

Potensi dan Cabaran Pelaksanaan Pembrokeran Digital dalam Pasaran Saham Patuh Syariah Malaysia

Potential and Challenges in Implementing Digital Brokerage for Malaysia's Shariah-Compliant Stock Market

Ahmad Azam Sulaiman @ Mohamad^{a,*}, Nurnasuha Jamaluddin^b

^aAkademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur,

^bPusat Pembentukan Pendidikan Lanjutan & Professional, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor

*Corresponding author: abmada@ams@um.edu.my

Article history

Received: 2023-09-11 Received in revised form: 2024-10-20 Accepted: 2024-10-20 Published online: 2025-02-

Abstract

Malaysia is aimed at becoming a global leader in the Islamic Capital Market (ICM) by the Securities Commission (SC). One of the SC's efforts is to support the Islamic capital market business model based on fintech technology. However, the SC has only recognized one full digital broker to date. This was qualitative research using data collected through a content analysis methodology. The research was conducted in parallel with previous studies on digital brokers in the conventional capital market, namely in terms of risk, opportunity, and problems of Islamic digital brokers. The results showed that the possibility of introducing digital brokers for PMI is to make Malaysia a major service provider in worldwide PMI, luring young investors and non-Muslim investors, offering opportunities for product innovation, and broadening investment platforms. The problems in implementing digital brokers include legislation, cyber security, increasing awareness, developing confidence, and relevance to current trends.

Keywords: Digital Broker, Islamic Capital Market, Fintech

Abstrak

Suruhanjaya Sekuriti (SC) Malaysia telah menetapkan aspirasi untuk memposisikan Malaysia sebagai peneraju global dalam Pasaran Modal Islam (PMI). Dalam usaha mencapai matlamat tersebut, SC memberi sokongan kepada model perniagaan PMI yang berasaskan teknologi Fintech. Namun, sehingga kini, hanya satu broker digital penuh yang telah memperoleh pengiktirafan daripada SC. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menyelidik peluang dan cabaran yang dihadapi dalam memperkenalkan broker digital dalam konteks PMI. Kajian ini mengambil pendekatan kualitatif dengan menggunakan analisis kandungan sebagai metodologi pengumpulan data. Penyelidikan ini melibatkan perbandingan dengan kajian-kajian terdahulu mengenai broker digital dalam pasaran modal konvensional, dengan tumpuan kepada risiko, peluang, dan cabaran yang berkaitan dengan broker digital Islam. Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat pelbagai peluang dalam pengenalan broker digital dalam PMI, termasuk pengukuhan kedudukan Malaysia sebagai penyedia utama perkhidmatan dalam PMI global, menarik minat pelabur muda serta pelabur bukan Islam, dan merangsang inovasi dalam produk serta pelbagai platform pelaburan. Walau bagaimanapun, kajian ini juga mengenal pasti beberapa cabaran yang perlu ditangani, termasuk isu pengawalseliaan, keselamatan siber, peningkatan kesedaran, pembinaan kepercayaan, dan penyesuaian dengan perubahan yang berlaku dalam konteks semasa.

Kata kunci: Broker digital, Pasaran Modal Islam, Fintech

1.0 PENGENALAN

Broker saham merupakan firma, syarikat atau agensi yang mengenakan yuran untuk melaksanakan pesanan jual beli yang dikemukakan oleh pelabur dan merupakan pemegang Lesen Perkhidmatan Pasaran Modal (Capital Market Service License, CMSL) yang diluluskan oleh Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (Suruhanjaya Sekuriti 2020; Suruhanjaya Sekuriti 2021, Teng et.al, 2019). Broker digital pertama di dunia bermula di Amerika Syarikat. Ia diasaskan oleh William A. Porter melalui firmanya E*Trade pada tahun 1992. E*Trade merupakan broker saham digital pertama yang membolehkan pelabur membuka akaun dan memesan saham secara atas talian (Wu, J. et.al, 2000); (Natalie et al. 2008).

Suruhanjaya Sekuriti Malaysia memperkenalkan Rangka Tindakan Pengurusan Dana dan Kekayaan Islam (Islamic Fund and Wealth Management Blueprint, IFWM) pada tahun 2017 bagi menasarkannya Malaysia sebagai peneraju PMI global. Salah satunya dengan menyokong digitalisasi perkhidmatan kewangan (Suruhanjaya Sekuriti 2017, Lidiana 2018). Terdapat 16 buah syarikat atau firma broker saham yang menjalankan aktiviti broker saham patuh Syariah. Walau bagaimanapun, hanya satu sahaja yang patuh Syariah secara penuh (*full fledged*) dan 15 lagi menyediakan secara tetingkap Syariah.

Broker saham yang patuh Syariah secara penuh adalah BIMB Securities Sdn Bhd. Terdapat juga 15 broker saham yang menyediakan cawangan atau platform Syariah, iaitu Affin Hwang Investment Bank Berhad, Alliance Investment Bank Berhad, AmInvestment Bank Berhad, CGS-CIMB Securities Sdn Bhd, Hong Leong Investment Bank, Inter-Pacific Securities Sdn Bhd, Kenangan Investment Bank Berhad, Malacca Securities Sdn Bhd, Maybank Investment Bank Berhad, MIDF Amanah Investment Bank Berhad, Public Investment Bank Berhad, RHB Investment Bank Berhad, TA Securities Holdings Berhad, UOB Kay Hian Securities Sdn Bhd, dan KAF Equities Sdn Bhd (Bursa Malaysia, 2021).

Pada tahun 2017 Suruhanjaya Sekuriti Malaysia meluluskan lesen CMSL bagi broker digital penuh yang pertama di Malaysia iaitu Rakuten Trade. Rakuten Trade merupakan Kerjasama antara Rakuten Securities Inc daripada Negara Jepun & Kenanga Investment Bhd. (Li 2020). Broker digital penuh atau *full-fledged* digital broker bermakna pengguna boleh membuka Akaun CDS (*Central Depository System Account*) sepenuhnya secara atas talian (Rakuten Trade 2021). Walau bagaimanapun, Rakuten Trade melalui aplikasi telefon pintarnya iSPEED hanya menawarkan produk konvensional yang tidak patuh Syariah. Antara produknya termasuk akaun kolateral yang mengenakan riba, serta memberikan faedah yang merupakan salah satu bentuk riba kepada penggunanya (Rakuten Trade 2021).

Menurut Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (2021), broker digital bagi Pasaran Modal Islam belum diwujudkan lagi (SC, 2020) sebaliknya broker digital bagi pasaran modal konvensional giat berkembang. Ini bermakna, peluang yang bakal tercipta sekiranya broker digital diperkenalkan belum dikenalpasti. Malah, penerimaan pelabur dalam PMI terhadap broker digital belum dikenalpasti. Justeru, cabaran yang mungkin berlaku perlu dikenalpasti sebelum broker digital diperkenalkan.

2.0 PERMASALAHAN KAJIAN

Suruhanjaya Sekuriti (SC) Malaysia menasarkannya Malaysia sebagai peneraju global dalam Pasaran Modal Islam (PMI). Salah satu inisiatif SC adalah dengan membantu model perniagaan pasaran modal Islam berteraskan teknologi terbaru. Namun, sehingga kini, hanya terdapat satu sahaja broker digital penuh yang diiktiraf oleh SC. Hal ini demikian kerana BIMB Securities

merupakan satu-satunya syarikat broker saham Islamik sepenuhnya di Malaysia. Operasi, transaksi dan produk yang ditawarkan adalah patuh syariah dan disahkan oleh Panel Penasihat Syariah. Sistem pengurusan perdagangan yang patuh syariah membolehkan saham-saham patuh syariah didagangkan. Tambahnya, BIMB memiliki pasukan syariah tersendiri yang akan menentukan sama ada saham global itu patuh syariah ataupun sebaliknya. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji peluang dan cabaran dalam memperkenalkan broker digital bagi PMI.

Teknologi mengganggu (*Disruptive Technology*) merupakan inovasi teknologi yang mengubah dengan drastik cara pengguna, industri atau syarikat beroperasi. (C. Brummer, 2015) *Disruptive Technology* mengganggu operasi sedia ada dengan menggantikannya dengan cara yang baharu yang lebih efisien. Kesan daripada teknologi mengganggu, pekerjaan yang pada asalnya memerlukan tenaga manusia digantikan dengan automasi. Aset fizikal seperti hartanah bagi menempatkan pekerja seperti pejabat operasi juga tidak lagi diperlukan dengan automasi. Hal ini mengurangkan kos dan meningkatkan keuntungan (Mulhall, J. et al. 2016).

Selain daripada itu, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence, AI*) mampu menggantikan fungsi logik akal manusia dan malah boleh menjadi lebih baik daripada manusia dalam menilai risiko dan membuat pilihan. Seterusnya teknologi biometrik di telefon bimbit dan kontrak pintar (*smart contract*) berasaskan teknologi blockchain bakal menggantikan proses sedia ada (Smith, 2021). Hal ini membawa kepada perkhidmatan pasaran modal yang bergerak sepenuhnya ke arah maya. Oleh yang demikian, pakar di dalam bidang Syariah, ekonomi dan teknologi maklumat perlulah berganding bahu serta perlu sentiasa cakna dengan perkembangan teknologi terkini agar dapat menyediakan alternatif patuh Syariah kepada produk-produk pasaran modal konvensional yang mesra pengguna dan berteknologi tinggi (Scullion, M. & Nicholas, D. 2002).

Oleh itu pelbagai persoalan yang timbul apakah peluang yang boleh dicipta dan apa cabaran yang mungkin timbul sekiranya broker digital diaplikasikan. Maka kajian ini dilakukan untuk melihat keperluan broker digital di dalam lanskap Fintech Islamik dan potensi serta cabaran yang ada dalam pembrokeran secara digital.

3.0 SOROTAN KAJIAN

Broker digital merupakan inovasi yang bermula pada 1984 apabila Charles Schwab; syarikat broker diskaun di Amerika Syarikat memperkenalkan The Equalizer yang merupakan sistem pelaburan dan pengurusan portfolio berasaskan DOS (*Disk Operating System*) iaitu sistem pelaburan berasaskan komputer yang pertama. Seterusnya, pada tahun 1989 Charles Schwab memperkenalkan TeleBroker, di mana pesanan jual beli saham atau komoditi boleh digunakan menggunakan papan kekunci telefon sahaja.

Pada tahun 1992, bermulalah teknologi yang mencorakkan bagaimana pasaran modal beroperasi hingga kini iaitu pesanan jual beli saham secara atas talian. Diperkenalkan oleh William A. Porter, E*Trade merupakan broker digital yang pertama dalam sejarah. Kewujudan E*Trade seterusnya diikuti dengan pesat oleh broker-broker saham yang lain yang mendigitalkan perkhidmatan mereka. Pada tahun 2000 terdapat lebih daripada 100 broker digital di Amerika Syarikat (J. Wu et.al, 2000). Malaysia tidak ketinggalan trend digitalisasi tersebut dengan memperkenalkan ECOS (*Electronic Client Order System*) pada tahun 1995. (ASCM, 2014) Namun begitu, pembukaan akaun tetap dilakukan secara fizikal dan memerlukan tandatangan pelabur. Setelah 22 tahun ECOS diperkenalkan oleh Bursa Malaysia, syarikat broker digital penuh pertama diperkenalkan di Malaysia iaitu Rakuten Trade. (Li, 2020).

Penguatkuasaan pada 17 April 2023 telah menyebabkan Rakuten Trade Sdn Bhd mengurangkan yuran broker dengan kadar minimum daripada RM7 kepada RM1, manakala kadar

maksimum kekal pada RM100. Menurut syarikat itu, kadar baharu yang dikenakan kepada semua pasaran yang ditawarkan olehnya yang terdiri daripada Bursa Malaysia, NYSE/NASDAQ dan Bursa Saham Hong Kong (HKEX), bertujuan meningkatkan penyertaan runcit dan seterusnya mendemokrasikan pembrokeran ekuiti digital Malaysia. Dengan menjadikan pelaburan lebih berpatutan dan membuka lebih banyak peluang, pelaburan digital akan menjadi lebih mudah diakses oleh pelabur yang ingin mengembangkan kekayaan. Di samping itu, Rakuten Trade akan menyemak semula struktur program ganjarannya sebagai tindak balas kepada pelancaran dagangannya di Bursa Saham Hong Kong. Ekosistem ganjarannya yang telah memenangi pelbagai anugerah akan memberikan pelabur 1 RT untuk setiap RM1 yang dibelanjakan untuk yuran broker, menyediakan pelaburan cara yang lebih pantas untuk memperoleh rebat percuma pembrokeran berbanding sebelum ini. (Dagang News, 2023)

Suruhanjaya Sekuriti dan Pertukaran telah mengumumkan pelan digital untuk mengukuhkan pasaran modal dan membantu pemulihan ekonomi negara. Langkah-langkah ini akan membuka pintu kepada lebih banyak liberalisasi pasaran modal dan peningkatan ketersediaan pinjaman untuk perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) serta Syarikat Peringkat Pertengahan (MTC). Bagi memenuhi permintaan yang semakin meningkat daripada PMKS dan MTC, strategi baru ini melibatkan penarikan pemain baru ke dalam sektor pembiayaan alternatif.

PMKS dan MTC mendapat bantuan yang signifikan daripada pemulihan pandemik COVID-19 dari segi keperluan tunai yang mereka perlukan, serta dari segi inovasi dan potensi perluasan pada masa hadapan. PMKS dan MTC memberikan sumbangan yang besar kepada pertumbuhan ekonomi dan kelestarian Malaysia serta mewakili lebih daripada separuh KDNK negara ini. Ini dibuktikan dengan sumbangan PMKS kepada ekonomi negara meningkat daripada RM520 bilion pada tahun 2021 kepada RM580.4 bilion pada tahun 2022. Objektif utama SC dalam pendigitalan pasaran untuk memastikan pemain pasaran dapat menyesuaikan diri dengan trend digital dan mendapatkan manfaat daripada teknologi yang akan merangsang inovasi dalam model perniagaan dan produk / perkhidmatan baru, termasuk memperluaskan akses kepada pembiayaan berasaskan pasaran dengan lebih berkesan. (SC, 2022). Terdapat inisiatif dalam membantu menangani keperluan pembiayaan PMKS dan Syarikat Peringkat Pertengahan tersebut iaitu:

3.1 Memperluaskan Akses MSME kepada Pembiayaan.

Pengenalan kerangka kerja pengawasan bagi platform pembiayaan alternatif seperti Ekuiti Crowdfunding (ECF) dan Pembiayaan antara Rakan Sebaya (P2P) telah membawa inovasi kepada pasaran ini, yang pada gilirannya telah meningkatkan akses kepada modal untuk Perusahaan Kecil dan Sederhana (PMKS) serta perniagaan baharu yang berinovasi. Sehingga Jun 2022, sejumlah dana sebanyak RM3.5 bilion telah berhasil dikumpulkan melalui 41,000 kempen yang dilaksanakan oleh lebih daripada 5,400 PMKS sejak kerangka kerja ini diperkenalkan. Untuk mengoptimalkan lagi potensi platform pendanaan ECF dan P2P ini, Suruhanjaya Sekuriti (SC) akan membuka permohonan baru untuk perkara-perkara berikut:

- i. Pendaftaran pengendali pasaran ECF dan P2P baru dengan pematuhan dan nilai berdasarkan prinsip Syariah.

Inisiatif ini akan merangsang inovasi dalam penghasilan produk yang mematuhi prinsip-prinsip Syariah, dengan tujuan untuk meningkatkan akses kepada pembiayaan yang diperlukan oleh Perusahaan Kecil dan Sederhana (PMKS) melalui platform pengumpulan dana digital yang merupakan alternatif. Inisiatif ini, bersama dengan program Pemacuan Teknologi Kewangan Islam (FIKRA) SC, akan memperkuat ekosistem teknologi kewangan Islam dan menopang dasar pasaran modal Islam. Tambahan pula, program ini

bertujuan untuk memacu pertumbuhan PMKS dalam ekonomi halal sambil memperluaskan pilihan pelaburan bagi semua peserta dalam pasaran modal

- ii. Pendaftaran pengendali P2P baharu yang berfokus pada penawaran instrumen pembiayaan berdasarkan hutang oleh MTC dan syarikat lain yang lebih besar.

Pasaran modal memegang peranan yang penting dalam menyediakan penyelesaian pembiayaan yang disesuaikan dan efektif untuk merangsang pertumbuhan syarikat pada setiap fasa perkembangan mereka. Langkah ini kini akan membolehkan MTC mendapatkan pembiayaan melalui pendekatan hutang terus daripada pelabur, sekaligus mengurangkan jumlah pengantara yang terlibat dalam proses ini. Sebahagian besar MTC terpaksa mendanai pertumbuhan perniagaan mereka sendiri, terutamanya kerana mereka telah melalui halangan-halangan dalam mendapatkan sumber pembiayaan yang tersedia untuk PMKS, tetapi masih terlalu kecil untuk pasaran konvensional yang lebih luas.

3.2 Mendorong inovasi dan memperkuat keupayaan melalui proses pendigitalan.

Untuk memacu dan menyederhanakan proses transformasi digital dalam pasaran modal yang lebih besar dan pantas, SC terus meneruskan menjalankan agenda digitalnya dengan tujuan meningkatkan partisipasi pelabur dan mengembangkan ekosistem pasaran modal yang lebih terintegrasi. SC akan memperkenalkan langkah-langkah inisiatif berikut:

- i. Pendaftaran Pengendali Pasaran yang Diiktiraf-Pertukaran Aset Digital (RMO-DAX)

Dengan pelaburan dalam aset alternatif yang semakin meningkat, SC terus mendorong inovasi yang bertanggungjawab dalam domain aset digital, sambil memastikan perlindungan yang mencukupi untuk menjaga kepentingan pelabur. Inisiatif ini memungkinkan pelaburan melalui saluran yang dikawal dengan teliti dan mempermudah akses ke pelbagai jenis platform dengan pelbagai nilai tawaran.

Pada masa kini, hanya terdapat empat pengendali RMO-DAX yang telah didaftarkan dengan SC. Membolehkan lebih banyak pelaku untuk memasuki pasaran akan meningkatkan likuiditas pasaran modal dengan memperluas jumlah dan variasi platform pertukaran yang tersedia untuk pelabur, yang juga menjamin keselamatan dan kepastian.

- ii. Penubuhan Dana Inovasi Digital (DIGID)

Menyedari peranan utama yang dimainkan oleh pengantara pasaran modal dalam transformasi pasaran modal digital dan untuk menyokong pelaburan dalam pertumbuhan industri masa depan, Penubuhan Dana Inovasi Digital (DIGID) berjumlah RM30 juta telah diperkenalkan untuk merangsang pendigitalan pasaran modal yang akan menyokong projek-projek inovatif yang memanfaatkan teknologi untuk mencipta cadangan baru yang bersaing di pasaran modal Malaysia. DIGID bertujuan untuk mendorong penggunaan penyelesaian digital yang inovatif oleh pelaku pasaran modal yang lebih kecil, serta memfasilitasi pembangunan penyelesaian yang mempengaruhi aktiviti pembiayaan modal dan pelaburan.

3.3 Perbezaan Broker Digital Dan Broker Nyata

Jadual 1 berikut merupakan perbezaan antara broker digital dan broker nyata dalam aspek pelaksanaan, akaun CDS dan fi yang terlibat.

Jadual 1 Perbezaan broker digital dan broker nyata

Broker Digital	Broker Nyata / Tradisional
Firma/Syarikat yang melaksanakan pesanan jual beli pelabur sepenuhnya secara maya	Firma/Syarikat yang melaksanakan pesanan jual beli pelabur secara nyata dan atas talian
Proses membuka akaun CDS yang pantas (2 jam) & sepenuhnya secara atas talian	Proses membuka akaun CDS mengambil masa yang lama (7 hari berkerja) & perlu ke cawangan broker.
Fi perkhidmatan broker yang rendah	Fi perkhidmatan broker yang lebih tinggi

Sumber: Rakuten Trade, 2021

4.0 FINTECH DALAM PASARAN MODAL ISLAM

4.1 Digital Investment Manager (DIM)

DIM atau kadangkala diistilahkan sebagai Robo-Advisor adalah pelaburan berasaskan algoritma kecerdasan buatan. DIM yang diiktiraf oleh SC ialah Wahed Invest (SC, 2021). Robo-Advisor ialah konsep inovatif dalam dunia pelaburan yang menggabungkan teknologi algoritma dan kecerdasan buatan untuk mengurus portfolio pelaburan secara automatik. Dalam model ini, perisian canggih digunakan untuk menganalisis data pasaran, profil risiko pelabur, objektif pelaburan dan keutamaan lain. Berdasarkan maklumat ini, penasihat robo kemudiannya membuat cadangan atau bahkan melaksanakan keputusan pelaburan tanpa campur tangan manusia yang berterusan.

Salah satu ciri utama penasihat robo ialah keupayaannya untuk membuat keputusan berdasarkan data sejarah, analisis pasaran masa nyata dan corak serta arah aliran yang dikenal pasti. Dengan algoritma yang sentiasa diperbaiki dan diselaraskan, penasihat robo boleh mengoptimumkan peruntukan aset, kepelbagaian portfolio, dan juga pengimbangan semula untuk mengekalkan keseimbangan pelaburan mengikut matlamat pelabur dan toleransi risiko.

Kelebihan utama menggunakan penasihat robo ialah kecekapan dan kemampuan. Berbanding dengan pengurusan portfolio tradisional yang mungkin melibatkan yuran yang lebih tinggi, penasihat robo sering menawarkan yuran yang lebih rendah. Selain itu, dengan menghapuskan aspek emosi dan keputusan impulsif, penasihat robo boleh membantu pelabur mengelakkan kesilapan yang sering dilakukan oleh manusia.

Walau bagaimanapun, di sebalik kelebihan ini, penasihat robo juga mempunyai beberapa pertimbangan. Kadangkala, keputusan berdasarkan algoritma sepenuhnya mungkin tidak dapat menjangka peristiwa yang tidak dijangka atau perubahan besar dalam pasaran. Oleh sebab itu, sesetengah pelabur mungkin masih mahukan penglibatan manusia dalam pengurusan pelaburan mereka. Selain itu, pemahaman tentang cara algoritma berfungsi dan risiko teknologi juga penting untuk pelabur yang ingin menggunakan penasihat robo dengan bijak.

4.2 Equity Crowdfunding (ECF)

ECF ialah cara untuk perniagaan meraih dana secara atas talian melalui penjualan saham syarikatnya kepada pelabur yang terdiri daripada orang awam (Trunugraha & Priyono, 2021). Contoh ECF: Ethis Crowd (SC, 2021). Melalui pelaburan ECF, pelabur akan menerima saham dalam syarikat yang dibiayai oleh projek tersebut, menjadikan mereka sebahagian daripada perjanjian perkongsian keuntungan dan kerugian bersama dengan penerbit yang dibiayai (Ahlers, et al., 2015). Pelabur dalam konteks ini tidak hanya terhad kepada individu yang dikenali, tetapi juga merangkumi individu yang tidak dikenali yang boleh terlibat melalui platform atas talian. AtaPlus.com merupakan salah satu platform pendanaan awam ekuiti di Malaysia di mana

ianya menyenaraikan projek-projek yang bersifat ekuiti. Antara satu contoh projek ekuiti ialah projek yang dilakukan oleh SkolaFund. Apabila terdapat pihak yang membiayai projek tersebut maka projek tersebut akan mula beroperasi. Maka pihak yang membiayai projek tersebut akan menerima perkongsian atau bahagian dalam ekuiti ataupun mendapat bahagian keuntungan daripada projek tersebut. Mereka yang membiayai akan menerima pulangan atau dividen daripada pelaburan itu melalui platform seperti AtaPlus.com secara dwi-tahunan atau separuh tahunan. Walau bagaimanapun, terdapat kelayakan tertentu yang kita perlu ada untuk melabur dalam pendanaan awam ekuiti. Ia mengambil proses yang lebih lama sedikit berbanding jenis pendanaan awam yang lain, tetapi ia merupakan alternatif yang bagus kepada pasaran saham biasa atau pasaran bon. Selain itu, pelaburan ini juga patuh Islam dan patuh Syariah.

4.3 Peer-To-Peer Financing (P2P)

Pembiayaan Antara Rakan Setara (P2P Financing) merupakan sistem pembiayaan patuh syariah yang diberikan kepada mereka yang memerlukan pembiayaan oleh orang awam. P2P patuh Syariah pertama di dunia ialah Ethis Kapital (SC, 2021 & Ethis, 2021). P2P satu bentuk pembiayaan berinovatif yang meningkatkan keupayaan usahawan dan perniagaan kecil untuk mendapatkan modal daripada sekumpulan peminjam individu dalam jumlah yang kecil. Pembiayaan antara rakan (P2P) membolehkan perniagaan untuk mendapatkan pembiayaan dan pelabur untuk menyediakan modal melalui platform atas talian yang telah dilesenkan oleh Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. Cara ia berfungsi ialah orang ramai akan pergi ke platform P2P seperti Lending Club di Amerika, atau Funding Society, Moolah Sense di Singapura. Pada asasnya, semua ini dilakukan dengan seseorang akan menghantar wangnya ke platform dan melabur dalam projek tertentu yang disenaraikan di platform tersebut. Sebagai contoh, seseorang mahukan pinjaman kecil untuk perniagaan kecil mereka. Orang ramai akan memasukkan sedikit dana dan beroperasi untuk membentuk pinjaman penuh. Pinjaman itu akan diberikan kepada syarikat atau projek dan akan diterima melalui sebuah platform. Dana daripada orang ramai akan ke platform dan kemudian ke projek. Selepas itu, projek itu boleh beroperasi dan menjana sedikit pendapatan untuk membayar balik wang kepada orang yang telah memberi dana, yang dipanggil sebagai modal ditambah faedah. Oleh itu, cara orang ramai memperoleh wang melalui pinjaman P2P adalah dengan memberikan wang mereka sebagai pinjaman, dan mendapatkan kembali pinjaman mereka ditambah kadar faedah. Tetapi dalam Islam, kadar faedah adalah dilarang dan kita tidak boleh menggunakan kadar faedah tersebut. Tetapi terdapat cara untuk melakukan pendanaan awam P2P secara patuh syariah iaitu menggunakan akad murabahah.

4.4 Digital Assets

Suruhanjaya Sekuriti telah membangunkan garis panduan dan rangka kerja untuk aktiviti Aset Digital di Malaysia. (SC, 2020) Berikut adalah aktiviti yang mempunyai keperluan pendaftaran dan pelesenan unik di bawah rejim terkawal Aset Digital di Malaysia:

a) Pertukaran Aset Digital (DAX)

DAX merupakan platform elektronik yang mempermudah perdagangan aset digital, memungkinkan pelabur untuk melakukan perdagangan aset digital yang sah seperti Bitcoin, Ether, Ripple, Litecoin, dan Bitcoin Cash. Perdagangan aset digital di platform DAX terbuka untuk semua pelabur. Terdapat empat pengendali Pertukaran Aset Digital (DAX) yang telah didaftarkan, iaitu MX Global Sdn Bhd, SINEGY DAX Sdn Bhd, Luno Malaysia Sdn Bhd, dan Tokenize Technology (M) Sdn Bhd.

b) Tawaran Pertukaran Permulaan (Initial Exchange Offering, IEO)

IEO adalah aset yang dikeluarkan secara persendirian dalam bentuk token digital. Perniagaan milik persendirian yang berkaitan dengan teknologi, boleh mengeluarkan token tersebut dan menjualnya kepada orang ramai bagi tujuan pengumpulan dana sehingga RM100 juta. Dua pengendali Tawaran Pertukaran Permulaan iaitu Kapital DX Sdn Bhd dan Pitch Platforms Sdn Bhd telah didaftarkan oleh SC untuk mempromosikan inovasi yang bertanggungjawab ini dalam ruang aset digital.

c) Penjaga Aset Digital (DAC)

Individu tidak dibenarkan menawarkan, menerbitkan, atau mengedarkan sebarang aset digital di Malaysia tanpa mendapatkan pendaftaran atau persetujuan daripada Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (SC). Jika seseorang didapati mengendalikan pertukaran digital atau menawarkan atau mengedarkan mana-mana aset digital tanpa persetujuan SC, mereka akan melakukan kesalahan dan jika terbukti bersalah, mereka boleh dikenakan denda tidak melebihi RM10,000 atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi 10 tahun, atau kedua-duanya sekali.

4.5 E-Services

Platform E-Services ialah platform dalam talian yang menyediakan saluran pelaburan tambahan untuk pelabur melalui perkongsian yang dibentuk antara penyedia e-pembayaran, e-dompet dan e-dagang dengan pemegang Lesen Perkhidmatan Pasaran Modal untuk mengedarkan produk pasaran modal. Berikutan pindaan kepada Garis Panduan SC mengenai Pasaran Diiktiraf pada "platform e-Perkhidmatan", ia telah memperincikan keperluan pendaftaran dan kewajipan berterusan untuk penyedia e-perkhidmatan. (SC, 2020)

E-dompet atau penyelenggara e-pembayaran yang sekarang di bawah pengawasan pengawal selia sektor lain perlu memperoleh kelulusan terlebih dahulu dari pengawal selia tersebut sebelum mengemukakan permohonan mereka kepada SC.

4.6 Broker digital Vs Penasihat-Robo

Antara produk digitalisasi perkhidmatan pengantara pelaburan yang hampir sama dengan broker digital ialah DIM yang juga dikenali sebagai penasihat robo. Jadual 2 berikut menunjukkan perbezaan dan persamaan antara broker digital dan penasihat-robo.

Jadual 2 Perbezaan dan Persamaan broker digital dan penasihat-robo / DIM

	Perbezaan	Persamaan
Broker Digital	Pelabur bebas memilih kepada apa wang dilaburkan	Pelbagai-Aset di dalam satu platform Pembukaan akaun dan pelaburan sepenuhnya secara atas talian dan yuran perkhidmatan yang rendah
	Pelabur menilai risiko setiap pelaburannya sendiri (Crupi et.al, 2020)	
Penasihat-Robo / DIM	Pelabur tidak memilih apa yang dilaburkan tetapi dipilih oleh DIM melalui algoritma kecerdasan buatan	
	Pelabur memilih jenis risiko dan DIM melabur mengikut jenis risiko yang dipilihnya	

5.0 METODOLOGI KAJIAN

Dalam mengkaji Potensi dan Cabaran Pelaksanaan Pembrokeran Digital dalam Pasaran Saham Patuh Syariah Malaysia, metodologi yang digariskan menawarkan pendekatan yang komprehensif dan mendalam. Kaedah analisis kandungan dokumen yang digunakan amat sesuai untuk meneliti pelbagai sumber primer dan sekunder yang berkaitan dengan topik ini. Pengkaji boleh menganalisis garis panduan pasaran modal Islam, laporan tahunan syarikat-syarikat pembrokeran dan institusi kewangan Islam, serta dokumen daripada badan-badan kawal selia seperti Suruhanjaya Sekuriti Malaysia dan Bursa Malaysia. Analisis ini akan membantu dalam mengenal pasti potensi pertumbuhan dan cabaran dari perspektif regulatori dan operasi dalam konteks pembrokeran digital untuk pasaran saham patuh Syariah.

Penelitian terhadap artikel jurnal dalam bidang teknologi kewangan (fintech), kewangan Islam, dan pasaran modal akan menyumbang kepada pemahaman yang lebih mendalam tentang perkembangan terkini, potensi inovasi, dan cabaran pematuhan Syariah dalam pelaksanaan pembrokeran digital. Selain itu, analisis laman sesawang syarikat pembrokeran, platform perdagangan dalam talian, dan agensi kawal selia dapat memberikan maklumat berharga tentang produk dan perkhidmatan sedia ada, ciri-ciri keselamatan, dan tahap penerimaan pengguna terhadap pembrokeran digital dalam pasaran saham patuh Syariah.

Pendekatan tafsiran yang digunakan dalam metodologi ini membolehkan pengkaji mendalami maksud tersirat dalam dokumen-dokumen yang dianalisis, terutamanya dalam memahami niat di sebalik polisi dan garis panduan berkaitan pembrokeran digital dalam konteks kewangan Islam. Analisis teks interaktif pula sesuai untuk mengkaji forum dalam talian dan media sosial, di mana pelabur dan pengamal industri berkongsi pandangan mereka, memberikan gambaran tentang persepsi pasaran dan cabaran yang dihadapi oleh pengguna.

Pengubahsuaian rangka kerja analisis kandungan dokumen berdasarkan model Krippendorff (2004) dan White & Marsh (2006) membolehkan pengkaji menyesuaikan metodologi dengan keperluan khusus kajian tentang pembrokeran digital dalam konteks pasaran saham patuh Syariah Malaysia. Kesimpulannya, metodologi yang digariskan ini membolehkan pengkaji menganalisis pelbagai sumber maklumat untuk membentuk pemahaman yang holistik tentang landskap semasa, peluang pertumbuhan, dan halangan yang perlu diatasi dalam merealisasikan potensi penuh pembrokeran digital dalam pasaran saham patuh Syariah Malaysia.

6.0 DAPATAN KAJIAN

Kajian mendapati bahawa Malaysia mempunyai peluang dalam memperkenalkan broker digital bagi Pasaran Modal Islam, antaranya ialah:

- i. Malaysia sebagai penyedia perkhidmatan utama dalam pasaran modal Islam antarabangsa.
 - o Peluang terbesar dalam memperkenalkan broker digital bagi Pasaran Modal Islam ialah menarik pelabur asing untuk melabur di Malaysia. Melalui broker digital, pelabur asing boleh membuka akaun untuk melabur dalam pasaran modal Islam di Malaysia dengan mudah. Sebagaimana pelabur asing boleh membuka akaun dengan broker digital konvensional di Malaysia dan juga sebagaimana rakyat Malaysia boleh membuka akaun dan melabur melalui broker digital negara lain.
 - o Selain itu, pengenalan broker digital untuk PMI membuka peluang strategik dalam membina jaringan PMI antarabangsa. Kajian oleh Muhammad Nadzri Ahmad Jailani dan Faezy Adenan (2023) mengenai pengurusan risiko Syariah dalam perbankan digital Islam di Malaysia menunjukkan bahawa digitalisasi perkhidmatan kewangan Islam

bukan sahaja memperluas jaringan pelaburan antarabangsa, tetapi juga meningkatkan kecekapan dan ketelusan dalam transaksi kewangan. Broker digital untuk PMI berpotensi menjadi platform pelaburan multi-nasional yang menawarkan manfaat sinergistik kepada negara-negara yang terlibat, dengan memperkukuh hubungan ekonomi dan mempromosikan pertumbuhan inklusif.

ii. Menarik minat golongan muda untuk melabur dalam PMI

- Antara kelebihan broker digital yang tidak didapati oleh broker tradisional ialah proses pendaftaran dan pelaburan yang mudah. Proses broker digital yang memudahkan pendaftaran dan pelaburan menarik minat golongan muda yang baru berjinak dengan dunia pelaburan (Chong et al, 2021).
- Selain itu, keunikan broker digital terletak pada yuran broker yang rendah. Tidak seperti broker tradisional, broker digital memerlukan lebih sedikit pekerja dan hanya memerlukan sebuah ibu pejabat kerana semua proses berlaku secara maya. Kajian oleh Hassan et al. (2022) menunjukkan bahawa fintech dalam kewangan Islam telah mengurangkan kos operasi dan meningkatkan kecekapan melalui penggunaan teknologi seperti AI dan blockchain. Ini membolehkan broker digital menawarkan yuran yang lebih rendah dan menarik lebih ramai pelabur muda. Yuran broker yang rendah ini membuatkan golongan muda lebih berani untuk mencuba melaburkan wang mereka. Walaupun majoriti belia kurang berminat untuk melabur (Subramaniam et al., 2014), majoriti pelabur di Rakuten Trade / iSPEED (broker digital pertama di Malaysia) adalah golongan muda berusia kurang daripada 30 tahun (Li, 2021).

iii. Menarik minat golongan bukan islam melabur dalam PMI

- Terdapat pelbagai persamaan PMI dengan amalan Socially Responsible Investment (SRI) yang kian meningkat dalam kalangan orang bukan Islam. Aset SRI di Amerika Syarikat meningkat 324% daripada USD639 Billion ke USD2,71 Trillion pada tahun 2007. Dalam tempoh masa yang sama aset yang tidak dikategorikan sebagai aset SRI meningkat dengan kadar 260% sahaja daripada USD7 Trillion ke USD25.1 Trillion (Viviers, S. & Eccles, N.S. (2013). Meningkatkan kesedaran tentang PMI di kalangan bukan Islam adalah penting untuk menggalakkan pemahaman konsep ekonomi Islam. Langkah untuk mencapai matlamat ini melibatkan pendidikan melalui bahan komprehensif, webinar, dan seminar, serta kerjasama dengan pakar kewangan Islam. (Dariusz Piotrowski, 2020). Kandungan berkualiti tinggi, pelaburan bersama, penekanan pada nilai sejagat, terjemahan, rujukan kepada sumber luar, dan sokongan individu juga ditekankan. Pendekatan ini boleh membantu broker digital memainkan peranan dalam meningkatkan kesedaran dan pemahaman PMI di kalangan bukan Islam dan mewujudkan peluang inklusif dalam dunia pelaburan dalam talian.

iv. Inovasi Dinamik

- Broker digital mempunyai potensi besar untuk memacu inovasi dalam perkhidmatan Pasaran Modal Islam. Ini membantu meningkatkan pelaburan patuh Syariah. Inovasi yang mungkin termasuk pemilihan saham yang cekap dengan algoritma, maklumat telus tentang saham patuh Syariah, kepelbagaian portfolio, pendidikan interaktif, perdagangan Mudharabah dan Musharakah, teknologi blockchain dalam sukuk, pengurusan risiko, aplikasi berasaskan fatwa, dan ekosistem pelaburan Syariah yang lebih baik melalui teknologi. Ini akan memberi manfaat kepada pelabur Islam dan

meluaskan prinsip ekonomi Islam kepada masyarakat umum. Penggunaan AI dalam fintech telah meningkatkan kecekapan dan ketepatan dalam pemilihan saham (Hassan et al., 2022), begitu jug integrasi teknologi dalam kewangan Islam dapat meningkatkan kecekapan dan ketelusan dalam pasaran modal Islam. (Nor Edi Azhar Mohamad et al. (2023)

v. Mempelbagaikan platform pelaburan

- Pelaburan pada asalnya hanya dilakukan oleh golongan hartawan serta syarikat-syarikat besar. Kini pelabur terdiri daripada pelbagai latar belakang dan tidak memerlukan modal yang besar untuk menggandakan wang mereka. Pelabur yang pelbagai mempunyai keperluan yang berbeza-beza (M. Aazam & E. Huh, 2014). broker digital dapat menawarkan pelbagai produk pelaburan yang disesuaikan dengan keperluan dan profil risiko pelabur. Ini termasuk pelaburan dalam saham, sukuk, dana pelaburan, dan projek equity crowdfunding. (Haag & Anderl, 2018).

Walaupun terdapat peluang dalam memperkenalkan broker digital bagi Pasaran Modal Islam di Malaysia, namun terdapat cabaran yang perlu dihadapi. Antaranya ialah:

i. Pengawalseliaan dan Pematuhan Syariah

- Salah satu cabaran dalam pengenalan broker digital dalam Pasaran Modal Islam adalah dari segi pengawalseliaan. Suruhanjaya Sekuriti Malaysia perlu melakukan penilaian semula untuk memastikan bahawa panduan yang sedia ada mencukupi untuk broker digital yang mematuhi prinsip-prinsip Syariah. Majlis Penasihat Syariah Suruhanjaya Sekuriti Malaysia juga perlu melakukan penyelidikan mendalam untuk memastikan bahawa tidak ada kekosongan yang akan membawa kepada ketidakpatuhan terhadap prinsip-prinsip Syariah jika broker digital untuk Pasaran Modal Islam diperkenalkan. Kajian oleh Islamic Finance News (2023) menunjukkan bahawa penyelidikan yang mendalam dan berterusan adalah penting untuk memastikan bahawa produk dan perkhidmatan fintech Islam sentiasa mematuhi prinsip-prinsip Syariah. Ini termasuk menilai inovasi baru dan memastikan bahawa mereka tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip Syariah.
- Hal ini kerana, lesen CMSL oleh SC yang diperlukan oleh broker digital untuk beroperasi tidak meliputi aspek pematuhan Syariah (SC, 2021). Produk dan Inovasi Broker Digital mungkin mewujudkan isu baharu dari aspek pematuhan Syariah. Ini bermakna, walaupun broker digital mempunyai lesen untuk beroperasi, mereka masih perlu memastikan bahawa semua produk dan perkhidmatan mereka mematuhi prinsip-prinsip Syariah. Bukan itu sahaja, malah produk dan model perniagaan broker digital konvensional tidak boleh ditiru sepenuhnya bagi broker digital patuh Syariah. Kajian oleh Cedar Management Consulting (2023) menunjukkan bahawa inovasi dalam fintech Islam perlu disertai dengan penilaian yang teliti untuk memastikan pematuhan prinsip-prinsip Syariah.

ii. Keselamatan Siber

- cabaran utama dalam memperkenalkan broker digital bagi Pasaran Modal Islam (PMI) ialah membina sistem digital yang kukuh dan selamat. Sistem yang kukuh amat penting untuk mengelakkan ketirisan data dan membuka ruang untuk jenayah siber. Antara broker digital yang mempunyai kadar pertumbuhan tertinggi baru-baru ini dan merupakan sebuah syarikat pemula fintech berstatus Unicorn yang menghasilkan

keuntungan lebih daripada USD1 Billion ialah Robinhood. Terdapat beberapa insiden di mana sistem Robinhood gagal berfungsi dan menyebabkan kerugian penggunanya.

- Selain daripada itu, risiko keralatan sistem juga mungkin memberi kesan kepada pematuhan Syariah. Oleh itu, risiko keralatan atau kegagalan sistem perlu dinilai dan diteliti dari aspek kesannya kepada pematuhan Syariah agar langkah pencegahan dapat diambil dengan sebaiknya.
- iii. Meningkatkan kesedaran bakal pelabur dan pelabur baru
- Oleh kerana memperkenalkan broker digital bagi PMI dijangka untuk menarik minat bakal pelabur maka cabaran seterusnya ialah dalam meningkatkan kesedaran bakal pelabur dari segi penilaian risiko dan mengambil langkah pelaburan yang bijak. Oleh itu, usaha meningkatkan kesedaran harus dilakukan. Pelabur baru juga perlu dididik dengan ilmu pelaburan yang mencukupi. Kesedaran risiko adalah elemen penting dalam memastikan pelabur membuat keputusan yang bijak dan berinformasi dalam pasaran modal Islam. Ini termasuk memahami risiko pasaran, risiko kredit, dan risiko operasi yang mungkin dihadapi oleh pelabur.
- iv. Membina Kepercayaan dan Kesetiaan Pengguna
- Elemen terpenting dalam memperkenalkan broker digital ialah kepercayaan. (Chong et.al, 2021) Pengguna perlu percaya bahawa pelantar broker digital yang melaksanakan jual beli sekuritinya boleh dipercayai (Robertson, 2015). Elemen-elemen yang membina kepercayaan pengguna mestilah diimplementasikan di platform broker digital bagi PMI. Kepercayaan ini dibina melalui ketelusan, keselamatan, dan pematuhan kepada prinsip-prinsip Syariah yang akan mempengaruhi penggunaan platform fintech Islam. (Islamic Finance News, 2023)
- v. Kekal Relevan
- Broker digital PMI perlu berdaya saing dengan broker digital konvensional dari sudut manfaat yang diterima oleh pelabur. Walau bagaimanapun, broker-broker digital konvensional yang menawarkan tawaran yang hebat kepada pelabur contohnya yuran broker percuma; di sebalik itu mengaut keuntungan melalui instrumen dan elemen yang tidak patuh Syariah seperti riba dan gharar. Kajian oleh Unal dan Aysan (2022) menunjukkan bahawa penggunaan teknologi dalam fintech Islam dapat meningkatkan kecekapan dan mengurangkan kos, menjadikannya lebih kompetitif berbanding broker konvensional.

Oleh yang demikian, broker digital bagi PMI perlu kreatif dan inovatif dalam menawarkan produk yang memberi tawaran menarik kepada pelabur dan tetap berada di dalam kerangka Syariah. Pada masa yang sama perlu juga meningkatkan kesedaran kepada pelabur umat Islam agar sentiasa memilih produk patuh Syariah dan tidak termakan dengan tawaran hebat produk tidak patuh Syariah. Inovasi dan perkhidmatan broker digital konvensional yang terkini kebanyakannya tidak sesuai diimplimentasikan bagi broker digital PMI. Oleh itu cabaran yang sentiasa perlu dihadapi ialah untuk broker digital patuh Syariah untuk sentiasa mencari cara agar kekal relevan.

7.0 IMPLIKASI DASAR

Pasaran Modal Islam di Malaysia telah berkembang dengan amat pesat. Oleh itu, umat Islam di Malaysia, terutamanya mereka yang pakar di dalam bidang Syariah, ekonomi dan teknologi maklumat perlulah berganding bahu agar PMI sentiasa berdaya saing. Pelaburan secara atas talian

sudah bermula sejak tahun 1995 apabila Bursa Malaysia memperkenalkan ECOS. Broker digital penuh kelihatan hampir sama dengan amalan pelaburan secara atas talian yang telahpun dipraktikkan oleh kebanyakan entiti broker sekuriti di Malaysia. Namun, perbezaan utama broker digital dengan broker nyata atau broker digital adalah dari segi kemudahan dalam membuka akaun. Sudut inilah yang sedang mengubah industri pelaburan di peringkat global. Hal ini kerana, proses pendaftaran yang mudah dan efisien membuka ruang untuk menarik pelbagai jenis pelabur daripada pelbagai latarbelakang ke arah pelaburan patuh Syariah. Hal ini tentu akan memberi impak terhadap ekonomi dan sistem kewangan Islam.

Kemelut yang bakal timbul dengan kewujudan teknologi baru adalah sesuatu perkara yang tidak dapat dielak, dimana perlu juga dihadapi. Ekonomi Islam perlulah bergerak seiring dengan Revolusi Industri Keempat atau IR4.0. Oleh itu, cabaran dalam memperkenalkan broker digital bagi PMI perlu ditangani dan bersedia untuk diatasi agar peluang dalam memperkenalkan broker digital dalam PMI mendapat pencapaian maksimum.

8.0 KESIMPULAN

Malaysia mempunyai peluang besar dalam memperkenalkan broker digital bagi Pasaran Modal Islam (PMI). Broker digital dapat menarik pelabur asing dengan mudah, membina jaringan PMI antarabangsa, dan menawarkan proses pendaftaran serta pelaburan yang mudah dengan yuran broker yang rendah, menarik minat golongan muda dan bukan Islam. Selain itu, broker digital dapat memacu inovasi dalam perkhidmatan PMI, seperti pemilihan saham yang cekap dengan algoritma dan penggunaan teknologi blockchain dalam sukuk, serta memenuhi permintaan pelabur yang berbeza-beza tanpa memerlukan modal yang besar.

Pengenalan broker digital dalam Pasaran Modal Islam (PMI) di Malaysia menghadapi beberapa cabaran utama. Ini termasuk keperluan untuk pengawalseliaan dan pematuhan Syariah yang ketat, keselamatan siber yang kukuh untuk mengelakkan ketirisan data dan jenayah siber, serta meningkatkan kesedaran dan pendidikan pelabur baru. Selain itu, membina kepercayaan dan kesetiaan pengguna adalah penting, di mana pengguna perlu yakin dengan platform broker digital. Broker digital PMI juga perlu berdaya saing dengan broker konvensional, menawarkan produk yang menarik dan patuh Syariah, serta kekal relevan dengan inovasi dan perubahan semasa.

Penghargaan

Penulis ingin merakamkan penghargaan atas sokongan Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya dan Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Universiti Kebangsaan Malaysia kerana memberikan kemudahan dan sokongan terhadap penyelidikan ini.

Konflik Kepentingan

Penulis dengan ini mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan berkaitan dengan penerbitan artikel ini

Rujukan

- Association of Stockbroking Companies Malaysia (ASCM). (2014). Asia Securities Forum: Malaysia Market Report. Kuala Lumpur
- Ahmad Jailani, M. N., & Adenan, F. (2023). Shariah Risk Management In Islamic Digital Banking In Malaysia: A Study At KAF Investment Bank: Pengurusan Risiko Syariah Dalam Perbankan Digital Islam Di Malaysia: Kajian Di KAF Investment Bank. *Al-Qanatir*:

International Journal of Islamic Studies, 30(2), 188–197. Retrieved from <https://www.al-qanatir.com/aq/article/view/678>

BIMB Securities Sdn Bhd. BIMB Online Trading Agreement. Kuala Lumpur

Bennett, M.S. and Iqbal, Z. (2013), "How socially responsible investing can help bridge the gap between Islamic and conventional financial markets", *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 6(3),. 211-225. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-Aug-2012-0078>

Brummer, C. (2015). Disruptive Technology and Securities Regulation. *Fordham Law Review*. 84(3), 977-1052. <https://ir.lawnet.fordham.edu/flr/vol84/iss3/6>

Bursa Malaysia. (2020). *Amalan Terbaik Pelaburan Syariah*. Kuala Lumpur: Bursa Malaysia.

Bursa Malaysia. (2021). List of Islamic Brokers. www.bursamalaysia.com [31 Mei 2023]

Capital Markets Malaysia. (2023). Digital – Islamic fintech. Capital Markets Malaysia.

Chong, L.L., Ong, H.B & Tan, S. H. (2021). Acceptability of Mobile Stock Trading Application: A Study of Young Investors in Malaysia. *Technology in Society*. 64, 101497. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101497>

Crupi, A., Del Sarto, N., Di Minin, A., Gregori, G.L., Lepore, D., Marinelli, L. and Spigarelli, F. (2020), "The digital transformation of SMEs – a new knowledge broker called the digital innovation hub", *Journal of Knowledge Management*, 24 (6), 1263-1288.

Piotrowski, D. (2020). Sukuk on the socially responsible investments market. *Eurasian Business Perspectives*, 357-367. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-35051-2_24

Ethis. (2021). *Ethis is Ethical Crowdfunding*. Let's change the world together. www.ethis.co. [31 Mei 2023].

Haag, S. & Anderl, R. (2018). Digital twin – Proof of concept. *Manufacturing Letters*, 15, 64-66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2018.02.006>. Elsevier

Hassan, M.K., Rabbani, M.R., & Ali, M.A.M. (2022). Fintech and Islamic Finance: A Review of the Literature and Agenda for Future Research. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(1), 1-20.

Insead. (2017). *Fintech and the Disruption of Retail Trading*. Fointainebleau, France.

Islamic Finance News. (2023). Fintech and Islamic finance: Digitalization, development and disruption. Islamic Finance News.

Jung, D., Glaser, F. Köpplin, W. (2019). *Robo-Advisory – Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory*. Karlsruhe Institute of Technology.

Li, K. S. (2020). *Rakuten Trade on Track for First Profit This Year*. The Edge Weekly. Kuala Lumpur.

M. Aazam & E. Huh, (2014). "Broker as a Service (BaaS) Pricing and Resource Estimation Model," *IEEE 6th International Conference on Cloud Computing Technology and Science*, 2014, 463-468, DOI: 10.1109/CloudCom.2014.57.

Mulhall, J., Chauhan, A., Lindsey, C., & Lyman, M. (2016). The broker of the future: Winning in a disruptive environment. Accenture Strategy. <https://financialservicesblog.accenture.com/pov/the-broker-of-the-future-pov.pdf> [Accessed 31 May 2023]

- Natalie Y. Oh, Jerry T. Parwada, Terry S. Walter. (2008). Investors' trading behavior and performance: Online versus non-online equity trading in Korea. *Pacific-Basin Finance Journal* 16, 26–43
- Nor Edi Azhar Mohamad, Noriza Mohd Saad, & Zulkifli bin Mohamed. (2023). An Overview of Sustainable and Responsible Investment Sukuk for Social Impact Financing. *European Proceedings*.
- Rakuten Trade. (2021). Nominess gives you similar pleasure. <https://www.rakutenrade.my/nominees-gives-you-similar-pleasures> [31 Mei 2023].
- Robertson, L. (2015). More than a Broker: A Case Study of Knowledge Mobilization in a Digital Era. Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA)* (12th, Maynooth, Greater Dublin, Ireland, Oct 24-26, 2015).
- Scullion, M. & Nicholas, D. (2002). The Impact of the Web on The Stockbroking Industry: Big Bang 2. *Aslib Proceedings* 53(1), 3 – 22.
- Smith, H. (2021), "SEC guidance on broker-dealer custody of digital asset securities", *Journal of Investment Compliance*, 22 (2), 189-194. DOI: <https://doi.org/10.1108/JOIC-04-2021-0013>.
- Subramaniam, K., Mohamad Fazli Sabri & Husniyah Abdul Rahim. (2012). *Jangkaan Pelaburan Bagi Belia Institusi Pengajian Tinggi*. Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia.
- Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. (2016). *Rules of Bursa Suq al-Sila*. Kuala Lumpur.
- Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. (2017). *Islamic fund and wealth management blueprint*. Securities Commission Malaysia. <https://www.sc.com.my/development/icm/developmental-initiatives/islamic-fund-and-wealth-management-blueprint>
- Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. (2020). *ICM statistics as of December 2020*. Securities Commission Malaysia.
- Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. (2021). *Licensing handbook SC-GL/LH-2007 (R12-2021)*. Securities Commission Malaysia.
- Suruhanjaya Sekuriti Malaysia. (2021). *Guidelines On Market Conduct and Business Practices for Stockbroking Companies and Licensed Representatives Sc-Gl/Sbc-2008 (R4-2021)*. Kuala Lumpur.
- Teng, L.J. (2019). *SC May Issue Two More Stockbroking License*. The Edge Malaysia. Kuala Lumpur.
- Trunugraha Aji, I., & Priyono, A. (2021). The role of equity crowdfunding company as a knowledge broker in supporting the digital transformation of SMEs through knowledge sharing and dissemination process. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 10(3), 109–122. DOI: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i3.1158>
- Viviers, S. & Eccles, N.S. (2013). 35 Years of Socially Responsible Investing (SRI): General Trends Overtime. *South Africa Journal of Business Management*. 43(4), 1–17.
- Unal, I.M., & Aysan, A.F. (2022). Fintech, Digitalization, and Blockchain in Islamic Finance: Retrospective Investigation. *FinTech*, 1(4), 388-398
- Wu, J., Siegel, M. & Manion, J. (2000). *Online Trading: An Internet Revolution*. Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology. Massachusetts.