

Impak Digitalisasi Terhadap Kesahihan Akad Tawarruq di Perbankan Islam

BITARA

Volume 7, Issue 3, 2024: 214-229
© The Author(s) 2024
e-ISSN: 2600-9080
<http://www.bitarajournal.com>
Received: 2 August 2024
Accepted: 28 August 2024
Published: 17 September 2024

[The Impact of Digitalization on The Validity of Tawarruq Contracts in Islamic Banking]

Muhammad Hafizuddin Abd Rahman¹ & Mat Noor Mat Zain¹

¹ Pusat Kajian Syariah, Fakulti Pengajian Islam, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi Selangor, MALAYSIA.
E-mail: hafiz.addinn@gmail.com, mnmz@ukm.edu.my

*Corresponding Author: mnmz@ukm.edu.my

Abstrak

Tawarruq merupakan salah satu kontrak yang digunapakai secara meluas oleh kebanyakan perbankan Islam di Malaysia. Penggunaan *tawarruq* bagi menjalankan perkhidmatan kepada pelanggan ditambah baik dengan adanya teknologi digital yang semakin canggih. Dalam kontrak *tawarruq*, digitalisasi membolehkan pelaksanaan yang lebih pantas dan telus, serta mengurangkan kos operasi. Kini, *tawarruq* semakin berkembang sehingga pengamalannya melalui blok rantai (*blockchain*). Perkembangan ke arah mendigitalisasikan *tawarruq* di perbankan Islam menimbulkan isu syariah yang harus diteliti bagi memastikan pematuhan syariah. Digitalisasi terhadap akad *tawarruq* di perbankan Islam ini turut memberi impak kepada pihak-pihak yang berkontrak. Objektif kajian ini bertujuan untuk mengkaji pelaksanaan kontrak *tawarruq* melalui teknologi semasa bermula daripada pengamalan tradisional sehingga pengamalan *tawarruq* melalui blok rantai. Selain itu, kajian ini dilakukan bagi menganalisis isu syariah dalam pembentukan akad *tawarruq* di perbankan Islam melalui penggunaan transaksi digital. Ketiga, mengkaji impak digitalisasi terhadap kesahihan akad *tawarruq* di perbankan Islam. Kajian ini berbentuk kualitatif dengan melakukan pengumpulan data melalui metode analisis dokumen sebagai sumber utama. Metode analisis data adalah analisis secara deskriptif. Hasil kajian mendapati bahawa perbankan Islam pada zaman kini telah menggabungkan kontrak pintar berasaskan blok rantai dalam kontrak *tawarruq*. Isu syariah berkaitan pemilikan (*qabd*) dalam transaksi 'nano-second' dalam *tawarruq* tidak menjejaskan kesahihan akad tersebut. Digitalisasi memberikan impak yang positif kepada rukun-rukun dalam akad *tawarruq* ini dalam menjaga kesahihannya namun pengawasan yang ketat perlu diberikan agar transaksinya sentiasa mematuhi syariah. Implikasi kajian ialah memastikan kesedaran dan kefahaman masyarakat terhadap kesahihan akad semakin tinggi bagi mencapai pematuhan syariah.

Kata kunci: *Tawarruq*, digitalisasi, blok rantai, *qabd*, perbankan Islam

Abstract

Tawarruq is one of the contracts widely used by most Islamic banks in Malaysia. The use of *tawarruq* to provide services to customers has been improved with increasingly sophisticated digital technology. In *tawarruq* contracts, digitalization enables faster and more transparent implementation, as well as reduces operational costs. Now, *tawarruq* is increasingly evolving to the point of being practiced through blockchain. The trend towards digitalizing *tawarruq* in Islamic banking raises Shariah issues that need to be examined to ensure Shariah compliance. The digitalization of *tawarruq* contracts in Islamic banking also impacts the contracting parties. The objective of this study is to examine the implementation of *tawarruq* contracts through current technology, starting from traditional practices to the practice of *tawarruq* through blockchain. Additionally, this study is conducted to analyze Shariah issues in the formation of *tawarruq* contracts in Islamic banking with digital transactions.

Thirdly, it aims to examine the impact of digitalization on the validity of *tawarruq* contracts in Islamic banking. This study is qualitative in nature, collecting data through document analysis method as the primary source. The data analysis method is descriptive analysis. The study finds that Islamic banking today has incorporated blockchain-based smart contracts in *tawarruq* contracts. Shariah issues related to ownership (*qabd*) in nano-second transactions in *tawarruq* do not affect the validity of the contract. Digitalization has a positive impact on the pillars of this *tawarruq* contract in maintaining its validity, but strict supervision is necessary to ensure that transactions always comply with Shariah. The implication of the study is to ensure that public awareness and understanding of the validity of contracts are increasingly high to achieve Shariah compliance.

Keywords: Tawarruq, digitalization, blockchain, qabd, Islamic banking

Cite This Article:

Muhammad Hafizuddin Abd Rahman & Mat Noor Mat Zain. (2024). Impak Digitalisasi Terhadap Kesahihan Akad Tawarruq di Perbankan Islam [The Impact of Digitalization on The Validity of Tawarruq Contracts in Islamic Banking]. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* 7(3): 214-229.

Pengenalan

Dalam era yang semakin berkembang ini, *tawarruq* atau dikenali sebagai komoditi murabahah menjadi akad yang paling meluas digunakan pada masa kini di institusi perbankan Islam. *Tawarruq* seperti yang diamalkan oleh perbankan Islam kini merupakan satu bentuk muwata'ah yang dibenarkan. Muwata'ah dalam konteks *tawarruq* bermaksud persetujuan antara pihak-pihak di luar akad bagi penggunaan akad-akad yang sah bagi tujuan mencari penyelesaian yang sah mengikut undang-undang syariah (Hidayat 2020). Akad ini bukan sahaja menjadi pengganti atau alternatif kepada *bay al-inah*, akan tetapi fleksibilitinya akad ini (Asyraf et al. 2013) untuk dijadikan asas sebagai produk meliputi pembiayaan, deposit dan urusan kecairan wang di institusi kewangan. Akad *tawarruq* ini merupakan transaksi perbankan Islam yang melibatkan jual beli komoditi dengan cara tertanggung, dan ia juga tidak terlepas dari pengaruh perubahan digital. Selain faktor fleksibelnya akad ini, penerapan digitalisasi didalamnya memudahkan lagi pengguna layanan dan produk terhadap urusan yang dilakukan. Penerapan ini didorong oleh faktor pengurangan kos, kemudahan, mencari pengguna baharu, mencegah penukaran tingkah laku dan memantapkan pengurusan aktiviti perbankan (Shin et al. 2020). Kebanyakan institusi kewangan mengambil inisiatif merangka strategi pemasaran yang sesuai untuk membentuk perbankan baharu dengan memperkenalkan perbankan digital bagi membantu memenuhi hasrat orang ramai.

Digitalisasi telah memberi nafas baharu dalam dunia perbankan Islam, termasuk dalam pelaksanaan kontrak *tawarruq*. Digitalisasi merupakan proses membuat atau memperbaiki proses perniagaan dengan menggunakan teknologi dan data digital. Penggunaan teknologi dan data digital ini bagi membaikpulih sektor perniagaan, pendapatan dan merealisasikan budaya digital dalam sektor ini. Dengan kemasukan elemen digitalisasi dalam sektor ini membuatkan perniagaan menjadi lebih efisien dan produktif (Rahiza 2021). Pembelian komoditi di Bursa Suq Al-Sila' (BSAS) merupakan salah satu aspek yang dapat diteliti menerusi aplikasi *tawarruq* dalam teknologi digital. Beberapa buah bank Islam seperti Bank Muamalat Malaysia Berhad (BMMB) telah menggunakan platform ini untuk menjalankan transaksi *tawarruq*. Platform BSAS mempunyai keunikan tersendiri iaitu melibatkan kombinasi perdagangan aset

fizikal menerusi aplikasi elektronik secara maya, merentasi sempadan dan dapat diakses dari seluruh dunia. Bagi menjadikan pasaran lebih berdaya maju dan berdaya saing, urus niaga turut dikembangkan kepada penawaran komoditi-komoditi lain dalam jangka masa terdekat (Syahnaz 2023). Aspek yang kedua adalah kecekapan transaksi. Digitalisasi mempercepatkan proses transaksi secara *tawarruq*, mengurangkan birokrasi, dan memudahkan pelanggan dalam melaksanakan transaksi perbankan. Aspek yang ketiga adalah keamanan dan pematuhan syariah. Pelaksanaan *tawarruq* dalam sistem digital harus memastikan kesahan dan pematuhan syariah. Perlindungan data dan keamanan transaksi menjadi perhatian utama (Fadilah et al. 2014). Aspek yang terakhir adalah kesedaran terhadap isu-isu syariah. Dalam dunia digital, perbankan Islam harus tetap memahami dan mengatasi isu-isu syariah yang mungkin timbul. Ini termasuk pemahaman berdasarkan prinsip-prinsip *tawarruq* dan pemastian kesahihannya.

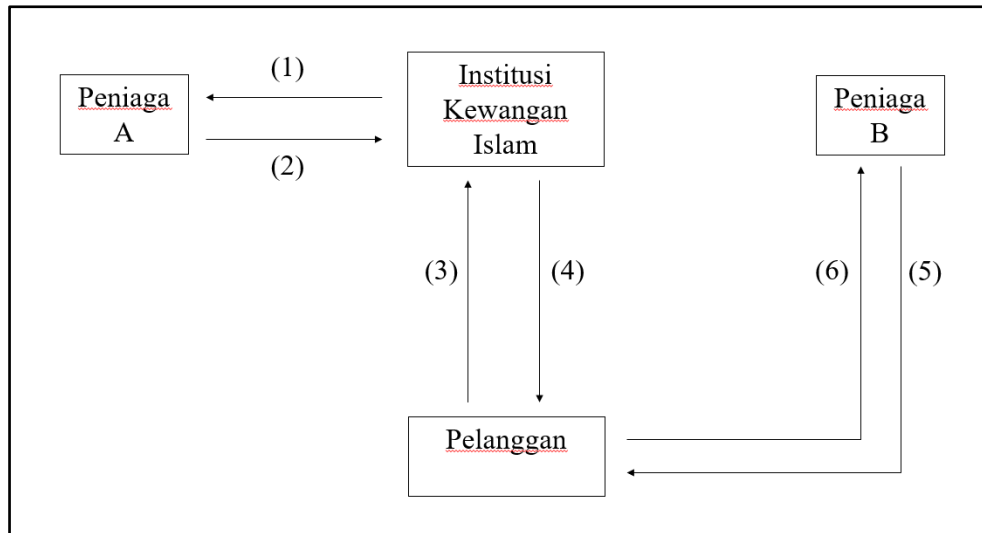
Hasil Kajian

Perkembangan Pelaksanaan Kontrak *Tawarruq* Melalui Teknologi Semasa

Pengamalan *Tawarruq* Secara Klasik dan Tersusun (*Arrangement*)

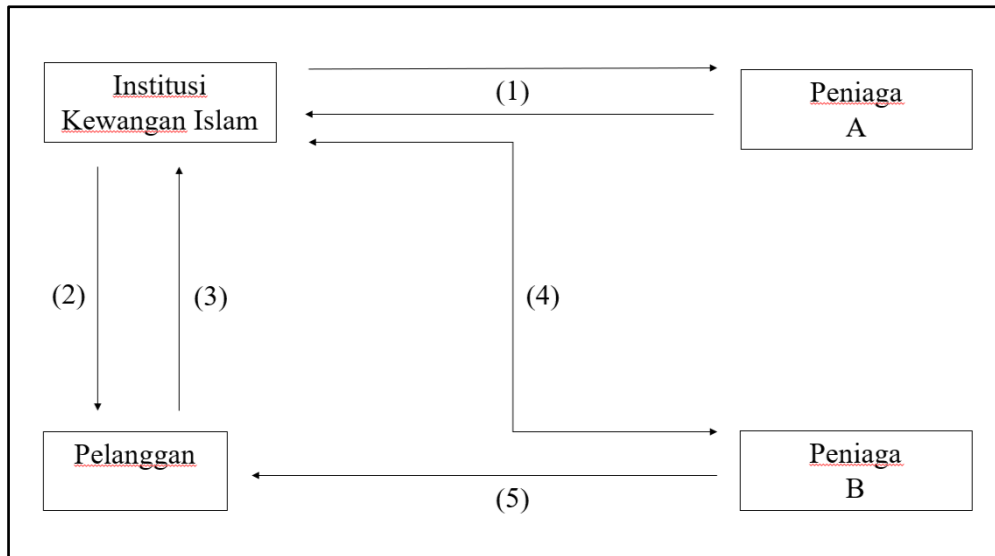
Tawarruq merupakan alternatif terbaik kepada *bay' al-inah* pada masa kini bagi tujuan mendapatkan kecairan tunai. Namun sekarang penggunaan kontrak tersebut lebih kepada untuk mendapatkan keuntungan bagi pihak bank. Perbahasan tentang *tawarruq* telah lama dibincangkan dalam kitab-kitab thurath sejak dahulu lagi, malah menjadi bukti kepada kewujudan dan penggunaan kontrak ini dalam urusan muamalat manusia seharian. Penggunaan kontrak ini dalam muamalat Islam berlangsung sehingga sekarang malah turut digunakan dalam dunia perbankan Islam. *Tawarruq* secara ringkasnya terbahagi kepada dua iaitu *tawarruq fardhi* dan *tawarruq munazzam*.

Tawarruq fardhi atau dikenali sebagai *tawarruq* klasik boleh didefinisikan sebagai pembelian komoditi yang dimiliki oleh penjual dengan bayaran tertangguh, di mana pembeli kemudiannya menjual semula komoditi tersebut secara tunai kepada pihak selain daripada penjual asal untuk mendapatkan wang tunai (al-wariq) (Iman & Safri t.th.). *Tawarruq* ini adalah yang dibincangkan serta diperdebatkan tentang keharusannya oleh ulama mazhab yang empat iaitu Imam Hanafi, Malik, Syafie, dan Hanbali. Secara ringkasnya, majoriti ulama mazhab menghukum *tawarruq* sebagai harus kecuali Imam Malik atas beberapa hujah dan sebab. Fahmy et. al (2008) menjelaskan modus operandi *tawarruq fardhi* seperti Rajah 1.1 di bawah dan keterangan berikut:



1. Institusi kewangan Islam (IKI) membeli komoditi daripada Peniaga A secara tunai di pasaran komoditi.
2. Pemilikan komoditi tersebut kemudiannya dipindahkan kepada IKI.
3. IKI menjual komoditi tersebut kepada pelanggan (boleh jadi pelanggan atau institusi kewangan Islam lain) pada harga tertanggung, iaitu harga kos ditambah margin keuntungan.
4. Pemilikan komoditi akan dipindahkan kepada pelanggan.
5. Pelanggan kemudiannya akan menjual komoditi tersebut kepada Peniaga B secara tunai di pasaran komoditi.
6. Akhirnya, pemilikan komoditi yang dikenal pasti akan dipindahkan kepada Peniaga B.

Tawarruq munazzam pula merupakan *tawarruq* terancang yang wujud pada zaman sekarang. *Tawarruq* ini juga dikenali sebagai *tawarruq masrafi* kerana mula dipraktikkan di perbankan Islam di mana bank bertindak sebagai perantara (*intermediary*) dan urusaniaga tersebut dilakukan secara terancang. Fahmy et al. (2008) turut menjelaskan pelaksanaan *tawarruq munazzam* di institusi kewangan Islam. Berikut merupakan Rajah 1.2 dan keterangannya:



1. Pelaksanaannya bermula dengan institusi kewangan Islam (IKI) seperti perbankan Islam akan menyerahkan waran (dokumen atau sijil yang mewakili pemilikan komoditi tertentu) kepada Peniaga A. Peniaga A kemudiannya melakukan jual beli secara tunai dengan bank.
2. Bank menjual waran kepada pelanggan yang memerlukan tunai secara kredit dengan harga yang lebih tinggi daripada harga belian.
3. Kemudian pelanggan akan melantik bank sebagai ejen penjualan atau wakil bagi menjual semula komoditi tersebut kepada pihak lain dengan harga yang lebih rendah secara tunai.
4. Bank sebagai ejen menjual waran tersebut kepada Peniaga B dan mendapat hasil pembayaran daripadanya.
5. Hasil daripada urusan tersebut, pelanggan akan mendapatkan tunai seperti yang dimahukannya namun dia perlu membayar secara ansuran kepada bank bagi menyelesaikan komitmennya (Shubayr 2009).

Kedua-dua jenis *tawarruq* ini jika dilihat seakan-akan sama namun wujud perbezaan antara keduanya. Ibraheem Musa Tijani (2013) telah menyenaraikan tiga perbezaan di antara *tawarruq fardhi* dan *tawarruq munazzam*. Perbezaan pertama adalah dalam *tawarruq fardhi*, penjual tidak berperanan dalam menjual semula komoditi, sebaliknya pihak pelanggan sendiri yang akan berurusan dalam menjual semula komoditi tersebut. Berbeza dengan *tawarruq munazzam*, penjual pertama (*muwarriq*) akan bertindak sebagai wakil atau ejen bagi pihak pembeli dalam menjual semula barang untuk mendapatkan tunai. Kedua, pembeli (*mutawarriq*) akan menerima tunai secara terus daripada pembeli terakhir jika menggunakan *tawarruq fardhi*. Bagi jual beli yang berbentuk *tawarruq munazzam*, pembeli (*mutawarriq*) akan menerima tunai daripada penjual pertama. Perbezaan yang terakhir adalah urusan secara *tawarruq fardhi* tidak berlaku secara terancang antara penjual pertama dan pembeli terakhir. *Tawarruq munazzam* pula memungkinkan bahawa penjual pertama dan pembeli terakhir telah membuat persepakatan dan perancangan antara mereka terlebih dahulu.

Penggunaan *tawarruq munazzam (arrangement)* di perbankan Islam hangat diperdebatkan oleh para sarjana Islam. Wujud perbezaan pandangan pada penggunaan *tawarruq* ini sedangkan majoriti sarjana Islam pada zaman silam dan kontemporari tidak berbeza pendapat pada *tawarruq fardhi* (Mat Noor et al. 2023). Beberapa badan fatwa seperti *OIC Islamic Fiqh Academy* dan *Muslim World League* tidak membenarkan penggunaan *tawarruq* di perbankan Islam. *Islamic Fiqh Academy* telah mengadakan tiga kali pertemuan bagi membincangkan berkaitan *tawarruq* dan pada pertemuan terakhir secara rasminya memutuskan penggunaan *tawarruq munazzam/masrafi* adalah haram (I-FIKR 2013). Ini kerana mereka beranggapan dan berhujah dengan dalil bahawa ianya merupakan satu penipuan (*deception*) antara pelanggan dan pihak bank serta mempunyai helah untuk mengelak daripada riba' seperti mana yang wujud dalam *bay' al-inah*. Badan fatwa seperti *Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI 2015)* dan *Majlis Penasihat Syariah Bank Negara Malaysia (BNM 2015)* pula membenarkan penggunaannya di perbankan Islam. *Tawarruq* merupakan suatu urusan jual beli dan diperbolehkan berdasarkan firman Allah SWT didalam al-Quran yang bermaksud "Allah membenarkan jual beli dan melarang riba". Berikutan kesemua jual beli dalam transaksi tersebut harus dan tidak bertentangan dengan Islam, maka ia dibenarkan berdasarkan kepada kaedah fiqh, "segala akad dan syarat adalah harus, kecuali jika terdapat dalil yang mengharamkannya". Asmak Ab Rahman, Shamsiah Mohammad dan Iman Mohd Salleh (2010) turut menerangkan bahawa transaksi ini merupakan akad jual beli yang sah tanpa niat untuk menjadikan jual beli tersebut secara helah serta turut dianggap sah kerana wujud pertukaran antara aset dan wang.

Memandangkan institusi kewangan Islam di Malaysia tidak tertakluk dan terikat di bawah OIC dan AAOIFI, maka segala praktis terutamanya di perbankan Islam adalah tidak terikat dengan panduan dan segala hukum yang dikeluarkan oleh badan fatwa berkenaan (Azizi 2015). Namun segala syarat dan panduan berhubung penggunaan *tawarruq munazzam* wajar dan patut untuk dicontohi serta dijadikan rujukan oleh perbankan Islam Malaysia. Meskipun *tawarruq munazzam* dihukumi haram oleh *Islamic Fiqh Academy*, namun ini tidak bermakna ianya adalah tidak dibenarkan langsung penggunaannya. Segala cadangan penambahbaikan kontrak ini adalah baik untuk diteliti dan dipraktikkan sekiranya bersesuaian dengan dunia perbankan Islam di Malaysia sebagaimana cadangan oleh Salah al-Shalhoob (2009). Antara cadangannya ialah komoditi yang ingin dijual mestilah hak milik penjual sepenuhnya, pembeli menjual sendiri komoditi dan bukan menggunakan ejen iaitu pihak bank, dan IKI boleh bekerjasama dengan pelanggan bagi menjual komoditi secara tangguh atau tunai.

Pengamalan *Tawarruq* Menggunakan Kontrak Pintar Berasaskan Blok Rantai (KPBR)

Perbankan Islam di Malaysia sudah banyak menggunakan *tawarruq* atau dikenali sebagai komoditi murabahah dalam produk-produk mereka. Sebagai contoh, akaun simpanan, akaun semasa dan akaun deposit berjangka di bawah produk deposit hampir kesemua bank Islam menggunakan kontrak ini. Nik Abdul Rahim Nik Abdul Ghani, Mat Noor Mat Zain dan Azlin Alisa Ahmad (2023) telah menyenaraikan institusi perbankan Islam di Malaysia yang menggunakan *tawarruq* dalam produk deposit mereka. Berikut merupakan Jadual 1.1:

Bil	Bank	Produk Deposit		
		CA/SA	Deposit Berjangka	
1	Affin Islamic Bank Berhad	<i>Tawarruq</i> /Komoditi Murabahah	Prinsip Wakalah berdasarkan Murabahah	shariah yang Komoditi
2	Alliance Islamic Bank Berhad	- Kontrak syariah Murabahah melalui <i>Tawarruq</i> - Kontrak syariah <i>Qard</i>	Konsep Murabahah	shariah <i>Tawarruq</i>
3	Ambank Islamic Berhad	<i>Tawarruq</i>	<i>Tawarruq</i>	
4	Bank Islam Malaysia Berhad	<i>Qard</i>	<i>Tawarruq</i>	
5	Bank Muamalat Malaysia Berhad	<i>Tawarruq</i>	Konsep berdasarkan <i>Tawarruq</i> /Komoditi Murabahah	shariah
6	CIMB Islamic Bank Berhad	<i>Tawarruq</i>	<i>Tawarruq</i>	
7	Hong Leong Islamic Bank Berhad	<i>Tawarruq</i>	<i>Tawarruq</i>	
8	HSBC Amanah Malaysia Berhad	<i>Qard</i>	Prinsip Komoditi Murabahah	shariah
9	Kuwait Finance House (Malaysia) Berhad	- <i>Qard</i> - Murabahah <i>Tawarruq</i>	Konsep Murabahah dan <i>Tawarruq</i>	shariah (kos tambah keuntungan)
10	Maybank Islamic Berhad	Kontrak syariah Murabahah	Kontrak Komoditi Murabahah	shariah
11	MBSB Bank Berhad	<i>Tawarruq</i>	<i>Tawarruq</i>	
12	Public Islamic Bank Berhad	<i>Qard</i>	Murabahah, dan Waad	<i>Tawarruq</i>
13	RHB Islamic Bank Berhad	Komoditi Murabahah	Konsep Murabahah <i>Tawarruq</i> (<i>Arrangement</i>)	Komoditi melalui <i>Munazzam</i>

Maklumat dalam jadual di atas diambil daripada lawan sesawang rasmi institusi perbankan Islam tersebut dan juga daripada Product Disclosure Sheet (PDS) produk tersebut.

Transaksi yang berlaku dalam *tawarruq* di perbankan Islam pada zaman kini semuanya telah diatur dan ianya berlaku secara digital. Ini berlaku seiring dengan perkembangan zaman di mana dunia sedang memasuki fasa Industri Revolusi 4.0 (IR 4.0). Salah satu inovasi di bawah IR 4.0 adalah teknologi kontrak pintar (*smart contract*). Kontrak ini merujuk kepada kod-kod komputer yang berjalan di atas blok rantai (*blockchain*). Ia mengandungi satu set peraturan

yang mengikat pihak-pihak yang terlibat atau bertransaksi menerusi kontrak pintar (Mat Noor et al. 2023). Farrukh (2019) pula menerangkan kontrak pintar merupakan kontrak berasaskan algoritma komputer yang menyebabkan kontrak dikuatkuasakan secara automatik apabila terma dan syarat yang telah ditetapkan dipenuhi. Kontrak pintar ini menuntut manusia supaya tidak perlu lagi memikirkan aspek pelaksanaan kontrak mereka, kerana apa yang mereka perlu lakukan hanyalah menetapkan arahan-arahan umum atau arahan khusus berdasarkan situasi tertentu, seterusnya semuanya akan dilaksanakan secara automatik (Andreja Rojko, 2017). Ia meminimumkan perlunya campur tangan manusia sepanjang pelaksanaan kontrak kerana semua terma dan proses akan berjalan secara autonomi mengikut kod dan logik yang telah dinilai. Para pelanggan cukup menetapkan arahan atau syarat umum ataupun khusus berdasarkan keperluan dan situasi tertentu. Contohnya tempoh pelaksanaan, caj atau potongan harga berdasarkan tarikh penghantaran dan sebagainya. Selepas itu semua proses seperti pembayaran, penghantaran, pembatalan dan sebagainya akan diurus secara automatik oleh kontrak pintar. Ini bermakna manusia tidak perlu lagi ambil bahagian secara fizikal dalam pelaksanaan kontrak dan segala ketentuan akan dipatuhi secara digital tanpa campur tangan manusia. Justeru kontrak pintar dapat meminimumkan peranan manusia dalam pelaksanaan kontrak.

Teknologi blok rantai dan kontrak pintar memberi kesan positif kepada pelaksanaan transaksi tawarruq menerusi mekanisme yang lebih teratur, terancang dan telus berbanding cara konvensional. Ia mampu mengelak daripada helah dan riba' serta meningkatkan kepatuhan syariah (Faruq et al., 2020). Transaksi tawarruq melalui penggunaan blok rantai dan kontrak pintar mampu dilaksanakan secara teratur dan sistematik berdasarkan kod komputer yang melaraskan perancangan, pelaksanaan, dan pembayaran transaksi. Ini berbeza dengan cara konvensional yang kurang teratur. Kejelasan dan ketelusan dapat dipertingkatkan kerana semua butiran transaksi seperti harga, komoditi, pihak yang terlibat dan proses pembayaran akan direkod secara terbahagi dalam blok rantai untuk rujukan. Syahmi et al. (2023) menerangkan bahawa operasi kontrak pintar berasaskan blok rantai (KPBR) mempunyai lima elemen penting iaitu rundingan kontrak, pembentukan kontrak pintar, pelancaran (*deployment*) kontrak pintar, pelaksanaan kontrak pintar, dan penyempurnaan kontrak. Rundingan kontrak bermula dengan penentuan dan persetujuan terma kontrak antar peserta seperti subjek kontrak, tempoh kontrak, harga kontrak, dan tindakan bagi pelanggaran. Selepas rundingan dilakukan, pemrogram komputer akan menukar kontrak yang telah dipersetujui kepada kontrak pintar berasaskan kod-kod komputer yang khusus. Seterusnya, kontrak pintar tersebut dilancarkan dalam blok rantai menyebabkan aset-aset yang terlibat dilancarkan dan dibekukan dalam rangkaian blok rantai. Sebelum penyempurnaan kontrak, pengguna kontrak pintar perlu memasukkan input spesifik transaksi melalui antara muka (*user interface*) yang disediakan untuk melaksanakan transaksi. Akhir sekali, setiap transaksi direkodkan dalam rangkaian blok rantai dan diedarkan kepada peserta dan membawa kepada penyempurnaan kontrak.

Keseluruhan mekanisme yang diatur oleh sistem blok rantai dan kontrak pintar ini dianggap lebih patuh syariah kerana menghapuskan unsur penipuan, ketidaktelusan dan penglibatan dokumen palsu yang boleh menyebabkan riba'. Kontrak pintar yang terdiri daripada urusniaga pada dasarnya disimpan, disalin, dan dikemaskini dalam blok rantai yang diedarkan. Kontrak ini membolehkan syarat-syarat perjanjian kontrak dilaksanakan secara

automatik tanpa campur tangan pihak ketiga. Ini dapat mengurangkan urusan pentadbiran dan menjimatkan kos perkhidmatan, meningkatkan kecekapan proses perniagaan dan mengurangkan risiko (Zheng et al., 2019). Penggabungan di antara teknologi blok rantai dan kontrak pintar akan menjadikan impian ‘pasaran *peer-to-peer*’ menjadi kenyataan (Dai et al., 2019).

Isu *Qabd* melalui Transaksi ‘*nano-second*’ dalam Akad *Tawarruq* di Perbankan Islam

Sepertimana yang diketahui, *tawarruq* merupakan kontrak syariah yang berasaskan kepada urusniaga jual beli. Jual beli termasuk dalam akad yang membawa kepada perpindahan hak milik daripada penjual kepada pembeli berkuatkuasa selepas berlakunya akad (al-Sanhuri 1954). Pemilikan (*qabd*) menjadi salah satu perkara yang penting dalam pelaksanaan akad jual beli. Rasulullah s.a.w. bersabda:

مَنْ ابْتَاعَ طَعَامًا فَلَا يَبِيعُهُ حَتَّى يَقْبِضَهُ

Maksudnya: “Siapa yang membeli makanan janganlah dia menjualnya sebelum dia memegangnya (berada ditangannya secara sah).” (Sahih Bukhari)

Walaupun hadis ini merujuk kepada makanan, tetapi al-Khattabi menjelaskan bahawa item-item selain makanan boleh diqiyaskan dengan makanan kerana terdapat persamaan sebab (*illah*) iaitu penjualan sebelum terlaksana *qabd*. Dalam konteks *tawarruq munazzam/masrafi*, pihak bank menjualkan komoditi kepada pelanggan yang memerlukan kecairan tunai dan kemudiannya pelanggan tadi mewakili bank menjual semula komoditi tersebut kepada pihak lain. Jual beli yang dilakukan ini memerlukan pelanggan memiliki barang tersebut dahulu sebelum menjualkannya kepada pihak lain melalui *wakalah* bank. Dengan dunia yang semakin berkembang pesat, perpindahan pemilikan melalui atas talian ini berlaku dengan sekelip mata, atau beberapa nano-saat (*nano-second*). Proses pemilikan barang secara fizikal sepertimana yang berlaku dalam *tawarruq fardhi* kini menjadi kabur disebabkan kebanyakan transaksi berlaku secara atas talian.

Pemilikan (*qabd*) merupakan elemen penting dalam transaksi jual beli seperti *tawarruq*. Para sarjana Islam menerangkan bahawa *qabd* terbahagi kepada dua, iaitu *qabd haqiqi* dan *qabd hukmi*. *Qabd haqiqi* bermaksud pemilikan secara perundangan yang melibatkan pertukaran nama secara rasmi di atas geran hak milik. Ia lebih dikenali sebagai *legal ownership*. *Qabd hukmi* atau dikenali sebagai *beneficial ownership* pula ialah pemilikan sesuatu barangan dan membenarkan penggunaannya berdasarkan *uruf* setempat tanpa memegang aset di tangan atau memegang secara fizikal (*legal ownership*) (al-Zuhaily 2009). Dokumen polisi *tawarruq* yang dikeluarkan oleh Bank Negara Malaysia (BNM) telah mewajibkan bahawa pemilikan terhadap aset mesti dalam bentuk sama ada *qabd haqiqi* atau *qabd hukmi*. Amalan semasa perbankan Islam di Malaysia menunjukkan bahawa urusan pemilikan komoditi yang menggunakan kontrak *tawarruq* kebanyakannya berstatus *qabd hukmi*. Ini dapat dibuktikan apabila bank-bank Islam akan mendapatkan status *qabd hukmi* dahulu sebelum menjualkannya kepada para

pelanggan dalam jual beli yang berasaskan kontrak *tawarruq* ini (Suhaimi 2011, Ramadhan 2011, & Hafiz t.t.). Ia bersesuaian dengan sistem ekonomi dan kewangan yang moden ini, kerana banyak transaksi dilakukan tanpa perpindahan aset secara fizikal, seperti dalam transaksi elektronik atau digital. Kesemua pihak yang terlibat dalam transaksi berasaskan *tawarruq* mahukan urusan yang berlaku secara mudah dan pantas kerana hakikat sebenar di sebalik transaksi ini adalah mahukan kecairan tunai. Jikalau pihak-pihak yang terlibat diwajibkan *qabd haqiqi* sahaja, maka memberi kesukaran dan memakan masa yang panjang dalam menyempurnakan kontrak ini. Oleh yang demikian, *qabd haqiqi* adalah tidak bersesuaian serta tidak mampu dilaksanakan buat masa sekarang.

Ijab dan *qabul* boleh dinyatakan secara bertulis dalam sebarang urusan pembelian aset (Bank Negara Malaysia 2018). Ini selari dengan kaedah yang digunapakai oleh para sarjana Islam iaitu:

الْكَتَابَةُ كَالْخَطَابِ

Maksudnya: “Tulisan itu sama seperti ucapan”.

Kaedah ini menunjukkan tentang keharusan penggunaan tulisan dalam *ijab* dan *qabul* terutama ketika mana pihak-pihak yang berkontrak berjauhan dan tidak berada dalam majlis secara fizikal (Abdul Rahman et al. 2010). Dalam era digitalisasi ini, rekod elektronik dan pengesahan sistem yang bertulis dalam kontrak pintar berasaskan blok rantai (KPBR) itu boleh dianggap sebagai pemilikan konstruktif *qabd hukmi*). Ini bermakna walaupun tiada pemilikan fizikal berlaku, pemilikan sah dan konstruktif dianggap telah dicapai apabila ada rekod elektronik atau pengesahan melalui sistem yang boleh dipercayai. Sebagai contoh, apabila pihak bank memindahkan pemilikan komoditi daripada pelanggan kepada pihak ketiga seperti BSAS, sudah semestinya komoditi tersebut tiada secara fizikal pada bank. Namun, dengan adanya rekod elektronik tersebut menjadi bukti kepada pemilikan (*qabd*) komoditi tersebut walaupun hanya secara konstruktif (*hukmi*). Kewujudan rekod dalam KPBR ini juga menunjukkan walaupun transaksi ini berlaku dengan sekelip mata atau nano-saat, ia tidak menjejaskan pemilikan komoditi tersebut. Ini berikutan pembeli mempunyai hak dan penguasaan ke atas komoditi tersebut, sesuai dengan ketetapan dalam dokumen polisi *tawarruq* Bank Negara Malaysia (BNM), nombor 18.2 yang menetapkan pembeli mempunyai kuasa ke atas aset tersebut dan tiada syarat yang memerlukan pembeli berjanji untuk menjualnya kepada pihak ketiga. Namun, secara realitinya pembeli dan pihak bank akan bersetuju dan bersepakat untuk melakukan urusan pembelian komoditi murabahah (*tawarruq*) secara digital berdasarkan KPBR kerana ingin memudahkan urusan bagi mencapai kecairan tunai. Secara tidak langsung, mereka juga bersetuju dengan urusan secara *tawarruq* ini dan pemindahan pemilikan yang berlaku dalam beberapa nano-saat sahaja. Oleh yang demikian, dapat disimpulkan bahawa pemilikan (*qabd*) melalui transaksi ‘*nano-second*’ itu berlaku secara sah berdasarkan dua dalil ini:

1. Hadith Rasulullah SAW yang bermaksud: “Kaum Muslimin harus memenuhi syarat-syarat yang telah mereka sepakati.” (Riwayat Abu Daud)

2. Kaedah fiqhiyah iaitu "perkara yang dikenali melalui adat kebiasaan adalah seperti syarat kontrak".

Impak Digitalisasi Terhadap Kesahihan Akad Tawarruq di Perbankan Islam

Sepertimana yang diketahui, akad tawarruq di perbankan Islam zaman kini transaksinya berlaku secara digital dan tidak memerlukan pelanggan hadir secara fizikal. Dengan adanya kontrak pintar, ia menuntut manusia agar tidak perlu lagi memikirkan aspek pelaksanaan kontrak tersebut, kerana mereka hanya perlu menetapkan arahan-arahan umum atau arahan khusus berdasarkan situasi tertentu, kemudian semuanya akan terlaksana secara automatik. Pelaksanaan melalui kontrak pintar ini mestilah mematuhi garis panduan syariah. Apabila dikaitkan dengan kesahihan akad, maka ia melibatkan segala rukun dan juga syarat. Para sarjana Islam menetapkan bahawa sesuatu akad dianggap sah jika memenuhi segala rukun dan syarat yang ditetapkan, termasuklah akad *tawarruq* ini. Kewujudan digitalisasi dalam akad *tawarruq* tentunya bukan sahaja mempunyai kelebihan dan memberikan kebaikan, akan tetapi mungkin juga mempunyai beberapa kesan yang mungkin perlu diperhalusi terhadap kesahihan akad ini di perbankan Islam. Bagi melihat kesahihan akad *tawarruq* ini melalui teknologi digital, maka dilihat setiap rukun dalam jual beli iaitu pihak yang berakad, subjek akad, dan *sighah*.

a. Pihak yang berakad

Rukun yang pertama dalam sesuatu urusan ialah kehadiran pihak yang berakad, iaitu penjual dan pembeli. Kedua-duanya haruslah mempunyai kelayakan hukum (*ahliyyah*), baligh dan berakal dalam menjalankan urusan. Kewujudan teknologi digital melalui kontrak pintar ini memberi impak kepada pihak-pihak yang berkontrak di mana pertemuan secara fizikal itu tidak diperlukan sekaligus memudahkan kesemua pihak. Kesemua pihak hanya perlu melakukan transaksi dalam kontrak pintar (*smart contract*) tersebut. Dengan adanya rekod dan pengesahan identiti dalam teknologi digital tersebut, ia dapat membantu memastikan kelayakan pihak yang berakad. Walaubagaimanapun, pihak bank perlu memastikan bahawa sistem tersebut berfungsi dengan baik bagi mengelakkan penipuan atau salah identiti yang boleh merosakkan akad. Allah SWT berfirman dalam surah al-Nisa, ayat 6:

وَأَبْتَلُوا الْيَتَامَىٰ حَتَّىٰ إِذَا بَلَغُوا النِّكَاحَ فَإِنْ ءَانَسْتُمْ مِنْهُمْ رُشْدًا فَادْفَعُوا إِلَيْهِمْ أَمْوَالَهُمْ

Maksudnya: “Dan ujilah anak-anak yatim itu (sebelum baligh) sehingga mereka cukup umur (dewasa). Kemudian jika kamu nampak dari keadaan mereka (tanda-tanda yang menunjukkan bahawa mereka) telah cerdik dan berkebolehan menjaga hartanya, maka serahkanlah kepada mereka hartanya.”

Ayat ini menunjukkan bahawa kelayakan (*ahliyyah*) untuk menguruskan harta hanya diberikan apabila mereka telah mencapai akil baligh dan menunjukkan tanda-tanda kecerdasan atau kematangan dalam mengurus harta. Ini termasuk dalam urusan akad *tawarruq* di

perbankan Islam, di mana yang berkelayakan sahaja dibolehkan untuk menguruskan transaksi tersebut. Kelayakan (*ahliyyah*) amat penting dalam menjaga ketelusan dan keselamatan siber. Ini kerana, ia dapat melindungi pengguna daripada segala ancaman seperti pencurian dan penipuan identiti, penipuan dalam talian, dan penipuan kewangan. Secara tidak langsung dapat memperkukuh usaha kerjasama keselamatan siber di dalam negeri dan pada peringkat global seperti mana yang dikehendaki oleh BNM dalam Pelan Sektor Kewangan 2022-2026. Oleh yang demikian, digitalisasi mampu memberikan kesan yang positif kepada pihak-pihak yang berakad selagi mana segala rukun dan syarat terpenuhi.

b. Subjek akad

Subjek akad dalam jual beli *tawarruq* kebiasaannya terdiri daripada komoditi seperti minyak sawit mentah (CPO), logam, resin plastik, getah, minyak mentah, lain-lain (mencakupi olein sawit, stearin sawit, minyak sawit ditapis, serta kayu keras dan kayu lembut), minyak kelapa mentah dan kredit telekomunikasi prabayar (BNM 2022). Syarat utama dalam penjualan komoditi ini ialah mesti wujud, boleh diserahkan, dan diketahui oleh kedua-dua pihak. Jika pembelian komoditi hanya dengan cara melihat gambar dan deskripsi semata-mata, maka akan menimbulkan isu ketidakpastian (*gharar*) dalam jual beli tersebut. Bagi menjaga kesahihan akad *tawarruq* ini, segala butiran komoditi mestilah dinyatakan dengan tepat dan disahkan keberadaannya melalui kontrak pintar berasaskan blok rantai tersebut. Pemilikan sesuatu aset atau komoditi tersebut amat penting sepertimana dalam hadis nabi SAW yang bermaksud, “janganlah engkau menjual sesuatu yang tidak ada padamu”. Maka, teknologi digital amat membantu dalam memudahkan proses *tawarruq*, di mana pemilikan sesuatu aset atau komoditi tersebut cukup dengan pemilikan konstruktif (*qabd hukmi*). Namun, pengawasan yang ketat perlu dilakukan bagi memastikan teknologi tersebut digunakan secara benar dan tidak menimbulkan isu *gharar* yang dilarang oleh Islam.

c. Sighah

Sighah merupakan ucapan yang diungkapkan oleh kedua-dua pihak yang berakad dengan menyatakan kemahuan, kerelaan dan niat mereka untuk mengikat kontrak. Rukun ini amat penting kerana tanpanya jual beli akan terbatal (Wizarah al-Awqaf wa al-Syu'un al-Islamiyyah al-Mamlakah al-Maghribiyah 2019). Walaupun mazhab Hanafi dan tiga mazhab yang lain berbeza pandangan dalam rukun jual beli, akan tetapi mereka bersepakat *sighah* menjadi rukun dalam jual beli. Para sarjana Islam zaman kini membolehkan *ijab* dan *qabul* itu dinyatakan secara lisan, bertulis atau kaedah-kaedah lain yang menepati syariah, berikutan perkembangan zaman yang semakin moden dan canggih. Ini berikutan wujud banyak penjualan dan pembelian atas talian yang menyebabkan pengamalan *sighah* ‘saya jual’ dan ‘saya beli’ semakin berkurangan dalam jual beli. Memasuki fasa IR 4.0, penerimaan (*qabul*) daripada pelanggan di perbankan Islam berbentuk tandatangan elektronik membuatkan rekod tersebut dapat disimpan dan diakses dengan mudah, bagi menjadi bukti pembelian dan persetujuan terhadap segala terma dan syarat.

Pelan Sektor Kewangan 2022-2026 Bank Negara Malaysia telah menyenaraikan empat strategi utama bagi memajukan pendigitalan dalam sektor kewangan. Salah satu daripada strategi tersebut adalah menyokong penggunaan teknologi yang lebih meluas bagi tujuan pengawalan dan penyeliaan. Bank dikehendaki untuk melaksanakan dua perkara iaitu memanfaatkan teknologi dan memperteguh strategi data bank untuk masa hadapan. Jika diaplikasikan dalam dunia perbankan Islam, kewujudan digitalisasi ini dapat menjamin kualiti dan ketepatan masa dalam bertransaksi. Ini mempercepatkan lagi segala penawaran dan penerimaan sekaligus menamatkan proses penghantaran secara manual atau separa automatik dalam akad ini. Dengan adanya teknologi digital, penawaran dan penerimaan dapat dilakukan secara automatik dan hampir serta-merta, meminimumkan risiko kesilapan dan penundaan yang lazim berlaku dalam proses manual atau separa automatik. Ini bukan sahaja mempercepatkan keseluruhan proses, tetapi juga memastikan bahawa semua urusan memenuhi piawaian syariah dengan lebih efisien dan telus, mengukuhkan lagi penerimaan *tawarruq* dalam konteks moden.

Implikasi Kajian

Sepanjang beberapa dekad yang lalu, penjajahan barat ke tanah melayu memberi kesan kepada umat Islam terutamanya menghilangkan roh agama dan panduan Ilahi dalam diri masing-masing. Selepas mencapai kemerdekaan, masyarakat Islam terutama para sarjana Islam di tanah melayu berusaha menanam dan menghidupkan kembali identiti Islam serta menyusun kehidupan mereka supaya selari dengan ajaran Islam. Jika dilihat dari aspek ekonomi, salah satu cabaran umat Islam di Malaysia pada zaman dahulu adalah mewujudkan satu institusi kewangan yang patuh syariah agar umat Islam tidak terjebak dengan unsur-unsur yang dilarang oleh agama. Sekarang, telah wujud banyak perbankan Islam di Malaysia sama ada sepenuhnya islamik (*full-fledged*) atau tetingkap (*window*), hasil daripada kepayahan dan kesungguhan para sarjana Islam terdahulu. Setelah wujudnya institusi perbankan Islam, maka seharusnya masyarakat sedar betapa pentingnya ilmu berkaitan kewangan Islam, termasuklah mengenai kesahihan akad yang menjadi tunjang kepada sesuatu jual beli. Kesedaran tentang kepentingan ini bukan hanya tertumpu kepada masyarakat atau pelanggan yang mahukan perkhidmatan sahaja, akan tetapi seluruh lembaga syariah dan pekerja yang terlibat dalam menguruskan dan membangunkan produk di institusi perbankan Islam. Peningkatan kesedaran masyarakat tentang kesahihan akad dalam transaksi di perbankan Islam amat penting bagi memastikan setiap transaksi mematuhi prinsip-prinsip syariah.

Tidak dapat dinafikan bahawa platform digital ini memberikan kemudahan dan kecekapan, namun ia turut mengurangkan interaksi secara langsung dengan manusia yang lain. Ini menyebabkan pelanggan mungkin tidak sepenuhnya memahami proses *tawarruq* yang sedang mereka lakukan. Kefahaman berkaitan proses ini adalah penting kerana kontrak ini mencatatkan penggunaan yang tertinggi di perbankan Islam berbanding kontrak-kontrak lain (Bank Negara Malaysia 2022). Tanpa kefahaman yang jelas, pelanggan mungkin akan tertanya-tanya dan mempersoalkan hakikat sebenar prosedur rutin bagi mendapatkan kecairan tunai tersebut. Ini boleh berkait dengan elemen reda antara semua pihak kerana kurang kefahaman tentang apa yang sedang dipersetujui. Lebih-lebih lagi, kekurangan kefahaman ini boleh membawa kepada situasi di mana pelanggan tidak dapat membezakan antara transaksi yang sah

seperti *tawarruq* dengan pinjaman berdasarkan riba, yang bertentangan dengan tujuan utama produk kewangan Islam. Perintah Allah SWT dalam surah al-Nisa', ayat 29 kepada orang-orang yang beriman agar menjalankan perniagaan dengan jalan yang benar serta reda-meredai antara satu sama lain semestinya wajib dituruti oleh semua pihak yang melakukan simpanan, pembiayaan, pelaburan atau lain-lain perkhidmatan di perbankan Islam. Oleh itu, institusi kewangan Islam perlu mengambil langkah-langkah proaktif untuk memastikan platform digital mereka bukan sahaja cekap, tetapi juga informatif dan interaktif. Penggabungan dan penghasilan elemen-elemen yang menarik seperti video penerangan, soal jawab interaktif, atau sesi konsultasi dalam talian akan memberi pemahaman yang jelas tentang bagaimana proses *tawarruq* di perbankan Islam itu berlaku. Kesedaran dan kefahaman yang diberikan secara tidak langsung menjadi salah satu usaha dalam memperkukuh amalan celik digital terhadap kontrak syariah ini di perbankan Islam.

Kesimpulan

Penerapan teknologi digital, termasuk kontrak pintar berasaskan blok rantai sememangnya memberi kesan yang positif kepada pelaksanaan *tawarruq* di perbankan Islam. Digitalisasi memacu kepada kecekapan, ketelusan, dan kepatuhan syariah yang mana dapat mengurangkan risiko penipuan. Walaupun terdapat isu *qabd* yang berlaku dalam tempoh masa yang sangat singkat (*nano-second*), kajian mendapati bahawa ia tidak menjejaskan kesahihan akad *tawarruq* selagi mana memenuhi segala syarat yang ditetapkan oleh syarak. Penting bagi institusi perbankan Islam untuk memastikan teknologi yang digunakan adalah patuh syariah dan bebas daripada unsur-unsur *gharar*. Kesedaran dan pemahaman masyarakat serta pihak yang berkontrak juga perlu ditingkatkan lagi bagi memastikan setiap transaksi yang dilakukan sah dan mematuhi prinsip-prinsip Islam, serta memahami segala tindakan yang dilakukan sepanjang proses jual beli tersebut. Tidak dinafikan digitalisasi memberikan kemudahan dalam pelaksanaan *tawarruq*, namun pengawasan yang ketat dan pendidikan yang berterusan adalah penting bagi memastikan kesahihan akad ini dalam perbankan Islam terus terjaga dan terpelihara.

Rujukan

- Abdul Rahman Ghazaly, Ghufroon Ihsan & Sapiudin Shidiq. 2010. *Fiqh Muamalat*. Cetakan Pertama. Jakarta: Penerbit Prenada Media Group.
- Ahmad Hidayat Buang & Mohd Zaidi Daud. 2023. Memperkasakan Sistem Teras Perbankan Islam Dengan Kontrak Syariah, Blok Rantai dan Kontrak Pintar: Suatu Kajian Kualitatif. *Jurnal Syariah*, 31, (1): 39-65.
- Ahmad Khilmy Abdul Rahim, Mohd Shahril Ahmad Razimi & Mohd Murshidi Mohd Noor. 2014. Al-Qabd (Pemilikan) dan Pelaksanaanya Dalam Surat Kredit-i Murabahah. 6th *Islamic Economic System Conference 2015 (iECONS 2015)*. Krabi, Thailand. (Unpublished)
- Anon. 2018. Rukun jual beli. Sijil Pengajian Agama Islam Terengganu – Tahap Mutawassit. Bahagian Feqah. <https://spait2.whatta.org/?p=1612>. Capaian pada 23 September 2024.

- Asyraf Wajdi Dusuki. t.th. Bursa Malaysia's Suq Al-Sila' (Commodity Murabahah House) As An Alternative Platform For Tawarruq Transaction. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 7(1), 147-167. <https://jmifr.usim.edu.my/index.php/jmifr/article/view/127>
- Bank Negara Malaysia. 2018. Policy Document of Tawarruq. Standard & Guidelines: Banking & Islamic Banking. <https://www.bnm.gov.my/banking-islamic-banking>
- Bank Negara Malaysia. 2022. Rencana: Pengurusan Aliran Kepincangan dalam Pasaran Komoditi yang Mempengaruhi Aplikasi Tawarruq dalam Sistem Perbankan Islam. Tinjauan Kestabilan Kewangan - Separuh Kedua 2022. Bahagian Kekukuhan dan Daya Tahan Institusi Kewangan. 46-52.
- Bank Negara Malaysia. 2022. Strategic Thrust 3: Advance digitalisation of the financial sector. *Financial Sector Blueprint 2022-2026*. 68-89.
- <https://www.habous.gov.ma/rechercher.html?searchword=%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%B9%20%D8%A3%D8%B1%D9%83%D8%A7%D9%86%D9%87&searchphrase=all>. al-Bay': Arkanuhu wa Syurutuhu wa Aqsamuhu: Kitab al-fiqh min matan mukhtasar al-Syeikh Khalil bi syarah al-Dardir wa hasyiah al-Dusuki. Capaian pada 24 September 2024.
- Hussein Azeemi Abdullah Thaidi, Muhamad Firdaus Ab Rahman & Azman Ab Rahman. 2013. Parameter Qabd Dalam Transaksi Pembiayaan Tawarruq. *The 5th Islamic Economic System Conference (iECONS) 2013*. 413-421.
- Imran Iman Ahmad Sallahuddin & Nik Abdul Rahim Nik Abdul Ghani. 2023. Potential of Smart Tawarruq in Islamic Banking: A Literature Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13, (6): 1439-1446.
- M. Iman Sastra Mihajat & Safri Haliding. t.th. The Real Tawarruq Concept The Product of Islamic Bank for Liquidity Risk Management. COMSATS University Islamabad.
- Mat Noor Mat Zain, Azlin Alisa Ahmad, Salmy Edawati Yaacob & Nik Abdul Rahim Nik Abdul Ghani. 2023. Impak Digitalisasi Tawaruq Terhadap Kesahihannya. *The 7th International Conference On Islamic Studies (Iconis 2023)*. 1-29.
- Md. Habibur Rahman. 2020. Application of Constructive Possession (Qabd Hukmi) in Islamic Banking Products: Shariah Analysis. *Turkish Journal of Islamic Economics (TUISE)*, 7, (1): 81-102.
- Mohamad Akram Laldin, Said Bouheraoua, Riaz Ansary, Mohamed Fairouz Abdul Khir, Mohammad Mahbubi Ali & Madaa Munjid Mustafa. 2020. *Islamic Legal Maxims & Their Application in Islamic Finance*. Ulang cetak. ISRA Research Management Centre, INCEIF University.
- Mohd Herwan Sukri Mohammad Hussin. 2022. Digital banking: the way forward for Islamic banking in Malaysia? *IF HUB*, Issue 3, October, pp. 30-35.
- Muhammad Faruq Roslan, Omar Bamahriz, Aishath Muneeza, JinZi Chu, Zakariya Mustapha & Mohamad Zabidi Ahmad. 2019. Application of Tawarruq in Islamic Banking in Malaysia : Towards Smart Tawarruq. *International Journal of Management and Applied Research*, 7, (2): 104-119.

- Muhammad Izzul Syahmi Zulkepli, Mohammad Taqiuddin Mohamad & Saaidal Razalli Azzuhri. 2023. Kontrak Pintar Berasaskan Blok Rantai Dari Perspektif Syariah. *Al-Basirah*, 13, (2), 1-12.
- Nik Abdul Rahim Nik Abdul Ghani, Mat Noor Mat Zain & Azlin Alisa Ahmad. 2023. *Tawarruq Dan Aplikasinya Dalam Institusi Kewangan Islam Di Malaysia*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nor Azlina Kassim. 2020. Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0): Apa yang Patut Anda Ketahui?. *Dimensi Koop Bil.* 64 (1/2020).
- Rahiza. 2021. Digitasi, Digitalisasi dan Transformasi Digital: Apakah Perbezaannya?. Kolej Sepuluh Universiti Putra Malaysia (UPM). https://k10.upm.edu.my/artikel/digitasi_digitalisasi_dan_transformasi_digital_apakah_perbezaannya-61598. Capaian pada 22 September 2024.
- Salah al-Shalhoob. 2009. Organised tawarruq in Islamic law: a study of organised tawarruq as practised in the financial institutions in Saudi Arabia. Research paper. Iranian Association of Islamic Finance. <https://www.iefpedia.com/english/wp-content/uploads/2009/09/Organised-Tawarruq-in-Islamic-Law-By-SALAH-AL-SHALHOOB.pdf>. Capaian pada 23 September 2024.