muhammad Syamsudin (2018), maka penggunaan *robo advisor* dalam *platform* Investasi merupakan upaya untuk sempurnanya perkara wajib (*maṣlahah*), sedangkan ketidaksempurnaan adalah *mafsadah* (kerusakan). Wasilah dalam mengupayakan sempurnanya perkara wajib adalah sebuah kemaslahatan. Membuka jalan *maṣlahah* adalah wajib sehingga perlu dilakukan pengembangan dan inovasi dengan jalan mengusahakan.

Implimentasi dan penggunaan algoritma, fitur dan fungsionalitas *robo advisor* merupakan *wasilah* (*dzari'ah*) untuk aktivitas *wealth accumulation* dalam *wealth management*, di sebabkan oleh *illat* hukum berupa target market dari aplikasi *robo advisor* yaitu investor ritel dan pemula yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan, keahlian dan aksesibilitas dalam investasi di Pasar Modal dalam penjagaan harta (*hifz al-mâl*) oleh manajer investasi, sehingga diperlukan distribusi aset dari investor melalui platform investasi yang di selenggarakan oleh Agen Penjual Efek Reksa Dana (APERD) yang berkerjasama dengan Manager Investasi sehingga merupakan *maṣlahah* bagi investor dan entitas yang terhubung dalam kontek distribusi dana investasinya melalui *platform robo advisor* tersebut.

3. Analisa Tantangan Penggunaan Robo Advisor di Indonesia

Dalam konteks Al-Quran surah *An-Nisâ'* ayat 5, menurut M. Quraish Shihab dan Allamah Thabathabai, konteks perintah menjaga harta di tujuan untuk semua manusia. Kata "*amwalukum*" (harta kalian) mempunyai makna harus beredar dan menghasilkan manfaat untuk semua orang yang melakukan transaksi sebagai keuntungan dari hubungan transaksi tersebut.

Dalam konteks pemanfaatan teknologi investasi, pemeliharaan ilmu dari seorang yang berusaha merusaknya dan mengutak-atiknya adalah perintah yang lebih utama dalam menjaga harta, karena ilmu lebih penting daripada harta. Dan melarang orang yang berhak untuk mendapatkan harta sama zalimnya dengan memberi harta kepada yang tidak mempunyai kapabilitas dalam mengelolanya.

Di Indonesia, saat ini belum tersedia layanan atau *platform robo advisor* secara khusus ditujukan untuk keuangan syariah. Oleh karenanya dalam *Islamic wealth management*, penggunaan *robo advisor* harus mempertimbangkan *screening* syariah untuk memastikan kepatuhan dengan prinsip-prinsip syariah.

Penggunaan *robo advisor* berdasarkan prinsip-prinsip syariah dalam mendukung manajemen investasi melibatkan memastikan bahwa instrumen investasi yang ditawarkan sesuai dengan syariah,

seperti menghindari investasi yang melibatkan yang berkaitan dengan *gharar*, *maysir*, *riba*, *tadlis*, *talaqqi rukban*, *taghrir*, *gabn*, *darar*, *risywah*, *maksiat* dan *zalim* atau investasi dalam industri atau bisnis yang bertentangan dengan syariah.

Dalam penggunaan *robo advisor* untuk *Islamic wealth management*, perlu ada filter syariah yang kuat untuk memastikan bahwa instrumen investasi yang dipilih sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Filter ini akan memastikan bahwa investasi yang direkomendasikan tidak melanggar aturan-aturan yang ditetapkan oleh Islam, atau investasi dalam industri yang diharamkan seperti minuman keras, perjudian, atau produk-produk yang tidak halal lainnya.

Selain itu transparansi dan pengawasan penting dilakukan untuk memastikan tersedianya informasi yang cukup tentang instrumen investasi yang disarankan dan disertai kualitas pengawasan optimal untuk memverifikasi kepatuhan dan mencegah adanya pelanggaran.

Secara keseluruhan, penggunaan *robo advisor* harus disesuaikan dengan kebutuhan, kondisi keuangan, dan prinsip-prinsip syariah. Keputusan dalam memilih *robo advisor* haruslah didasarkan pada pemahaman yang baik bagaimana penggunaan *robo advisor* dapat membantu mencapai tujuan keuangan individu secara syariah dan berkelanjutan. Dengan demikian, kehadiran dan perkembangan *platform robo advisor* dapat menjadi alat yang berharga dalam membantu investor muslim.

4. KESIMPULAN

1. Penggunaan robo advisor dalam investasi merupakan suatu bentuk penerapan teknologi dalam wealth management yang menggabungkan keunggulan reksa dana dan kecanggihan sistem otomatisasi dalam melakukan diversifikasi, efisiensi, dan personalisasi profil resiko untuk membantu mencapai tujuan investasi masing-masing investor.
2. Berdasarkan cara kerja, fitur dan implimentasi penggunaan robo advisor di Indonesia mencerminkan penerapan prinsip-prinsip hukum ekonomi syariah yaitu al-'Adl, al-Wasatiyyah, al-'Itidal, al-Ghuluw, al-Bayyan, al-Musharaka wa al-Istisharah, al-Aql .
3. Penggunaan robo advisor dalam Islamic wealth management dapat dianggap boleh sebagai wasilah bagi investor ritel dan pemula yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan, keahlian dan aksesibilitas dalam investasi di Pasar Modal dalam penjagaan harta (*hifz al-mâl*) dengan dan menerapkan filter instrumen investasi syariah, dan mematuhi larangan *riba*, *gharar*, *maysir* , dan haram.

REFERENSI

- A. Rahmat Rosyadidan Rais Ahmad, 2006, *Formulasi Syariat Islam dalam Prespektif Tata Hukum Indonesia*, Bogor, Ghalila Indonesia
- Abbas Arfan, 2008, *Geneologi Pluralitas Madzhab Dalam Hukum Islam*, Malang, UIN-Malang Press
- Abdul Halim, 2003, *Analisis Investasi*, Jakarta, PT Salemba Empat
- Abdul Karim Zidan, 2015, *al-Wajiz Fi Ushul al-Fiqh*, Kencana
- Abdul Manan, 2009, *Aspek Hukum dalam Penyelenggaraan Investasi di Pasar Modal Syariah di Indonesia*, Jakarta, Kencana
- Abdullah, R. , 2021, *Kekayaan Sebagai Fungsi Ibadah Dalam Pandangan Ulama Klasik*, Jurnal Ilmiah Syi'ar, 6(1)
- Abu Ishaq Al- Syathibi, 1973, *al-Muwafaqat al-Shari'ah*, Beirut, Dar al-Ma'rifah
- Adawiyah, R., & Almasdi, M., 2021, *Pemanfaatan Robo Advisor Syariah dalam Perencanaan Keuangan*, Jurnal Akuntansi dan Investasi, 22(1)
- Al-Ghazali, 2013, *Ihya Ulumuddin. Terjemahan oleh Muhammad Iqbal Zainuddin.*, Jilid 3, Cetakan ke-3, Pustaka Al-Kautsar
- Al-Mawardi, 1995, *Adab al-Dunya wa al-Din.*, Darul Kutub al-Ilmiah
- Al-Subki, Taqiyy al-Din Abu al-Hasan Ali., 1416 H, *al-Ibhaj fi Syarh al-Minhaj* , Beirut, Dar al-Kutub al-Ilmiyyah
- Arief Furchan, Agus Maimun, 2005, *Studi Tokoh: Metode Penelitian Mengenai Tokoh*, Yogyakarta, Pustaka

Pelajar

- Asafri Jaya Bakri, 1996, *Konsep Maqasid Syari'ah menurut al-Syatibi*, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada
- Asafri Jaya, 1996, *Konsep Maqāshid al-Syari'ah Menurut al-Syathibi*, Jakarta, Raja Grafindo Persada
- Asmawi, 2010, *Teori Masalahat Dan Relevansi Dengan Perundang-undangan Pidana Khusus Di Indonesia*, Jakarta, Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI
- Asnawi, 2011, *Perbandingan Ushul Fiqh*, Jakarta, Amrah
- Australian Securities & Investments Commission, *RG 255 Providing digital financial product advice to retail clients*, <https://asic.gov.au/regulatory-resources/find-a-document/regulatory-guides/rg-255-providing-digital-financial-product-advice-to-retail-clients>
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, <https://www.kbbi.co.id/arti-kata/investasi/>
- BSI Corporate University, 2021, *Manajemen Kekayaan Syariah*
- Dahlan Tamrin, 2007, *Filsafat Hukum Islam*, Malang, UIN-Malang Press
- Data Indonesia, <https://dataindonesia.id/digital>
- Deloitte dan Avaloq, *Emerging Models Of Digital Advisory*, <https://www2.deloitte.com/>
- Dewan Syariah Nasional, Majelis Ulama Indonesia, <https://dsnmu.or.id/kategori/fatwa/>
- Elif Pardiansyah, *Investasi dalam Perspektif Ekonomi Islam: Pendekatan Teoritis dan Empiris*, *Economica, Jurnal Ekonomi Islam*, 8(2)
- Fathurrahman Djamil, 2013, *Hukum Ekonomi Islam: Sejarah, Teori, dan Konsep*, Jakarta, Sinar Grafika
- Frankenfield, Jake, *What Is a Robo-Advisor?*, Investopedia, <https://www.investopedia.com/terms/r/roboadvisor-roboadviser.asp>
- Hadijah, Siti, *Robo Advisor : Pengertian, Cara Kerja dan Manfaatnya dalam Investasi*, <https://www.cermati.com/artikel/robo-advisor-pengertian-cara-kerja-dan-manfaatnya-dalam-investasi>
- Hamka, 1984, *Tafsir Al-Azhar*, Juz XI, Jakarta, Pustaka Panji Mas
- Hamzah Ya'kub, 1995, *Pengantar Ilmu Syariah Hukum Islam*, Bandung, CV. Diponegoro
- Huda, N., & Mardani, M., 2017, *Analisis Maqasid Syariah dalam Pengembangan Produk Perbankan Syariah*, *Jurnal Al-Muzara'ah*, 3(2)
- Husain Hamid Hasan, 1971, *Nadzriyyah al-Maslahah fi al-Fiqh al-Islamy*, Kairo, Dar alNahdhah al-Arabiyah
- Investopedia, <https://www.investopedia.com/terms/r/risk-profile.asp>
- Irham Fahmi dan Yovi LH, 2009, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Bandung, Alfabeta
- Isnaeni Achdiat, 2021, *Outlook Industri Jasa Keuangan Syariah Tahun 2022: Peluang & Tantangan*, EY Indonesia
- Karno, R., & Martinouva, R. A., 2021, *Investasi Reksadana Syariah Di Aplikasi Bibit*, *ASAS*, 13(2)
- Kemal Muhtar, 2003, *Mashlahah Sebagai Dalil Penetapan Hukum Islam; Dalam M. Amin Abdullah, Rekonstruksi Metodologi Ilmu-ilmu Keislaman*, Yogyakarta, Suka Press
- Kementrian Agama Republik Indonesia, *Qur'an Kemenag*, <https://quran.kemenag.go.id/>
- Klaus Krippendorff, 1993, *Content Analysis: Introduction to Its Theory and Methodology*, terjemahan Farid Wajidi, Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada
- Kontan, *Kerugian Penipuan Investasi Tahun 2022 Ratusan Triliun, Cek Daftar Investasi Ilegal*, <https://investasi.kontan.co.id/>
- M. Amin Abdullah, 2003, *Rekonstruksi Metodologi Ilmu-ilmu Keislaman*, Yogyakarta, Suka Press
- M. Quraish Shihab, 2000, *Tafsir al-Mishbah; Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, vol. 2, Jakarta, Lentera Hati
- M.A. Manan, 1992, *Ekonomi Islam: Antara Teori dan Praktik*, Jakarta, Intermasa
- Mahkamah Agung, 2008, *Kompilasi Hukum Ekonomi Syariah*, Jakarta, Mahkamah Agung
- Mahmud, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung, CV. Pustaka setia
- Malik, Abdul, *Apa Itu Robo Advisor Bareksa dan Bagaimana Cara Kerjanya?*, <https://www.bareksa.com/berita/bareksa/2021-05-24/apa-itu-robo-advisor-bareksa-dan->

- bagaimana-cara-kerjanya
- Mardani, 2015, *Hukum Sistem Ekonomi Islam*, Jakarta, PT. Raja Gafindo Persada
- Mestika Zed, 2008, *Metode Penelitian Kepustakaan*, Jakarta, Yayasan Obor Indonesia
- Moleong, Lexy J. , 2017, *Metodologi Penelitian Kualitatif.*, Jakarta, PT Remaja Rosdakarya
- Muhammad Mustafa Shalabi, 1947, *Ta' lil al-Ahkam*, Mesir, al-Azhar
- Muhammad Syamsudin, *Fath al-Dzari'ah, Manhaj Inovatif dalam Penetapan Hukum Islam*, (NU Online , 2018) , <https://islam.nu.or.id/ekonomi-syariah/fath-al-dzariah-manhaj-inovatif-dalam-penetapan-hukum-islam-mHZg6>
- Nasrun Haroen, 1996, *Ushul Fiqih I*, Jakarta, Logos
- Neni Sri Imaniyati, 2013, *Perbankan Syariah dalam Perspektif Ilmu Ekonomi*, Bandung, Mandar Maju
- Nurfitriani, A., 2020, *Robo Advisor: Future Development and Challenges for Islamic Wealth Management*, Al-'Adalah: Jurnal Hukum Islam, 15(1)
- Nurlita, A., 2015, *Investasi Di Pasar Modal Syariah Dalam Kajian Islam*, Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan, 17(1)
- Nyoman Kutha Ratna, 2010, *Metodologi Penelitian: Kajian Budaya dan Ilmu Sosiai Humaniora pada Umumnya*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK), <https://www.ojk.go.id/>
- PT Mandiri Manajemen Investasi, *Manajer Investasi, Bank Kustodian, dan APERD*, <https://mandiri-investasi.co.id/id/artikel/manajer-investasi-bank-kustodian-dan-aperd/>
- PT. Prudential Life Assurance, 2014, *Prufast Start*, Jakarta
- Pusat Bahasa, 2016, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi kelima)*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama
- Rosdaniah, Abdul Aziz, 2021, *Peluang Dan Tantangan Pasar Modal Syariah* , MUBEZA : Pemikiran Hukum dan Ekonomi Islam, 11(2)
- Rozalinda, 2003, *Ekonomi Islam Perspektif Yusuf al-Qodhawi*, Padang, Baitul Hikmah
- S. Huang, Nellie. *Best of the Online Investment Advisers*, <https://www.kiplinger.com/slideshow/investing/t023-s002-best-of-the-online-investment-advisers-2014/index.html>
- Said, N. A. dan Husein, F., 2020, *Pandangan Ulama Klasik tentang Kekayaan sebagai Fungsi Sosial dalam Islam*, Jurnal Studi Agama dan Masyarakat, 14(2)
- Sapiudin Shidiq, 2011, *Ushul Fiqih*, Jakarta, Kencana
- Satria Effendi, M. Zein, 2017, *Ushul Fiqh*, Jakarta, Kencana
- Sayyid Quthub, 1412 H, *Fi Zhilal al-Qur'an*, cet. XVII, Beirut, Dar al-Syuruq
- Solihat, D. , 2021, *Tinjauan Hukum Islam Terhadap Investasi Reksa Dana Secara Online Melalui Aplikasi, Studi Kasus Pada Aplikasi Bibit*, UIN SMH BANTEN
- Stassen, E., *Robo-advisors: A comprehensive guide*, Canada, HEC Montréal, https://ire.hec.ca/wp-content/uploads/2022/11/robo_10182022_Stas.pdf
- Sugiono, 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung, ALFABETA
- Suharsimi Arikunto, 2005, *Manajemen Penelitian.*, Jakarta, Rineka Cipta
- Suhendi, H. , 2008, *Fiqh muamalah*, Jakarta, Rajawali Press
- Sunaryati Hartono, 1982, C.F.G, *Hukum Ekonomi Pembangunan Nasional*, Bandung, Bina Cipta
- Surfshark, <https://surfshark.com/blog/data-breach-recap-2022>
- Suryomurti, B. , 2016, *Pengantar Bisnis Syariah: Menjadikan Bisnis Anda Lebih Berkah dan Berkah*, Prenada Media Group
- Tafsir Web, <https://tafsirweb.com/1537-surat-an-nisa-ayat-5.html>
- Teuku Muhammad Hasbi Ash-Shiddieqy, 2013, *Falsafah Hukum Islam*, Semarang, Pustaka Rizki Putra
- Theresia Natalie Hoya, 2020, *Development Of Investor-Facing Robo-Advisors In Indonesia*, International Business Law Tilburg University
- Wahbah al-Zuhaili, 1985, *al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh*, Jilid 2, Beirut, Dar al-Fikr
- Wahed Securities Ltd, <https://journal.wahedinvest.com/>

Wisnu Marta Adipura, 2008, *Metodologi Riset Komunikasi: Panduan untuk Melakukan Penelitian Komunikasi*, Suntingan Pitra Narendra, Yogyakarta, Balai Kajian dan Pengembangan Informasi Yogyakarta dan Pusat Kajian Media dan Budaya Populer Yogyakarta

World Bank, *Robo-Advisors: Investing Through Machines*,
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/275041551196836758/pdf/Robo-Advisors-Investing-through-Machines.pdf>.

Zainuddin Ali, 2006, *Hukum Islam: Pengantar Ilmu Hukum Islam di Indonesia*, Jakarta, Sinar Grafika