

## KEWANGAN DIGITAL DAN RANGKUMAN KEWANGAN: ISU DAN CABARAN DALAM KEWANGAN ISLAM

**KHAIRUL ANUAR AHMAD, PHD, CSA**  
Fakulti Syariah dan Undang-undang, KUIS.

khairulanuar@kuis.edu.my

### ABSTRAK

Kewangan digital ditakrifkan sebagai penggunaan teknologi digital dalam kewangan bagi menggambarkan kesan teknologi baharu ke atas industri perkhidmatan kewangan. Penggunaan sistem digital ini meliputi pelbagai produk, aplikasi, proses dan model perniagaan yang telah mengubah cara tradisional menyediakan perkhidmatan perbankan dan kewangan. Timbul persoalan adakah penggunaan teknologi digital ini mampu memberikan impak kepada rangkuman kewangan terutamanya terhadap kewangan Islam? Lebih jauh lagi, mampukah kewangan digital memenuhi objektif syariah (maqāsid al-sharī'ah) dalam aspek memelihara harta golongan yang tiada akses atau "underserved" terhadap teknologi ini, selain hanya meluaskan rangkuman kewangan? Sudah pasti jawapan kepada persoalan ini tidak terlepas daripada membincangkan isu-isu dan cabaran. Oleh yang demikian, tulisan ini cuba mengupas isu-isu dan cabaran yang dihadapi oleh industri kewangan Islam dalam mengadaptasi ekosistem teknologi kewangan digital ini. Untuk tujuan tersebut, data dikutip daripada dokumen-dokumen melalui kajian kepustakaan dan dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan. Adalah dijangkakan beberapa isu dan cabaran undang-undang dan shari'ah dapat dikenal pasti antaranya keselamatan dan kerahsiaan data, persoalan bidang kuasa berkaitan urusan niaga berasaskan rangkaian blok, persoalan personaliti undang-undang penasihat robo, risiko berkaitan akad mu'āmalāt dan risiko hukum shari'ah atau tidak melaksanakan hukum shari'ah. Tulisan ini diharap dapat memberikan perspektif terkini kepada pembaca tentang isu-isu dan cabaran-cabaran penggunaan teknologi digital dalam industri kewangan Islam dan berupaya menjelaskan sejauh mana kaitan dan kesannya ke atas rangkuman kewangan dalam merealisasikan objektif syariah.

**Kata kunci:** kewangan digital, rangkuman kewangan, objektif syariah, ekosistem kewangan, kewangan sosial

### i. PENDAHULUAN

Perkhidmatan kewangan seperti pembayaran, akaun simpanan dan kredit adalah asas pembangunan. Akaun – sama ada dikeluarkan bank atau institusi yang dikawal selia seperti kesatuan kredit, institusi kewangan mikro atau penyedia perkhidmatan wang mudah alih – membolehkan pemiliknya menyimpan, menghantar dan menerima wang untuk keperluan harian dengan selamat dan berpatutan, merancang untuk kecemasan, dan membuat pelaburan yang produktif untuk masa depan, seperti dalam kesihatan, pendidikan dan perniagaan. Sebaliknya, individu yang tidak mempunyai akaun perlu mengurus kewangan mereka termasuklah wang tunai dengan menggunakan mekanisme tidak formal, yang mungkin kurang selamat, kurang dipercayai dan lebih mahal daripada kaedah formal.

Walaupun bagaimanapun, World Bank Group (2022) melaporkan bahawa masih terdapat 1.4 billion orang dewasa yang masih belum terlibat dengan urusan bank di seluruh dunia. Jumlah ini mewakili 24 peratus populasi orang dewasa di dunia. Namun begitu, jumlah ini semakin berkurangan dari 2.5 billion pada tahun 2011 kepada 1.4 billion pada tahun 2021. Daripada jumlah ini, lebih separuh daripada populasi dewasa dunia iaitu sebanyak 54 peratus tinggal di 7 buah negara iaitu Bangladesh, China, Mesir, India, Indonesia, Nigeria dan Pakistan. Golongan dewasa di India mewakili jumlah terbesar dari ketujuh-tujuh buah negara ini sebanyak 17 peratus. Faktor utama yang menyebabkan golongan dewasa ini tidak pernah berurusan dengan bank ialah kerana kekurangan wang atau sumber pendapatan.

Berdasarkan data di atas, dapatlah difahami bahawa wujud keperluan kepada suatu pendekatan bagi meningkatkan kadar atau jumlah rangkuman kewangan di seluruh dunia meliputi kewangan konvensional dan Islam. Oleh yang demikian, kewangan digital merupakan satu pendekatan yang dilihat mampu untuk meningkatkan rangkuman kewangan melalui penglibatan masyarakat dunia dalam urusan-urusan kewangan seperti pemilikan akaun secara dalam talian dan sebagainya. Ini terbukti melalui laporan World Bank Group (2022) yang menunjukkan bahawa wujud peningkatan sebanyak 8 peratus dalam pemilikan akaun wang mudah alih (*mobile money account*) di negara-negara membangun dari tahun 2014 hingga tahun 2021.

## PERBINCANGAN

### ii. Kewangan Digital

Dengan menyediakan akses dan membolehkan penggunaan aktif perkhidmatan kewangan mampu milik, rangkuman kewangan boleh menjana manfaat yang ketara untuk mereka yang tidak mempunyai perbankan dan tidak mempunyai akaun bank. Ia juga boleh menjadi enjin pertumbuhan ekonomi. Kerancangan aktiviti ekonomi ini dapat dilihat semasa berlakunya wabak pandemik yang melanda dunia pada awal 2020. Wabak pandemik dan sekatan jarak sosial mempercepatkan penggunaan pembayaran jual beli secara digital. Dalam ekonomi negara membangun pada 2021, 18 peratus orang dewasa membayar bil utiliti terus daripada akaun. Kira-kira satu pertiga daripada orang dewasa ini berbuat demikian buat kali pertama selepas bermulanya wabak COVID-19. Jumlah orang dewasa yang membuat pembayaran jual beli digital juga meningkat selepas wabak COVID-19. Sebagai contoh, di India, 80 juta orang dewasa membuat pembayaran jual beli digital pertama mereka semasa wabak itu. Di China, 82 peratus orang dewasa membuat pembayaran jual beli digital pada 2021, termasuk lebih 100 juta orang dewasa (11 peratus) yang berbuat demikian buat kali pertama selepas permulaan wabak itu. Dalam ekonomi membangun (tidak termasuk China) 20 peratus orang dewasa membuat pembayaran jual beli digital pada tahun 2021. Terkandung dalam 20 peratus itu ialah 8 peratus orang dewasa, secara purata, yang berbuat demikian buat kali pertama selepas permulaan wabak, atau kira-kira 40 peratus daripada mereka yang membuat pembayaran jual beli digital. (World Bank Group, 2022)

Peningkatan jumlah transaksi dagangan digital secara dalam talian ini disokong oleh penggunaan teknologi kewangan (*fintech*) yang semakin berkembang pantas. Teknologi mudah alih melalui internet (*mobile technology*) dan kemajuan dalam pengkomputeran awan (*cloud computing*), kecerdasan buatan (*artificial intelligence – AI*), pembelajaran mesin (*machine learning – ML*), analisis data besar (*big data analytics*), internet pelbagai benda (*internet of things – IoT*), biometrik (*biometric*), antara muka pengaturcaraan aplikasi (*application programming interface – API*) dan rangkaian blok dan teknologi lejar teragih (*blockchain and distributed ledger technology – DLT*) membolehkan penciptaan model perniagaan yang inovatif, produk dan perkhidmatan yang mampu menyokong rangkuman kewangan. Inovasi ini boleh meningkatkan akses, mengurangkan kos operasi dan meningkatkan kecekapan serta pengalaman pelanggan. Walau bagaimanapun, ia juga boleh menjejaskan rangkuman kewangan dan dalam beberapa kes boleh membawa kepada pengecualian kewangan.

UNSGSA FinTech Working Group & CCAF (2019) melaporkan penggunaan teknologi-teknologi tersebut ke atas beberapa produk dan perkhidmatan kewangan khususnya pembayaran, pinjaman, simpanan dan insurans sepertimana rajah di bawah:

LEGEND		New Business Models / Financial Products	Technology / Products	Examples of Key Benefits	Examples of Key Challenges/ Risks
Mobile / Internet Cloud Computing	Payments	<b>1</b> Mobile Money - P2P Transfers		<ul style="list-style-type: none"> <li>Simple, more reliable, cost effective, and faster than other methods</li> <li>Can help lift people out of poverty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fraud risk from agents</li> <li>Lack of interoperability</li> <li>Relatively low active usage rates</li> </ul>
		<b>2</b> Digital Payments & Remittances		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lower costs, higher transparency, and higher privacy</li> <li>Significant savings in time and travel costs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data security risks</li> <li>Providing personal information which can be lost or stolen</li> </ul>
AI, ML, Big Data Blockchain	Lending	<b>3</b> Credit Risk Assessment		<ul style="list-style-type: none"> <li>Access to loans, which was not possible with traditional credit risk assessment models</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>May create gender bias and/or income inequality</li> <li>Spurious correlations from the data</li> </ul>
		<b>4</b> Alternative Lending / P2P Lending	+2 +3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Access to loans to unbanked and underbanked</li> <li>Faster and more efficient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Higher borrowing costs when compared to bank loans</li> <li>Risk of over-indebtedness</li> </ul>
Internet of Things (IoT)	Savings & Insurance	<b>5</b> Digital Savings		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lower costs, increased liquidity, and higher transparency</li> <li>Lower risk of theft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Significant customer financial capability required</li> <li>Regulation / protection of the float</li> </ul>
		<b>6</b> Digital Insurance	+2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lower costs, increased liquidity, and higher transparency</li> <li>Faster and more efficient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Significant customer financial capability required</li> </ul>

Rajah 1: Bagaimana Teknologi Memacu Inovasi dalam Rangkuman Kewangan  
Sumber: UNSGSA FinTec Working Group and CCAF

Berdasarkan Rajah 1 di atas, pelbagai teknologi kewangan seperti teknologi mudah alih, pengkomputeran awan dan rangkaian blok boleh digunakan untuk pindahan wang P2P (P2P or *peer-to peer transfer*) serta pindahan wang dan pembayaran digital. Antara faedah yang boleh dimanfaatkan daripada teknologi ini ialah ia mudah, lebih dipercayai, kos efektif dan lebih cepat daripada kaedah lain. Ia juga boleh membantu mengeluarkan rakyat daripada belunggu kemiskinan, kos yang lebih rendah, ketelusan dan privasi yang lebih tinggi serta penjimatan masa dan kos perjalanan yang ketara. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa risiko dan cabaran penggunaan teknologi ke atas perkhidmatan kewangan ini iaitu risiko penipuan daripada ejen, kurang kebolehooperasian, kadar penggunaan aktif yang agak rendah, risiko keselamatan data dan perkongsian maklumat peribadi yang boleh hilang atau dicuri.

Bagi pinjaman alternatif dan pinjaman P2P pula, beberapa teknologi kewangan boleh digunakan seperti teknologi mudah alih, pengkomputeran awan, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, analisis data besar dan rangkaian blok. Penggunaan teknologi-teknologi ini memberikan manfaat seperti kemudahan akses untuk pinjaman kepada individu yang tidak mempunyai bank dan kurang menggunakan perkhidmatan bank serta ia lebih pantas dan cekap. Walaubagaimanapun, cabaran yang timbul ialah kos pinjaman yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pinjaman bank serta risiko hutang berlebihan. Melihat kepada cabaran-cabaran ini, risiko kredit perlu dikawal dengan melakukan penilaian terhadap risiko ini. Penilaian risiko kredit juga boleh menggunakan teknologi kewangan seperti teknologi mudah alih, pengkomputeran awan, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin dan analisis data besar. Penilaian risiko menggunakan teknologi mampu memberikan akses pinjaman kepada peminjam, yang tidak mungkin dilakukan dengan menggunakan model penilaian risiko kredit tradisional. Namun begitu, penggunaan teknologi dalam penilaian risiko kredit ini juga boleh menimbulkan isu berat sebelah jantung dan/atau ketidaksamaan pendapatan serta korelasi palsu daripada data.

Berkaitan simpanan digital pula, teknologi mudah alih, pengkomputeran awan, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin dan analisis data besar boleh digunakan. Penggunaan teknologi-teknologi ini mampu merendahkan kos, meningkatkan kecairan dan ketelusan yang lebih tinggi di samping mampu mengurangkan risiko kecurian. Sebaliknya, cabaran penggunaan teknologi-teknologi ini ialah keupayaan kewangan pelanggan yang ketara diperlukan serta perlu menggariskan peraturan/perindungan terhadap deposit apungan.

Bagi insurans digital, teknologi kewangan seperti teknologi mudah alih, pengkomputeran awan, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, analisis data besar dan internet pelbagai benda boleh digunakan. Penggunaan teknologi-teknologi ini dijangka mampu merendahkan kos, meningkatkan kecairan, ketelusan yang lebih tinggi malahan lebih cepat dan cekap tetapi ia memerlukan keupayaan kewangan pelanggan yang ketara.

Ringkasnya, penggunaan pelbagai teknologi dalam kewangan mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing. Walaubagaimanapun, masyarakat tiada pilihan selain daripada menerima kepelbagaian dan kemajuan teknologi ini dengan hati terbuka untuk tidak ketinggalan dari arus kewangan semasa justeru terkeluar dari rangkuman kewangan.

### **iii. Rangkuman Kewangan dan Kewangan Digital**

Rangkuman kewangan (*financial inclusion*) diukur melalui capaian (*access*) kepada perkhidmatan kewangan dan penggunaan (*use*) perkhidmatan kewangan tersebut. Berdasarkan Pelan Tindakan Sektor Kewangan (*Financial Sector Blueprint*) 2011-2020, selain capaian dan penggunaan perkhidmatan kewangan, kualiti (*quality*) perkhidmatan kewangan juga merupakan sebahagian daripada rangkuman kewangan (BNM, 2015). Untuk memahami lebih lanjut berkaitan aspek-aspek rangkuman kewangan tersebut, sorotan literatur perlu ditelusuri dan dibincangkan.

#### ***Rangkuman kewangan dan akses produk dan perkhidmatan kewangan***

Akses bermaksud kemampuan untuk menggunakan perkhidmatan kewangan yang tersedia daripada institusi formal. Pemahaman tentang tahap akses kewangan memerlukan pandangan dan analisis terhadap potensi halangan bagi membuka dan menggunakan akaun bank untuk apa sahaja tujuan. Antara contoh halangan seperti kos dan jarak perkhidmatan bank (cawangan bank dan ATM) (Hanniq and Jansen, 2010).

Akses kepada produk dan perkhidmatan kewangan adalah penting untuk mengurangkan ketidaksamarataan pendapatan dan mempercepatkan pertumbuhan ekonomi. Melalui akses ini, isi rumah, sektor awam dan swasta boleh mengambil bahagian dalam rangkuman kewangan apatah lagi segelintir golongan yang tidak bernasib baik yang terpinggir dari sektor kewangan formal (MIFC, 2015).

Menurut Deléchat et al. (2018) akses kewangan boleh dipertingkatkan dengan menilai faktor pendorong rangkuman kewangan seperti kriteria demografi individu dan dasar rangkuman kewangan sesebuah negara yang berfungsi untuk mengawal faktor demografi individu ini. Selain itu, perlindungan terhadap gangguan di tempat kerja, kesamarataan hak antara lelaki dan wanita boleh mempertingkatkan akses kepada perkhidmatan kewangan terutamanya di kalangan wanita.

Hasil kajian Grohmann, Klühs, and Menkhoff (2017) mendapati kesan margin purata literasi kewangan ke atas akses kewangan cenderung untuk berlaku dengan meluas di negara-negara berpendapatan rendah dengan sektor kewangan yang kurang maju dan bilangan bank yang sedikit. Dari sisi lain, Khotiawan & Luthfiansyah (2017) menjalankan kajian literasi kewangan dan rangkuman kewangan Islam di sebuah provinsi di Indonesia dan mendapati peratus literasi dan rangkuman kewangan Islam masih rendah. Peratusan yang rendah ini disebabkan oleh kurangnya infrastruktur kewangan, situasi geografi yang kompleks serta sokongan kerajaan yang kurang. Kerajaan Indonesia telah menggariskan tiga strategi untuk meningkatkan peratusan ini melalui program kemampuan kewangan, sikap dan gelagat kewangan yang bijak serta menyediakan capaian kewangan.

### ***Rangkuman kewangan dan penggunaan produk dan perkhidmatan kewangan***

Penggunaan dalam konteks rangkuman kewangan bukan setakat akses kepada perkhidmatan kewangan tetapi juga lebih fokus kepada pengekalan dan kedalaman penggunaan produk dan perkhidmatan kewangan seperti kelaziman, kekerapan dan tempoh penggunaan dalam masa tertentu (Hanniq and Jansen, 2010).

Dalam konteks rangkuman kewangan dari perspektif penggunaan, terdapat dua komponen penilaian utama dalam membentuk indeks rangkuman kewangan iaitu peratus pelanggan dengan deposit yang aktif serta peratus pelanggan dengan akaun pembiayaan yang melaksanakan pinjamannya (CGAP & IFC, 2013). Dalam konteks Malaysia, peratus golongan dewasa yang mempunyai sekurang-kurangnya satu akaun deposit formal meningkat dari 87% dalam tahun 2011 kepada 96% dalam tahun 2019 manakala bagi akaun kredit/pembiayaan meningkat dari 37% dalam tahun 2011 kepada 40% dalam tahun 2019 (BNM, 2019a). Secara langsung, ini menunjukkan tahap rangkuman kewangan di Malaysia sudah meningkat. Penggunaan yang dimaksudkan ialah penggunaan produk dan perkhidmatan kewangan dengan penuh tanggungjawab (*responsible usage*). Penggunaan perkhidmatan kewangan dengan bertanggungjawab bertujuan untuk mengelakkan pengguna daripada pengalaman negatif dalam rangkuman kewangan seperti terjebak dalam hutang yang tidak boleh dilangsaikan. Penggunaan yang bertanggungjawab ini boleh dicapai melalui pendidikan kewangan (BNM, 2015).

Allen et al. (2012) mendapati rangkuman kewangan yang lebih besar berkaitan dengan persekitaran yang membolehkan akses kepada perkhidmatan kewangan seperti kos perbankan yang rendah, lokasi cawangan bank yang berdekatan serta keperluan dokumentasi yang sedikit untuk membuka akaun. Polisi kerajaan seperti akaun rendah fi, dokumentasi yang sedikit dan penggunaan akaun bank untuk pembayaran dari pihak kerajaan meningkatkan penyertaan golongan luar bandar yang miskin. Selain itu, penggunaan teknologi dalam amalan perbankan seperti akaun simpanan, pembayaran dan sebagainya juga boleh meningkatkan rangkuman kewangan dengan menyelesaikan isu lokasi cawangan bank yang jauh (Mary Gloria and Santhi, 2014; Pearce, 2011; The World Bank, 2017).

Selain itu, Lone (2017) mendapati kurangnya penggunaan perkhidmatan kewangan kerana wujudnya deficit kepercayaan dan defisit pengetahuan di kalangan pengguna Islam di bandar Rajouri, India. Defisit kepercayaan mungkin wujud kerana faktor keagamaan menyekat rangkuman kewangan masyarakat Islam di India yang majoriti sistem kewangannya masih lagi konvensional. Sungguhpun terdapat rangkuman kewangan Islam di kalangan negara-negara anggota OIC, penggunaan produk dan perkhidmatan kewangan Islam masih rendah berbanding

akses fizikal kepada produk dan perkhidmatan kewangan Islam (Ben Naceur, Barajas, and Massara, 2015).

### ***Rangkuman kewangan, kualiti, kecenderungan dan ciri-ciri produk***

Kualiti dalam konteks rangkuman kewangan bolehlah didefinisikan sebagai kesesuaian produk dan perkhidmatan kewangan kepada keperluan gaya hidup pelanggan. Ia meliputi pengalaman pelanggan, yang dizahirkan melalui sikap dan pendapat terhadap produk-produk semasa yang boleh didapati oleh pelanggan (Hanniq and Jansen, 2010).

Penulisan terdahulu seperti Aghion & Murdoch (2005), Allen et al. (2012), Beck & de la Torre (2006) dan Karlan & Morduch (2009) mengkaji faktor-faktor yang menyumbang ke arah rangkuman kewangan dari perspektif penawaran iaitu faktor yang bersumber dari institusi kewangan yang menawarkan perkhidmatan kewangan, antaranya kos transaksi, kejelasan, ketepatan maklumat dan capaian fizikal. Menurut Martinez & Campillo-Diaz (2017) pula, salah satu faktor penyumbang kepada peningkatan rangkuman kewangan di Malaysia ialah penawaran perkhidmatan dan produk yang berkualiti. Fakta ini terangkum dalam rangka kerja rangkuman kewangan yang digariskan oleh BNM yang mana untuk mencapai hasil yang diinginkan iaitu akses yang sesuai, tahap pengambilan yang tinggi, penggunaan yang bertanggungjawab serta kepuasan yang tinggi, sistem kewangan perlu mempunyai akses dan penggunaan perkhidmatan kewangan penting yang mampu milik dan berkualiti (BNM, 2011 & 2015).

Kajian yang dijalankan oleh Al-Hunnayan & Al-Mutairi (2016) di Kuwait mendapati kecenderungan pelanggan untuk menggunakan perkhidmatan perbankan Islam ialah kerana perkhidmatan yang berkualiti dan pengenaan caj perkhidmatan yang rendah. Isu perkhidmatan kewangan berkualiti yang ditawarkan oleh bank Islam turut menjadi keperihatinan penduduk di Lahore, Pakistan. Choong et al. (2017) dan Zaman et al. (2017) pula mendapati rangkuman kewangan pelanggan bukan Islam di Malaysia terhadap produk deposit Islam dipengaruhi oleh kualiti perkhidmatan yang ditawarkan oleh institusi perbankan.

Jelasnya, kriteria-kriteria utama dalam rangkuman kewangan iaitu akses, penggunaan dan kualiti produk serta perkhidmatan kewangan Islam atau konvensional ditentukan oleh pelbagai faktor antara lain seperti geografi (lokasi), infrastruktur kewangan, kos, teknologi, undang-undang (dokumentasi), dasar kerajaan, sistem pembayaran dan penyampaian maklumat. Berdasarkan faktor-faktor ini, penggunaan teknologi digital diyakini dapat menyelesaikan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pendekatan kewangan tradisional. Sepertimana dibincangkan dengan merujuk Rajah 1 di atas, penggunaan teknologi digital dalam kewangan memudahkan urusan transaksi, lebih dipercayai, kos yang lebih rendah dan efektif dan lebih cepat daripada kaedah lain. Ia juga menawarkan ketelusan dan privasi yang lebih tinggi, mengurangkan risiko kecurian serta penjimatan masa dan kos perjalanan yang ketara disebabkan halangan geografi. Teknologi digital ini juga memberi kemudahan akses untuk pinjaman kepada individu yang tidak mempunyai bank dan kurang menggunakan perkhidmatan bank lantas berupaya mengeluarkan rakyat daripada belunggu kemiskinan.

#### **iv. Teknologi Digital dan Kewangan Islam**

Bagi membentuk satu ekosistem teknologi digital terutamanya perbankan Islam digital, Salim (2022) mencadangkan beberapa komponen utama yang perlu ada dalam ekosistem tersebut

iaitu (i) model pengoperasian platform digital, (ii) pembuatan keputusan yang dimantapkan oleh kecerdasan buatan dan (iii) impak sosial.

Platform digital adalah penting bagi memudahkan integrasi perbankan, teknologi kewangan (*fintech*) dan pihak ketiga yang mempunyai keupayaan untuk mengubah paradigma kewangan untuk bank digital Islam dengan membawa pelanggan ke tengah-tengah amalan perniagaan. Di samping itu, model ini juga akan membolehkan bank digital Islam membina kesetiaan dan pengekalan pelanggan yang lebih besar, dengan itu mempertingkatkan pengalaman pelanggan dan kecekapan operasi. Ia juga mampu menyediakan perkhidmatan perbankan dan bukan perbankan sambil memanfaatkan kerangka yang berasaskan perkhidmatan mikro (Salim, 2022).

Kecerdasan buatan yang digunakan untuk memantapkan keputusan mengupayakan bank Islam digital mencapai tahap personalisasi tertinggi bagi menyediakan perkhidmatan yang bersesuaian dengan kehendak pelanggan. Selain itu, ia juga boleh membuka peluang baharu dengan melombong dan memproses serta menjana cerapan daripada data yang dikumpul daripada pelbagai jenis sumber unik selain daripada sumber tradisional. Tambahan lagi, kecerdasan buatan membolehkan bank digital mengakses ekosistem perniagaan dan pelanggan yang akan membawa faedah berganda dari segi pengetahuan dan data (Salim, 2022).

Dengan pelbagai teknologi yang digunakan dalam mendigitalkan bank atau institusi kewangan Islam, ia tidak memberikan apa-apa makna jika tiada impak yang boleh diukur ke atas masyarakat. Pengukuran impak sosial ini menunjukkan komitmen bank digital Islam dalam merealisasikan matlamat pembangunan mampan. Pewujudan rangka kerja bagi mengukur impak sosial ini haruslah bersandarkan objektif Syariah (*maqāṣid al-sharī'ah*). Malahan, pelaporan impak sosial ini mestilah mencukupi bagi mengukuhkan lagi kepercayaan orang ramai dan menarik pelabur dan pendeposit (Salim, 2022).

#### v. Kewangan Digital dan *Maqāṣid al-Sharī'ah*

Dari sudut bahasa, *maqāṣid* ialah kata jamak daripada "*maqṣad*", iaitu kata terbitan *mīmī* (مصدر ميمي) yang diambil daripada istilah "*qaṣd*" yang mempunyai beberapa makna antaranya tekad, arahan, meluruskan jalan, keadilan, dan kesederhanaan (Al-Fīrūz Ābādī, 2005).

Pada istilahnya, perkataan *maqāṣid* digabungkan dengan *sharī'ah* yang membawa maksud matlamat dan hukum yang ditetapkan oleh Allah dalam semua atau kebanyakan pensyariatan, yang mana tiada perbincangan khusus ianya berada dalam jenis hukum Syariah yang tertentu atau dengan kata lain ia adalah matlamat yang ditetapkan oleh Syariah untuk direalisasikan demi kemaslahatan insan (Ibn 'Ashūr, 2000: 251; Raysūnī, n.d.:7).

Berdasarkan teori *maṣlahah*, terdapat 3 kategori utama masalah atau kepentingan yang perlu dipelihara iaitu kepentingan yang bersifat asasi (*maṣlahah ḍarūriyyah*), kepentingan yang bersifat keperluan atau hajat (*maṣlahah ḥājīyyah*) dan kepentingan yang bersifat mewah (*maṣlahah taḥsīniyyah*). Antara ketiga-tiga kepentingan utama ini, kepentingan bersifat asasi perlulah dipelihara terlebih dahulu, kemudian barulah kepentingan bersifat hajat dan seterusnya kepentingan bersifat mewah. Pemeliharaan kepentingan yang bersifat asasi (*maṣlahah ḍarūriyyah*) itu juga dikenali sebagai *maqāṣid al-sharī'ah* yang mana ia meliputi komponen yang terdiri daripada 5 jenis kepentingan iaitu agama (*al-dīn*), nyawa (*al-nafs*), akal (*al-'aql*), keturunan (*al-nasl*) dan harta (*al-māl*). Walaubagaimanapun, kelima-lima jenis kepentingan ini telah dikembangkan lagi oleh sarjana *fiqh* kontemporari. Antaranya, Al-Qurah

Dāghi (2022) berpandangan bahawa *maqāṣid al-sharī'ah* bertujuan memelihara lapan kepentingan iaitu agama, nyawa, akal, harta benda, kehormatan, keturunan, keselamatan masyarakat dan alam sekitar serta keselamatan negara yang adil.

Malahan menurut Al-Qurah Dāghi (2022) lagi, *maqāṣid al-sharī'ah* juga mencakupi objektif penciptaan alam semesta, objektif penciptaan manusia, objektif perundangan umum, khusus dan terperinci, objektif bagi para mukalaf, objektif *sadd al-dharā'i'*, *fiqh al-ma'ālāt* (implikasi). Menurutnya lagi, apabila objektif-objektif *sharī'ah* tersebut diaplikasi pada teknologi digital, maka akan timbul beberapa pertimbangan yang perlu dibincangkan antaranya:

### ***Teknologi digital dan pencapaian objektif penciptaan alam***

Teknologi digital ini jelas membantu untuk mencapai objektif Allah s.w.t. dalam penciptaan seluruh alam semesta (termasuk bumi) seperti yang kita sebutkan bahawa salah satu tujuan yang paling penting adalah bahawa Allah s.w.t. menundukkan alam ini kepada manusia untuk mencapai maksud kepada pelantikan manusia sebagai khalifah (*istikhlāf*) dan untuk mengimarahkan alam dengan cara yang mencapai kebaikan untuk manusia dan setiap orang yang tinggal di dalamnya. Allah berfirman yang bermaksud:

*“Dia menciptakan kamu dari tanah dan menempatkan kamu di dalamnya.”*

Surah Hūd: 16

Maksudnya, Allah menciptakan manusia dari tanah dan dengan demikian, bumi adalah seperti ibu manusia yang patut dikasihani dan berlaku baik kepadanya. Oleh kerana itu, Allah mewajibkan manusia mengimarahkan bumi berpandukan apa yang Allah kehendaki seperti merealisasikan kebaikan dan mencegah keburukan daripada manusia, haiwan dan alam sekitar. Allah berfirman yang bermaksud:

*“Dan janganlah kamu bermaharajalela melakukan kerosakan di muka bumi.”*

Surah al-A'rāf: 74

*“Dan Dia telah menciptakan bumi untuk manusia.”*

Surah al-Raḥmān: 10

### ***Teknologi digital dan pencapaian objektif penciptaan manusia***

Teknologi tinggi dan teknologi digital ini membantu mencapai objektif penciptaan manusia iaitu menjalankan kewajipan *istikhlāf* dan keperluannya di bumi ini sebagaimana yang dipertanggungjawabkan oleh Allah berfirman yang bermaksud:

*“Dan janganlah kamu bermaharajalela melakukan kerosakan di muka bumi.”*

Surah al-Baqarah: 30

*“Dan Dia lah yang menjadikan kamu khalifah di bumi.”*

Surah al-An'ām: 165

*“Kemudian Kami jadikan kamu khalifah-khalifah di bumi sesudah mereka untuk melihat bagaimana kamu bertindak.”*

Surah Yūnus: 14



### ***Hubungan antara maqāṣid al-sharī'ah dan teknologi digital***

Wujud hubungan antara sistem *maqāṣid* dan teknologi digital. Sistem *maqāṣid* yang mendedahkan hakikat diutuskan manusia untuk merealisasikan *iṣlāḥ* secara menyeluruh bagi mencapai kebahagiaan manusia di dunia dan di akhirat serta mencapai objektif *istikhlāf*, tamadun, urbanisasi dan kemajuan. Justeru, hubungan antara sistem *maqāṣid* ini dan sebarang usaha manusia yang diperlukan untuk mencapai matlamat tersebut ialah:

- i. Berdasarkan hubungan antara usaha kita dalam prosedur digital dengan sistem *maqāṣid* ini, ketetapan yang difikirkan baginya mestilah selaras dengan objektif penciptaan alam semesta, manusia dan *sharī'ah* serta selaras dengannya atau sekurang-kurangnya tidak bertentangan dengannya.
- ii. Berdasarkan tujuan penciptaan alam semesta dan manusia, ketetapan khusus mengenai prosedur digital elektronik hendaklah mempunyai sumbangan, walaupun secara tidak langsung, untuk memberi manfaat, mengimarahkan atau mendorong ke arah kemajuan. Ataupun, sekurang-kurangnya ia tidak seharusnya menjadi ketetapan teori semata-mata yang tidak bermanfaat kepada orang. Contohnya, spekulasi yang boleh sampai kepada perjudian yang dilarang sama sekali oleh Islam.
- iii. Berdasarkan objektif *sharī'ah* yang umum, teknologi digital berperanan (secara langsung atau tidak langsung) dalam memelihara harta dan mengembangkannya melalui transaksi yang selamat dan stabil, yang sebahagian besarnya dijalankan melalui proses digital ini. Lantaran itu, teknologi digital bukan sekadar teori yang tidak bermanfaat, dan ia tidak sepatutnya memudaratkan *maqāṣid al-sharī'ah* malahan berasimilasi dengannya.
- iv. Begitu juga halnya dengan *maqāṣid* dan niat para *mukallaf* jika mereka diambil kira secara hakikat. Dengan itu, ketetapan ini akan lebih daripada sekadar teori semata-mata dan tipu daya.
- v. Ada pun dalam memelihara aspek *sadd al-dharā'i'*, ia adalah perlindungan daripada terjerumus ke dalam helah yang haram bagi seorang *mujtahid*, *mustanbiṭ* (orang yang mengistinbat hukum), *murajjih* (orang yang melakukan *tarjih*) termasuklah *mustafī* (orang awam yang meminta fatwa) dan institusi-institusi.
- vi. Dari perspektif *fiqh al-ma'ālāt*, ia memerlukan pertimbangan kesan positif atau negatif dan akibat ketetapan sesuatu hukum terhadap individu, masyarakat dan negara dalam jangka pendek, sederhana dan panjang terutamanya dalam aspek ekonomi. Jika proses digital direka bentuk, diprogramkan, dirangka dan dipraktikkan dengan cara yang diterima oleh pakar yang berkemahiran dalam semua bidang termasuk aspek syarak, maka proses tersebut perlu mencapai mana-mana *maqāṣid* penciptaan alam, manusia, dan *sharī'ah*. Malahan, ia akan membantu mencapai implikasi yang bermanfaat, mencegah muslihat dan tidak akan memudaratkan tujuan kontrak dan *taṣarruf* (penggunaan harta).
- vii. Oleh kerana *maqāṣid al-sharī'ah* bergantung pada prinsip mencapai *maṣlaḥah* (kebaikan) dan menolak *mafsadah* (keburukan), disebutkan di sini beberapa prinsip umum untuk kontrak secara ringkas. Selain daripada pemeliharaan aspek ekonomi dan

harta, kontrak juga mempunyai *maqāṣid ‘āmmah* (objektif-objektif am), dan setiap kontrak juga mempunyai *maqāṣid khāṣṣah* (objektif-objektif khas).

viii. *Maqāṣid ‘āmmah* bagi kontrak antaranya ialah:

- Merealisasikan transaksi antara aset, manfaat, hak dan wang.
- Menyumbang kepada kemajuan yang menyeluruh, merealisasikan pertumbuhan ekonomi dan mengurangkan kesan pengangguran dan inflasi.
- Memenuhi kehendak rakyat dalam aktiviti perdagangan, pelaburan dan ekonomi.
- Mencapai *maṣlahah* masyarakat yang *darūriyyah*, *ḥājjiyyah* dan *taḥsīniyyah*.

*Maqāṣid khāṣṣah* bagi setiap kontrak pula ialah kejelasan (*clarity*) yang perlu wujud bagi setiap kontrak, prosedur pelaksanaannya dan sifat subjek kontrak.

### ***Fungsi maqāṣid al-sharī‘ah dalam lingkungan maṣlahah mursalah, fiqh al-ma’ālāt dan sadd al-dharā’i’***

vi. Islam hanya mengharamkan perkara-perkara yang buruk, kezaliman dan dosa, kerosakan dan kejahatan, tindakan yang memudaratkan serta tindakan membalas suatu kemudaratkan dengan kemudaratkan yang lain. Inilah prinsip asas dalam Islam, dan Rasulullah s.a.w. juga telah menjelaskannya dalam sabdanya yang bermaksud:

“*Tidak ada sebarang mudarat dan tidak ada juga perbuatan membalas kemudaratkan.*”

Al-Muwatta’, Kitāb al-Aqḍiyah: hlm. 46 (Hadis sahih menurut al-Munawi dan al-Albani)

vii. Jika Islam melarang sesuatu, ia akan memperincikannya supaya segala yang selainnya itu jelas dibenarkan. Ini berdasarkan prinsip umum bahawa hukum asal bagi sesuatu aktiviti ekonomi dan seumpamanya selain daripada ibadah adalah dibenarkan (*ibahah*). Ia ditegaskan lagi oleh beberapa prinsip umum yang lain seperti “sesuatu yang pasti tidak dapat dihilangkan dengan keraguan”, “asal bagi sesuatu adalah bebas daripada sebarang tanggungan” dan “asal bagi sesuatu adalah tiada”.

viii. *Maṣlahah mu‘tabarah* pula disyaratkan tidak bercanggah dengan nas yang sabit. Maka, selain daripada hukum yang sudah ditetapkan oleh nas, sesuatu itu tetap diharuskan atas prinsip keharusan tadi. Ia tidak boleh dikecualikan daripada kaedah ini melainkan adanya bukti ia haram, wajib, makruh atau sunat. Justeru, *maṣlahah* pada isu-isu baharu ini yang menyebabkan sesuatu itu dihukum harus adalah penegasan kepada prinsip ini. Sebaliknya, *mafsadah* yang menyebabkan sesuatu itu dihukum haram pula mendokong prinsip umum *sharī‘ah* yang menetapkan pengharaman *mafsadah*, kemudaratkan dan keburukan yang lebih besar impaknya berbanding *maṣlahah*, manfaat dan kebaikan.

ix. Pertimbangan kesan *maṣlahah* dan *mafsadah* terhadap keharusan dan pengharaman sesuatu perkara adat dan muamalat yang tidak dinyatakan dalam nas, jika ia sesuatu yang merupakan kemudaratkan semata-mata dan kerosakan secara mutlak serta jelas buruk, maka ia adalah haram. Sebaliknya, sesuatu yang semata-mata memberi manfaat, *maṣlahah*, dan kebaikan adalah harus.

- x. Sesuatu yang bercampur baur dengan unsur-unsur *maṣlahah* dan *mafsadah*, maka ia perlu dilihat pada aspek yang lebih banyak dan dominan. Sekiranya manfaat, *maṣlahah* dan kebaikan lebih jelas dan dominan, maka ia halal. Seandainya kemudharatan, *mafsadah* dan keburukan lebih jelas dan dominan, maka ia haram. Prinsip ini digarap daripada firman Allah yang bermaksud:

“Mereka bertanya kepadamu (Wahai Muhammad) mengenai arak dan judi.  
Katakanlah, “Pada keduanya ada dosa besar dan ada pula beberapa manfaat bagi  
manusia tetapi dosa keduanya lebih besar daripada manfaatnya,”

Al-Baqarah: 219

Allah telah menjelaskan dalam ayat ini tentang kaedah perundangan bahawa ia mengikut kepada sesuatu yang lebih banyak dan dominan. Justeru, ia wajib dituruti dalam berijtihad semampu boleh.

- xi. Jika status *maṣlahah* dan *mafsadah* adalah setara, hukum asalnya ialah harus. Akan tetapi, ia boleh menjadi haram kerana faktor suasana dan keadaan sekelilingnya, serta implikasi buruknya berpandukan *fiqh al-ma’āḻāt*, atau dijadikan wasilah bagi sesebuah *mafsadah* dan perkara-perkara yang diharamkan berpandukan *sadd al-dharā’i’*.

## **xii. Isu dan Cabaran**

Terdapat beberapa isu dan cabaran yang timbul daripada kewangan digital. Antaranya isu-isu berkaitan perundangan dan syariah. Dalam aspek perundangan Muneeza (2022) mengenal pasti beberapa isu yang timbul dari pelaksanaan kewangan digital ini antaranya:

### ***Keselamatan dan Kerahsiaan Data***

Undang-undang dan peraturan dalam hal ini diperlukan untuk memecahkan kesatuan monopoli institusi kewangan terhadap penggunaan data pengguna dalam pelaburan, pembayaran dan perkhidmatan pengurusan wang. Selain itu, pendigitalan perkhidmatan kewangan membawa isu yang mempunyai implikasi berbeza daripada apa yang diketahui dalam kerangka perundangan dan kawal selia tradisional. Teknologi kewangan digital mengganggu operasi bank dan institusi kewangan tradisional dalam hampir setiap perspektif. Akibatnya, isu dan cabaran baharu timbul berhubung operasi undang-undang sedia ada berhubung dengan inovasi yang dibawa oleh penggunaan teknologi. Perlindungan data dan kerahsian individu adalah isu dalam hal ini, terutamanya berkenaan dengan data biometrik sensitif dan peribadi yang berada dalam pemilikan dan penjagaan institusi kewangan. Penggunaan pengesahan cap jari misalnya membayangkan risiko undang-undang dan keselamatan ICT yang berkaitan. Ini kerana cap jari boleh dikumpulkan tanpa persetujuan pelanggan contohnya dari objek harian yang mereka sentuh. Sekali lagi, risiko undang-undang dan keselamatan ICT timbul berkaitan dengan kemungkinan cap jari dipalsukan oleh pihak ketiga tanpa kebenaran. Mengenai perkara ini, risiko undang-undang dan reputasi yang ketara boleh timbul dalam institusi kewangan daripada perspektif undang-undang perlindungan data.

Selanjutnya, kewangan digital berjalan seiring dengan sistem teknologi inovatif berpandukan data dan sistem pintar yang membolehkan operasi pinjaman dan pembayaran P2P, pengumpulan dana orang awam (*crowdfunding*), mata wang kripto serta mata wang dan token digital. Elemen asas kepada pengoperasian ini kebanyakannya didorong dan dipermudahkan oleh penggunaan data besar, kriptografi, pembelajaran mesin, kecerdasan buatan dan model

perkongsian/storan data baharu teknologi lejar teragih (rantai blok) untuk tujuan pemrosesan, penyimpanan, keselamatan dan agihan data transaksi. Sebagai contoh, data menyemarakkan perubahan yang memupuk inovasi dalam perbankan terbuka seperti dalam semua teknologi kewangan. Walau bagaimanapun, data datang bersama cabaran dan isu undang-undang dalam aspek pengumpulan, penggunaan, penyimpanan dan perkongsiannya seperti yang termaktub dalam Peraturan Perlindungan Data Am (*General Data Protection Regulation – GDPR*) EU 2016.

### ***Urusniaga berasaskan rantai blok dan persoalan bidang kuasa***

Rantai blok menggunakan kontrak pintar dan beroperasi pada data yang diselaras dan dikongsi melalui agihan merentasi pelbagai institusi tanpa penyimpanan data berpusat atau pentadbir pusat. Fenomena ini membayangkan beberapa risiko dari perspektif undang-undang dan amalan yang setakat ini belum ditangani dengan secukupnya. Oleh itu, apabila rantai blok beroperasi dalam pelbagai bidang kuasa, seperti yang biasa berlaku, dan ditambah pula dengan peraturan yang tidak konsisten, berkemungkinan akan mengakibatkan kontrak pintar yang dilaksanakan oleh automasi digital tidak boleh dikuatkuasakan dalam semua bidang kuasa yang berkenaan.

### ***Penasihat robo dan persoalan personaliti undang-undang***

Sebagai penasihat automatik dalam talian dan sistem perkhidmatan pengurusan portfolio, penasihat robo beroperasi pada algoritma yang mampu menyediakan perkhidmatan pelanggan dan pelaburan. Pada masa ini, sukar dari segi undang-undang untuk mengenal pasti dan mengaitkan liabiliti kepada entiti yang terlibat dalam aktiviti penasihat robo. Begitu juga kesnya dalam penggunaan sistem kecerdasan buatan untuk tujuan yang sama. Bagi institusi yang bergantung pada penasihat robo tersebut, ia akan membayangkan risiko undang-undang yang serius jika penilaian terperinci dibuat terhadap operasi dan fungsi mereka. Ini juga seterusnya menimbulkan kesukaran dalam memperuntukkan liabiliti yang berkaitan sekiranya berlaku keciciran atau komisen dan ganti rugi daripadanya (berdasarkan sumbangan setiap pihak yang terlibat).

Dari perspektif *sharī'ah* pula, Al-Qurah Dāghi (2022) berpandangan beberapa isu boleh timbul dalam kewangan digital Islam antaranya ialah:

### ***Risiko berkaitan akad mu'āmalāt***

Aspek risiko tandatangan bagi akad/kontrak digital dalam menyempurnakan dan melengkapkan akad dengan tawaran dan penerimaan, kerana tanpa tandatangan ia boleh mengakibatkan kehilangan hak pihak yang berakad. Maka, usaha besar mesti dilakukan untuk mengelakkan isu ini dari sudut *sharī'ah*, undang-undang, fidusiari, teknikal dan sebagainya.

### ***Risiko hukum sharī'ah atau tidak melaksanakan hukum sharī'ah***

- i. Risiko hukum *sharī'ah* ini terletak pada kes-kes pemeterian kontrak, penerimaan, pemerhatian serta syarat dan kawalan lain yang diperlukan oleh *sharī'ah* mengikut jenis kontrak. Oleh itu, mekanisme yang sesuai mesti disediakan untuk mengelakkan risiko ini secara terperinci dan tepat dan perkara itu sudah pasti memerlukan ijtihad baru yang berpandukan *maqāsid*, kemudian mengemukakannya kepada majlis penasihat *sharī'ah* untuk mencapai keputusan kolektif.

- ii. Risiko tidak melaksanakan hukum *sharī'ah* terkait dengan kesan bank digital terhadap hukum *sharī'ah* secara tidak memelihara aspek *sharī'ah* dalam kesan kontrak, atau apa yang dipanggil oleh fuqaha sebagai “pewujudan kesan (جعلية الآثار)” akad. Dengan kata lain ia bermaksud bahawa *sharī'ah* telah menjadikan setiap kontrak mempunyai kesan dan syaratnya sendiri, maka tidak dibenarkan bagi kedua-dua pihak yang berkontrak untuk mengawalinya atau mengubahnya hingga bercanggah dengan kehendak akad.

### xiii. KESIMPULAN

Penggunaan teknologi digital meliputi pelbagai produk, aplikasi, proses dan model perniagaan yang telah mengubah cara tradisional menyediakan perkhidmatan perbankan dan kewangan. Dalam aspek rangkuman kewangan, penggunaan teknologi digital ini diyakini mampu meningkatkan rangkuman kewangan khususnya kewangan Islam. Selain itu, penggunaan teknologi digital kewangan Islam adalah selaras dengan objektif syariah (*maqāṣid al-sharī'ah*) dalam aspek memelihara keperluan dan kepentingan pemegang taruh. Sungguhpun banyak faedah dan manfaat yang wujud daripada pelaksanaan kewangan digital Islam ini, ia tidak terlepas daripada beberapa isu undang-undang dan *sharī'ah* antaranya keselamatan dan kerahsiaan data, persoalan bidang kuasa berkaitan urusan berbasaskan rangkaian blok, persoalan personaliti undang-undang penasihat robo, risiko berkaitan akad *mu'āmalāt* dan risiko hukum *sharī'ah* atau tidak melaksanakan hukum *sharī'ah*. Oleh yang demikian, banyak lagi usaha dan strategi yang perlu dilakukan bagi menangani isu dan cabaran ini.

## RUJUKAN

- Aghion, Beatriz Armendáriz de, and Jonathan Murdoch. 2005. *The Economics of Microfinance*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Al-Fīrūz Ābādī, Majd al-Dīn Abī Ṭāhir Muḥammad bin Yacqūb. 2005. *Al-Qāmūs Al-Muḥīṭ*. Beirut: Mu'assasah al-Risalah li al-Tiba`ah wa al-Nashr wa al-Tawzi`.
- Al-Hunnayan, Sayed, and Abdullah Al-Mutairi. 2016. "Attitudes of Customers towards Islamic Banks in Kuwait." *International Journal of Business and Management* 11(11):59–69.
- Al-Qurah Dāghi, 'Alī Muḥyi al-Dīn. 2022. "Al-Mabādi' Al-Mu'assisah Li Al-Tamwīl Al-Raqmī Wa Al-Shumūl Al-Mālī." in *17th. International Shariah Scholars Forum*. Putrajaya: International Shari`ah Research Academy for Islamic Finance.
- Allen, Franklin, Asli Demirguc-Kunt, Leora Klapper, and Maria Soledad Martinez Peria. 2012. "The Foundations of Financial Inclusion: Understanding Ownership and Use of Formal Accounts." *Policy Research Working Paper* 6290 1–58.
- Beck, Thornsten, and Augusto de la Torre. 2006. "The Basic Analytics of Access to Financial Services." *Financial Markets, Institutions and Instruments* 16(2):79–117.
- BNM. 2011. *Financial Sector Blueprint 2011-2020*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- BNM. 2015. *Financial Stability and Payment System Report 2015*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.
- CGAP, and IFC. 2013. *Financial Inclusion Target and Goals: Landscape and GPFi View*. Washington DC: Consultative Group to Assist the Poor & International Finance Corporation.
- Choong, Jia Bin, Chew Hoong Lim, Kah Yong Ong, Chia Lok Seah, and Yi Xin Tan. 2017. "Factors That Affect Non-Muslim Customer's Preference Against Islamic Deposit Products in Malaysia." Universiti Tunku Abdul Rahman.
- Deléchat, Corinne, Monique Newiak, Rui Xu, Fan Yang, and Göksu Aslan. 2018. *What Is Driving Women's Financial Inclusion Across Countries?* Washington DC: International Monetary Fund.
- Grohmann, Antonia, Theres Klühs, and Lukas Menkhoff. 2017. "Does Financial Literacy Improve Financial Inclusion? Cross Country Evidence." *DIW Berlin Discussion Paper No. 1682*.
- Hanniq, Alfred, and Stefan Jansen. 2010. *Financial Inclusion and Financial Stability: Current Policy Issues*. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Ibn 'Ashūr. 2000. *Maqāṣid Al-Sharī'ah Al-Islāmiyyah*. Dār al-Nafā'is.
- Karlan, Dean, and Jonathan Morduch. 2009. "Access to Finance." in *Handbook of Development Economics*. Vol. 5, edited by D. Rodrik and M. Rosenzweig.
- Lone, Naveed Ahmad. 2017. "Financial Inclusion and Financial Literacy: A Comparative Study of Muslims and Non-Muslims in the Rajouri City." *Research in Social Change* 9(2):46–65.
- Martinez, Jose de Luna, and Sergio Campillo-Diaz. 2017. *Financial Inclusion in Malaysia: Distilling Lessons for Other Countries*.
- Mary Gloria, J. Thiravia, and P. Santhi. 2014. "Assessment of Financial Literacy For Financial Inclusion Among Low Income Households." Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education for Women.
- MIFC. 2015. "Enhancing Financial Inclusion Through Islamic Finance." *MIFC Magazine*, July, 1–6.
- Muneeza, Aishath. 2022. "Legal and Regulatory Framework for Digital Finance and Financial Inclusion." in *17th. International Shariah Scholars Forum*. Putrajaya: International Shari`ah Research Academy for Islamic Finance.
- Ben Naceur, Sami, Adolfo Barajas, and Alexander Massara. 2015. *Can Islamic Banking*

- Increase Financial Inclusion?* WP/15/31. Washington DC: The International Monetary Fund.
- Pearce, Douglas. 2011. *Financial Inclusion in the Middle East and North Africa: Analysis and Roadmap Recommendations*. 5610. Washington DC: The World Bank.
- Raysūnī, Aḥmad. n.d. *Naẓariyyah Al-Maqāṣid ‘ind Al-Shāḥībī*. Al-Ma‘had al-‘Alamī li al-Fikr al-Islāmī.
- Salim, Kinan. 2022. “Innovation Digital Financing Products for Financial Inclusion: Innovation Ecosystem for Islamic Fintech.” in *17th. International Shariah Scholars Forum*. Putrajaya: International Shari‘ah Research Academy for Islamic Finance.
- The World Bank. 2017. “Financial Inclusion Overview.” (2 April 2018). Retrieved April 2, 2018 (<https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion>).
- UNSGSA FinTech Working Group, and CCAF. 2019. *Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech*. New York and Cambridge, UK: Office of the UNSGSA and CCAF.
- World Bank Group. 2022. *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments and Resilience in the Age of COVID-19*. Washington D.C.: The World Bank.
- Zaman, Zunaira, Bilal Mehmood, Rashid Aftab, Muhammad Shahid Siddique, and Yasir Ameen. 2017. “Role of Islamic Financial Literacy in the Adoption of Islamic Banking Services: An Empirical Evidence from Lahore, Pakistan.” *Journal of Islamic Business and Management (JIBM)* 7(2):230–47. doi: 10.26501/jibm/2017.0702-006.