

## **Krisis Kredit Menurut Perspektif Pengurusan Risiko Islam: Bagaimana Syariah Memberikan Pengajaran Bernilai Untuk Kapitalis**

**AZMAN BIN ISMAIL  
MUHAMMAD ALI JINNAH BIN AHMAD**

### **Abstrak**

Krisis kredit baharu ini telah menyebabkan huru-hara kewangan di beberapa syarikat gergasi ekonomi dunia yang mengejutkan banyak pihak. Dari California ke Corsica dan dari Rosemont ke Reykjavik, kerajaan demi kerajaan mula goyah diserang malapetaka ekonomi yang amat luar biasa ini. Ketika pembiayaan yang tidak bertanggungjawab telah dipersalahkan sebagai punca utama malapetaka, kerangka kewangan alternatif baharu dicari bagi memastikan krisis ini tidak berulang. Di sinilah kerangka kewangan berteraskan syariah, terutamanya berkaitan dengan risiko dan pengurusannya, boleh memberikan pengajaran bernilai bagi setiap pengamal kewangan dan undang-undang. Artikel ini akan memperlihatkan bagaimana pandangan syariah terhadap risiko, larangannya dalam urus niaga, panduan dalam perilaku pasaran dan juga pengurusan yang proaktif dapat memberi strategi yang berguna untuk mengelak malapetaka ekonomi yang serupa berulang kembali.

### **Abstract**

*The recent credit crisis that caused financial mayhem in several strong economies has caught many people off-guard, except for a handful of observers. From California to Corsica and from Rosemont to Reykjavik, governments have been humbled by the colossal calamity. While irresponsible financing has been blamed*

*on the catastrophe, a new financial configuration is being sought to ensure that history does not repeat itself. This is where the shariah-based architecture, especially with respect to risk and its management, may be able to provide valuable lessons for bankers and regulators. The paper will take a look at how the shariah standpoint on risks, its prohibition in transactions, guidelines on market conduct and its proactive management may provide useful strategies in avoiding similar economic disasters.*

## **Pengenalan**

Krisis kredit telah mengakibatkan malapetaka terhadap industri kewangan di beberapa negara besar dunia sehingga Bank Pembangunan Asia telah menganggarkan kerugian di seluruh dunia mencecah sehingga USD 50 trilion pada tahun lalu. Kerugian besar-besaran ini belum pernah terjadi dalam dunia kewangan malahan ramai orang termasuk para pakar gagal meramalkannya dan kesannya telah mengakibatkan pembuangan kerja secara besar-besaran dan berlakunya perampasan harta. Di California, kadar pengangguran berada pada 11.5 peratus dengan lebih daripada satu juta rampasan harta subprima mewakili 14 peratus daripada jumlah keseluruhan *US Foreclosures*<sup>1</sup>. Iceland, negara berpendapatan per kapita yang tertinggi ketiga di dunia dan “dianggap sebagai tempat terbaik untuk tinggal di dunia” (Telegraph), mungkin menjadi “negara yang menjadi korban paling teruk dari krisis kredit di dunia” seperti yang dilaporkan oleh akhbar New York Times apabila Bank Pusat Iceland telah menaikkan kadar bunga menjadi 15.5 peratus dan matawang Krona telah kehilangan nilai 22 peratus terhadap Euro dalam tiga bulan setengah pertama pada 2008 (NYTimes). Negara-negara sedang membangun yang lain juga tidak terkecuali dari bahang krisis kewangan. Oleh yang demikian, krisis kewangan yang kerap berulang telah membuktikan kelemahan serius tertanam dalam dasar sistem kewangan masa kini. Artikel ini cuba melihat bagaimana persepsi syariah terhadap risiko, larangannya dalam urus niaga, panduan dalam amalan pasaran dan pengurusan proaktif dapat memberi strategi yang berguna untuk mengelak malapetaka ekonomi yang sama.

## Punca-punca krisis

Perbincangan yang berkaitan dengan punca krisis kewangan baharu ini berkembang dengan pesat dan kajiannya meliputi pelbagai aspek. Pelbagai faktor telah dilontarkan sebagai punca utama mahupun punca sampingan krisis kredit yang tidak diketahui puncanya. Rose dan Spiegel telah menguji lebih daripada 60 penyebab tetapi menyimpulkan bahawa hanya satu sahaja faktor yang boleh dipercayai iaitu- “saiz pasaran ekuiti sebelum menjelang krisis”.<sup>2</sup> Bezemer pula telah menganalisis sejumlah besar perbincangan tentang punca krisis kredit dan menyimpulkan bahawa hanya dua belas penganalisis meramalkannya secara tepat.<sup>3</sup> Daripada jumlah tersebut, Dean Baker (2008) secara konsisten sejak tahun 2002 berpendapat bahawa ledakan krisis perumahan merupakan malapetaka bukan hanya terhadap ekonomi tapi puluhan juta keluarga yang akan kehilangan aset mereka.<sup>4</sup> Paul Krugman, penerima anugerah Hadiah Nobel dalam bidang ekonomi pada tahun 2008, berulang kali menyalahkan “ketidakpatuhan peraturan” dan juga fahaman “pasaran bebas” sebagai punca krisis.

Penyelidikan yang dijalankan oleh Marshall untuk Parlimen Britain mengenal pasti dua punca utama; keruntuhan *subprima* perumahan dan jaringan beberapa instrumen kewangan.<sup>5</sup> Secara khususnya, beliau mengesahkan bahawa masalah ini berkembang secara mendadak disebabkan oleh cara instrumen kewangan tersebut dibangunkan dan diedarkan kepada pasaran kewangan global.<sup>6</sup> Janszen, yang dianggap antara segelintir yang telah berjaya meramal krisis, juga menunjuk ke pasaran bon sekuriti sebagai penyebab yang paling hampir.<sup>7</sup> Diamond dan Rajan juga mempunyai pendapat yang sama bahawa instrumen kewangan baharu yang eksotik dan budaya mengambil risiko yang berlebihan sebagai punca utama.<sup>8</sup> Secara berterusan, instrumen baharu kewangan telah disebut sebagai penyebab krisis oleh kajian yang lain tetapi dengan sedikit perbezaan terminologi seperti pelaburan, *derivatif*, opsyen atau istilah serupa dengannya.<sup>9</sup> Walaubagaimanapun, pembiayaan yang tidak bertanggungjawab dipersalahkan sebagai punca malapetaka dan juga tidak mempunyai kebenaran.<sup>10</sup>

Meskipun beberapa punca krisis telah dikenal pasti, kajian ini mengambil pendirian yang sama dengan Chapra, Klimecki dan Willmott

yang mengambil perspektif bahawa punca utamanya adalah *credit default obligation* (CDO) dan *credit default swap* (CDS) dan bukannya pinjaman subprima semata-mata.<sup>11</sup> Dengan jelas, instrumen baharu kewangan yang eksotik ini telah dipersalahkan sebagai penyebab paling hampir dengan huru-hara kewangan yang melanda industri kewangan.<sup>12</sup>

CDO, juga disebut *collateralized debt securities*, ditakrifkan sebagai “sekuriti hutang berstruktur yang dikeluarkan terhadap portfolio sekuriti atau pinjaman dengan penstrukturkan semula portfolio menjadi pecahan yang berbeza risiko dan tempoh matang”.<sup>13</sup> Chapra pula menyarankan tiga faktor, tetapi turut menganggap kewujudan CDO sebagai punca utamanya.<sup>14</sup> Masalah yang dibawa oleh CDO ini digandakan lagi dengan perkembangan besar CDS yang sebenarnya merupakan insurans terhadap kegagalan bon<sup>15</sup> yang digunakan untuk melindungi nilai CDO daripada kehilangan nilai, dimana pasarannya dijangka mencecah USD 50-60 trilion pada 2008.<sup>16</sup>

CDS membolehkan pemindahan risiko kredit dari satu pihak ke satu pihak yang lain, seperti penginsuran untuk premium dan dalam hal kemungkinan, penginsuran perlu membeli aset yang gagal daripada pihak yang diinsurankan. Sebagai pertukaran, penginsuran membayar pihak pengambil insuran baki bunga pada hutang, serta nilai pokok.<sup>17</sup> Ia juga digambarkan oleh Warren Buffet sebagai “senjata pemusnah kewangan besar-besaran”, malahan kewujudan dan saiz pasaran CDS telah menarik minat spekulator risiko, dan ia telah meranapkan gergasi kewangan seperti Bear Stearns dan AIG yang mempunyai beberapa trilion dolar CDS pada rekod mereka.<sup>18</sup> Dicatatkan bahawa dalam masa empat tahun bermula daripada suku keempat tahun 2002, harga rumah sebenar naik sebanyak 31.6 peratus<sup>19</sup> dan tempoh ini melihat pertumbuhan pesat CDS. Hal ini juga menarik untuk dicatat bahawa banyak pinjaman subprima yang telah di gadai janji dan telah digunakan untuk pembiayaan semula rumah<sup>20</sup> dan bahawa perkara itu tumbuh hampir sembilan kali ganda dari tahun 2001 hingga awal tahun 2007. Ia menjadi komponen penting dari pasaran gadai janji yang membentuk 14 peratus daripada jumlah keseluruhan pada tahun 2007 berbanding dengan 2.6 peratus pada tahun 2001.<sup>21</sup>

Risiko tinggi dari CDS ini diperburukkan lagi dengan ciri-ciri yang mendasari pinjaman di mana ia berasaskan kadar berubah-ubah

(*variable rate*). Baker mendakwa bahawa kadar berubah-ubah gadai janji atau kadar boleh ubah gadai janji memenuhi pasaran perumahan ketika disarankan kepada pemilik rumah oleh Ketua Dewan Federal Reserve Alan Greenspan.<sup>22</sup> Pressman berpendapat bahawa kadar gadai janji boleh ubah adalah punca sebenar kepada krisis kredit. Tidak seperti gadai janji kadar tetap yang membolehkan pemilik rumah untuk mengenal pasti kewajipan gadai janji mereka, sehingga membolehkan mereka untuk membayar bayaran bulanan gadai janji. Pemboleh ubah harga gadai janji telah menarik pelanggan dengan “bayaran awal yang rendah dan janji-janji pembiayaan semula” dan “ketika gadai janji dikembalikan semula, pemilik rumah menghadapi kadar yang mereka tidak mampu, dan tanpa ekuiti di rumah mereka, mereka tidak dapat membiayai semula.” Hal ini bertambah parah dengan ketidakmampuan bank merundingkan semula gadai janji pada tahap yang lebih rendah untuk pelanggan mereka ketika mereka tidak mampu membayar kerana mereka tidak lagi memiliki kredit yang telah dijual dan mereka hanya membeli semula “sebuah pakej mengandungi bahagian-bahagian dari gadai janji individu”.<sup>23</sup> Gadai janji ini juga tidak boleh dianggap sebagai kredit yang produktif, malahan menyebabkan masyarakat berbelanja lebih agresif.

### **Harga risiko dan pertumbuhan mendadak instrumen kewangan eksotik**

Instrumen kewangan eksotik telah dipopularkan sejak penerbitan kertas Li bertajuk, “*On Default Correlation: A Copula Function Approach*”. Li yang masyhur sebelum krisis, akhirnya dipersalahkan ketika semua menjadi serba tidak kena setelah formulanya digunakan secara meluas untuk penilaian harga risiko yang terkandung dalam CDO. Kopula Gaussian Li diterima pakai oleh industri untuk harga CDO<sup>24</sup> dan keduanya, para ahli akademik dan pengamal industri kewangan telah banyak bergantung pada kaedah *kopula*.<sup>25</sup> Luciano menyimpulkan bahawa *korelasi default* ialah ciri penting bagi harga kredit derivatif dan lindung nilai.<sup>26</sup> Pada akhir 2004, baik syarikat penarafan seperti Moody’s dan Standard and Poor telah menerima pakai rumusan Li dan pasaran CDO yang meletup sejak itu. Pada tahun 2007, bon CDO bernilai dua trilion dolar meningkat dari puluhan bilion dolar pada tahun 2000.

Tidak dinafikan, ada beberapa kelemahan dalam kajian Li yang seharusnya dapat menghentikan industri kewangan daripada menggunakan formulanya secara besar-besaran. Misalnya, beliau menyamakan “*time-until-default*” di portfolio risiko kredit yang diberikan dengan “*the survival time of a human being*” dalam fungsi kelangsungan hidup.<sup>27</sup> Namun, tidak seperti risiko kredit, morbidity komuniti tertentu adalah lebih stabil, sehingga lebih mudah diramalkan. Selanjutnya, data yang sedia untuk risiko kredit tidak signifikan jika dibandingkan dengan taburan *morbidity* dan kematian, sehingga membawa kepada isu kredibiliti.

Li juga telah mencampur-adukkan teori statistik dengan aplikasi yang sudahpun betul. Contohnya, fungsi *kopula* yang telah dikemukakannya mungkin sesuai untuk *uniform random variables* tetapi beliau menggunakan *bivariate normal copula function* untuk menghasilkan kelangsungan dua risiko kredit.<sup>28</sup> Namun, pengukuran korelasi pemboleh ubah rawak normal (*correlation measurement of normal random variables*) mempunyai implikasi yang berbeza sejak daerah di dalam sigma sekitar mean dari dua pengedaran berbeza-beza. Oleh yang demikian, terdapat jurang yang nyata antara sudut andaian dan amalannya.

Kemampuan fungsi *kopula* juga mengangap pasaran seolah-olah sangat sempurna.<sup>29</sup> Walau bagaimanapun, pasaran tidak selalunya sempurna (Reilly dan Brown: 178-179) dan pelabur cenderung untuk berhijrah dari lindung nilai dari skala *Minsky* ke arah spekulatif yang tidak pasti dan jika dilihat Ponzi berakhir ketika limpahan dana yang boleh diperolehi.<sup>30</sup> Oleh kerana itu, keberkesanan fungsi *kopula* dalam meletakkan harga sekuriti berstruktur eksotik dipersoalkan.

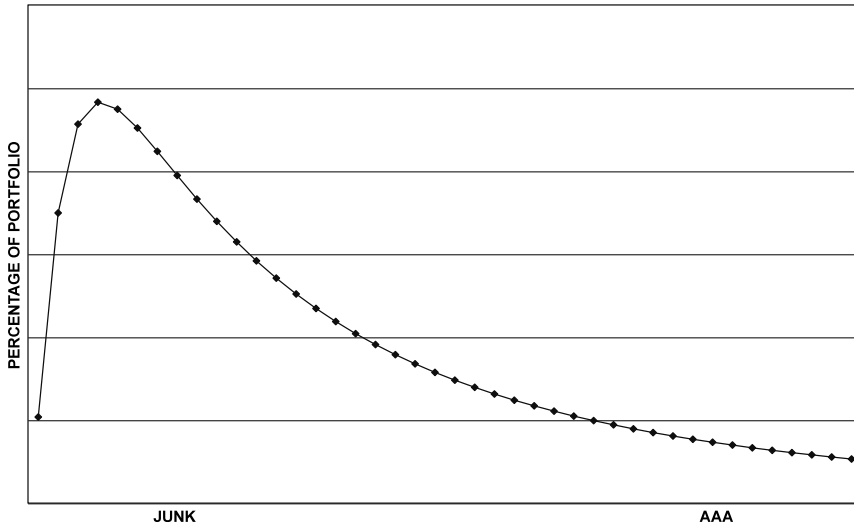
Li juga telah melakukan kesilapan apabila menggunakan *Central Limit Theorem* untuk *multivariate normal random variables*. Perkara ini dilihat dalam tulisan beliau, “dengan mudah, taburan marginal dari setiap bahagian daripada pengedaran subset dimensi  $n$  masih merupakan taburan yang normal.”<sup>31</sup> Realitinya, portfolio pendasar yang biasanya tidak diedar sebagai pinjaman merupakan fungsi dari pendapatan dan pengedaran pendapatan yang diharapkan untuk mengikuti pengedaran *lognormal*.<sup>32</sup> Memang benar apabila *Central Limit Theorem* menyatakan bahawa, “Apabila  $n$  cukup besar, taburan sampel  $Y$  didekati dengan baik oleh normal curve, walaupun taburan populasi tidak sendiri normal” di

mana  $Y$  menunjukkan *mean* dari pemerhatian sampel rawak dari saiz  $n$  dari populasi. Dalam kes CDO, portfolio baharu terdiri daripada pecahan dari portfolio yang berbeza *lognormal* kerana ia tidak dipilih secara “rawak”. Malahan ia dipilih daripada profil risiko yang berbeza dalam portfolio. Oleh sebab itu, jangkaan akan menjadi lebih realistik untuk menganggap *multivariate lognormal random variables* dengan cara yang berbeza tetapi dengan *standard deviations* yang sama dalam setiap bahagian dalam komposisi.

Graf (Rajah 1) dibuat merujuk kepada ramalan di atas. Ia dihasilkan menggunakan means dalam julat 1-2,9 dengan standard deviation sama dengan pertama untuk nilai antara 0,5 dan 21 dengan langkah menggunakan sifar perpuluhan lima menggunakan *probability density function*:

$$\frac{1}{x\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}\right]$$

Oleh itu, penstrukturan semula portfolio kepada pecahan yang berbeza risiko dan tempoh matang akan menghasilkan pengedaran *lognormal*. Ini bermakna bahawa ada risiko yang lebih tinggi kemungkiran (*default*).

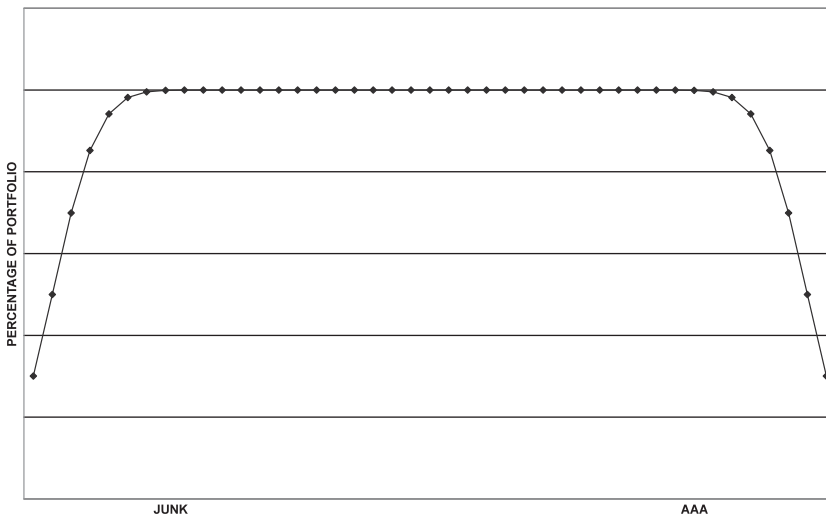


Rajah 1: Summation of Twenty Lognormal Distributions with same standard deviation.

Meskipun diandaikan setiap cebisan dari portfolio yang dipilih adalah secara normal iaitu jumlah total ataupun taburan utama, ia mencerminkan taburan yang seragam kecuali pada hujung spektrum. Jika kita menganggap bahawa setiap cebisan mempunyai potongan sama dengan satu sama lain. Ini ialah andaian yang lebih adil daripada ramalan bahawa mereka biasanya diedarkan dengan cara yang berbeza dan *standard deviation* yang berbeza. Grafik (Rajah 2) yang berikut ini telah dibuat dengan andaian bahawa setiap bahagian adalah taburan normal, tetapi masing-masing dengan *standard deviation* yang sama seperti sebelumnya. Oleh itu, penstrukturkan semula portfolio kepada pecahan yang berbeza risiko dan tempoh matang harus mencerminkan taburan yang seragam kecuali pada hujung spektrum. Hal ini digambarkan dengan grafik berikut yang dihasilkan menggunakan means dalam julat 1 hingga 20 dengan *standard deviation* yang sama, untuk nilai antara 0 dan 21 dengan langkah sifar koma lima di atas menggunakan fungsi kepadatan kebarangkalian:

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp\left(-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right)$$

Di mana  $x$  adalah pembolehubah,  $\mu$  adalah *mean* dan  $\sigma$  adalah *standard deviation*.



Rajah 2: Summation of Twenty Normal Distributions with same standard deviation.



Oleh sebab itu, risiko yang terhasil dari instrumen eksotik yang distruktur semula lebih tinggi berbanding dengan risiko individu disebabkan portfolio yang lebih luas dan kerananya risiko harus dinilai dengan kadar berbeza sepertimana Guillaume et al. mencatatkan bahawa pendekatan *multivariate normal* mengakibatkan hasil yang tidak tepat.<sup>33</sup> Sebagai alternatif, fungsi *kopula* lain perlu diterokai dan dalam hal ini, Abid dan Naifar menyarankan fungsi *kopula Archimedes* iaitu Gumbel, Clayton, dan fungsi *kopula Frank* yang mungkin lebih sesuai dari fungsi *kopula Gaussian*.<sup>34</sup>

### Pengurusan risiko menurut perspektif Islam

Syariah telah memberikan panduan yang mencukupi dalam pengurusan risiko kewangan melalui beberapa kategori larangan dari *trio kontroversi* iaitu *gharar*, *maisir* dan *riba*. *Gharar* dan *maisir* selalu disamakan di antara satu sama lain walaupun para ahli feqah membezakan antara keduanya. *Riba* di sudut lain ialah sebuah konsep berasingan yang selalu dibahas secara bebas dari dua yang lain.

Larangan dari elemen-elemen tadi boleh difahami dalam konteks pemuliharaan hakmilik yang merupakan salah satu daripada lima unsur yang sangat diperlukan (al-dharuriyyah al-Khamsah), yang lain ialah agama, kehidupan, akal dan keturunan.<sup>35</sup> Selain itu, ada banyak peruntukan dalam Al-Quran dan Sunnah yang melarang pemilikan haram atas hak milik orang lain. Salah satu syarat disebut dalam hadis Nabi ialah jaminan keselamatan dan hak milik tidak boleh diganggu gugat malah sebarang pelanggaran hak milik merupakan jenayah kewangan.<sup>36</sup>

### Gharar

Islam mengakui adanya ketidakpastian dalam hasil transaksi perniagaan dan pelaburan, sesuai dengan kaedah fekah, “keuntungan bersandarkan kepada risiko”. Namun begitu, dalam urusan perniagaan, Nabi SAW telah melarang penggunaan jual beli *gharar* yang dapat diterjemahkan sebagai “jual beli dalam risiko”. Islam juga menggalakkan perkongsian risiko selaras dengan semangat kerjasama dan saling membantu antara satu sama lain.<sup>37</sup>

Merujuk kepada linguistic baharu Inggeris, perkataan *gharar* bererti *peril, danger, jeopardy, hazard* or *risk*. Ia juga bererti penipuan, angan-angan (al-Suwailem, 2006: 69), “bahaya kerugian” risiko, spekulasi dan ketidakamanan. Namun begitu, soalan yang masih belum dijawab ialah mengapa *gharar* dilarang? Jika ia dilarang sama sekali, apakah *gharar* merupakan *illah* dari larangan atau ada alasan lain untuk larangan itu. Jika *gharar* merupakan *illah*, maka konsep *gharar* harus dijelaskan.

Kajian lebih lanjut dari *literatur* tentang *gharar* menunjukkan bahawa konsep ini jauh lebih luas daripada konsep risiko. Ia bukan di bawah risiko tetapi setiap kontrak yang mempunyai unsur-unsur ketidakpastian, penipuan atau bahaya untuk satu pihak. Perlu dicatat bahawa Al-Sarakhsi, Al-Syirazi dan Imam Ibnu Taimiyyah berpendapat bahawa *gharar* ialah “perkara yang mempunyai akibat yang tersembunyi” sementara Zarqa mentakrifkannya sebagai “jualan barang yang berkebarangkalian kewujudannya atau ciri-ciri tidak tentu, disebabkan sifat risiko yang membuat perdagangan serupa dengan perjudian”.<sup>38</sup> Zuhayli membuat kesimpulan bahawa “*gharar* ialah risiko dalam erti kurangnya kepastian tentang kewujudan objek manakala jualan *gharar* ialah ukuran yang tidak diketahui menjadi besar atau kecil.”<sup>39</sup>

The Islamic Financial Services Board (IFSB) menyatakan bahawa *gharar*<sup>40</sup>:

“... bererti seseorang mendedahkan dirinya terhadap risiko yang berlebihan ataupun tidak perlu dan bahaya di dalam transaksi perniagaan sebagai akibat dari ketidakpastian mengenai syarat perjanjian, seperti harga, kualiti dan kuantiti nilai pertukaran, tarikh penghantaran atau kemampuan pembeli atau penjual untuk memenuhi komitmen ... ”

Menurut Mohammed, pelaksanaan larangan *gharar* merangkumi semua kegiatan usaha melibatkan kontrak spekulatif dan kontrak perjudian,<sup>41</sup> manakala Vogel dan Hayes berpandangan ia tertumpu pada peristiwa yang tidak pasti. Sementara itu, Zuhayli menyatakan bahawa *gharar* merupakan istilah linguistik “merujuk pada perkara mempunyai penampilan yang menyenangkan tetapi realitinya tidak akan disukai” dan juga jualan *gharar* merupakan “setiap jualan yang mempunyai risiko yang mempengaruhi satu atau lebih pihak dalam kontrak dan boleh mengakibatkan kehilangan harta miliknya.”<sup>42</sup>

Al-Suwailem berpendapat bahawa gharar sama dengan *zero sum game* dengan hadiah yang tidak pasti, yang pertama ditakrifkan sebagai permainan di mana satu pihak menang dan yang lain kehilangan dengan perjudian sebagai contoh yang paling nyata dan ini ialah ukuran yang paling sesuai dengan *gharar*.<sup>43</sup> Namun, el-Gamal tidak bersetuju dengan berhujah bahawa “ada banyak contoh permainan zero-sum tulen yang tidak dilarang mengikut *gharar*, dan kontrak lain yang dilarang kerana gharar, tetapi yang tidak mendekati zero sum”. Beliau lebih kuat berpendapat bahawa bukan *zero-sumness* kontrak yang dilarang tetapi berpotensi kerugian kerana “risiko berlebihan” yang merujuk kepada “risiko yang terkandung dalam bahasa kontrak, ketidakpastian mengenai pihak yang melakukan kontrak, atau risiko yang berkaitan dengan objek jual dan harga” yang boleh menyebabkan perselisihan. Namun, al-Suwailem menjelaskan bahawa tidak semua zero sum games dilarang sejak lingkungan gharar lebih besar daripada perjudian dan yang dilarang adalah jika bahagian zero-sum lebih besar daripada bahagian-bahagian positif dan ini dianggap “*gharar* berlebihan.”<sup>44</sup> Oleh itu, mengambil risiko akan dapat diterima jika ada kemungkinan kejayaan lebih daripada kegagalan.<sup>45</sup>

Bagaimanakah konsep “berlebihan” boleh diukur? Suwailem menyarankan penggunaan teori utiliti dan teori *regret*<sup>45</sup> tetapi teori utiliti bergantung pada profil risiko individu dan ia tidak mutlak. Pengelak risiko akan mengelak apa sahaja risiko yang mengakibatkan kerugian sedangkan pengambil risiko akan menerima risiko lebih tinggi untuk pulangan lebih tinggi. Salah satu teori yang boleh dibuat adalah bahawa taburan normal populasi berhubung dengan suatu transaksi berisiko dan melaksanakan teori utiliti seperti dua *standard deviations*. Dalam menentukan *gharar*, Suwailem juga menyarankan penggunaan ukuran ‘kemungkinan’ untuk menilai keputusan individu dan ukuran *zero-sum* digunakan untuk menilai keputusan interaktif.<sup>46</sup>

Salah satu cara alternatif mengukur gharar adalah dengan mengambil *koefisien* risiko atau *koefisien* variasi, yang merupakan ukuran yang kerap digunakan dalam statistik. Risiko *koefisien* boleh ditakrifkan sebagai  $C_r = \sigma / E(X)$  di mana  $C_r$  ialah risiko *koefisien*,  $\sigma$  *standard deviation* dan  $E(X)$  adalah keuntungan yang diharapkan. Oleh itu, apakah nombor

ajaib yang boleh menjadi ukuran yang paling tepat risiko koefisien? Dengan tidak adanya kajian ilmiah yang berkaitan dengan profil risiko pelabur, dicadangkan bahawa nilai pertama digunakan. Dengan tanggapan taburan adalah normal, ini bermakna bahawa ada sekitar 85 peratus peluang bahawa pelabur tidak akan kehilangan wangnya, dengan syarat inflasi tidak dikira. Walau bagaimanapun, nilai wang kertas<sup>47</sup> yang sedang digunakan akan terus menurun tatkala bank pusat tidak mampu menjadikan mata wang emas atau perak sebagai sandaran. Siegfried menyarankan agar pakar undang-undang mempertimbangkan faktor inflasi dalam membuat setiap peraturan berkaitan wang kertas. Beliau berpendapat bahawa “untuk menghilangkan ancaman risiko (gharar) ketika menerima wang, kepastian tentang pertukaran tersebut harus ditetapkan” dan kepastian ini dapat dicapai, antara lain, melalui mengimbangi 100 peratus rizab emas dengan kerajaan. Oleh sebab itu, nilai koefisien risiko  $Cr = 1 / (1 + i)$ , di mana  $i$  ialah faktor inflasi, kelihatan jumlah munasabah, bergantung dengan kajian susulan.

## Perjudian

Tidak seperti *gharar*, konsep maisir lebih jelas dan tidak perlu banyak perdebatan. Perjudian atau dalam bahasa Arab, *qimar* atau *maisir* bererti setiap kegiatan yang melibatkan taruhan, di mana pemenang akan mengambil semua taruhan dan yang kalah akan kehilangan dalam permainan ini. Ia juga bermaksud “mendapatkan sesuatu yang terlalu mudah, mendapatkan keuntungan tanpa bekerja untuk itu, maka perjudian.”<sup>48</sup> “dan jelas ia dilarang untuk Muslim.”<sup>49</sup> Mayer merujuk Rosenthal yang mencatatkan bahawa permainan *maisir* yang dilarang oleh Allah dalam al-Quran secara eksklusif adalah semacam undian di mana peserta banyak memberikan sumbangan bagi hadiah kepada pemenang melalui cabutan undi. Para ulama menjelaskan bahawa judi ialah permainan di mana satu pihak menang sementara yang lain kerugian dan ia merupakan bentuk *gharar* yang tulen, yang sangat jelas permainan *zero-sum* dengan langsaian berisiko<sup>50</sup> dan biasanya, perjudian menggambarkan permainan nasib daripada permainan kemahiran.<sup>51</sup>

## Riba

Selain daripada *gharar* dan *maisir*, syariah juga melarang riba, yang juga menjadi topik yang banyak diperbincangkan antara para ulamak dan telah menjadi tumpuan dalam kritikan terhadap sistem kewangan konvensional sejak awal abad kedua puluh. Tidak seperti *gharar*, riba ialah konsep yang jelas dalam al-Quran dan hadis dalam menentukan hal itu.

Riba menurut pengertian bahasa Melayu bermaksud “peningkatan”<sup>52</sup> dan biasanya diterjemahkan sebagai “riba”<sup>53</sup>. Meskipun diperkatakan bahawa Nabi SAW tidak cukup menyeluruh dalam menjelaskan riba.<sup>54</sup> Zuhayli berpendapat bahawa hujah ini cacat kerana Syariah tidak hanya ditentukan oleh Al-Quran dan Hadis yang sahih tetapi hujah-hujah lain seperti Umar sendiri menganjurkan supaya meninggalkan riba tanpa syarat.<sup>55</sup> Para ulama Muslim telah mengenap pasti dan mengklasifikasi riba menjadi dua; pertama, keuntungan haram dengan cara lebih atau penangguhan<sup>56</sup> di mana yang pertama dikenali sebagai *riba al-Fadhl*, kedua, sebagai *riba al-nasi'ah* atau *riba al-jahiliyyah*.<sup>57</sup> *Riba al-fadhl* termasuk bunga yang disepakati sebelumnya, yang dibebankan pada jumlah pokok sedangkan *riba al-nasi'ah* termasuk bunga yang dibebankan pada bayaran yang lambat. Para fuqaha yang bersepakat pada larangan *riba al-nasi'ah*, yang dilarang oleh Al-Quran.<sup>58</sup> Tetapi berbeza tentang status *riba al-fadhl* yang dilarang oleh Sunnah dengan analogi untuk yang pertama<sup>59</sup> untuk berwaspada.<sup>60</sup> Antara lain, Abduh dan Ridha menyarankan bahawa hal itu dibenci tetapi tidak dilarang sementara Sanhuri mendakwa bahawa Ibnu Abbas hanya melarang *riba al-jahiliyyah*<sup>61</sup> tetapi Mayer berpendapat bahawa ada perjanjian umum bahawa *riba al-fadhl* harus dilarang walaupun dia mengakui apa yang secara kebiasaan diperlakukan sebagai kurang serius berbanding dengan *riba al-nasi'ah*. *Riba al-fadhl* telah dirujuk daripada beberapa hadis Nabi akan tetapi Fazlur Rahman dengan “tegas mengkritik sumber-sumber yang mengasaskan peraturan *riba al-fadhl*.”

## Pengajaran dari syariah bagi kapitalis

Ada berbagai-bagai pandangan dan hujah terhadap kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam sistem ekonomi kapitalisma. Dalam

iklim krisis kewangan yang kian beransur pulih, semestinya ada pengajaran dari sudut etika dan rohani yang boleh dikongsi terutamanya daripada perspektif syariah. Dalam hal ini, WM Ballantyne, seorang bekas profesor pelawat di Arab Law, School of Oriental and African Studies, London, sejak 1988 telah menegaskan bahawa Islam, “yang telah kehilangan kemajuannya ataupun kekuatan pengaruhnya” mungkin mempunyai beberapa penyelesaian untuk masalah ekonomi dunia. Beliau mencadangkan bahawa Barat harus berhenti menolak Syariah sebagai sesuatu yang asing dan ditakuti manakala orang Arab pula tidak perlu tersinggung dengan sebarang kritikan Barat dalam bidang ini. Beliau selanjutnya mengesyorkan bahawa dialog perlu diteruskan untuk menentukan apakah yang diperlukan untuk bukan sahaja membentuk syariah agar sesuai dengan konsep ekonomi Barat, tetapi atau sebaliknya dan juga “sejauh mana barat dan syariah bertentangan dalam menuju sebuah *ijtihad* baharu.”<sup>62</sup> Beliau juga meramalkan masa depan dengan menimbulkan hipotesis bahawa mahkamah barat akan menggunakan syariah bagi undang-undang kontrak kerana dianggap sebagai undang-undang yang boleh diaplikasi dengan lebih tepat.<sup>63</sup> Sementara itu, Vogel dan Hayes menggalakkan sesiapa saja yang mahu berurusan dengan pelanggan Muslim dalam bidang kewangan harus mahir dengan amalan kewangan kontemporari Islam dan Rosser, merujuk Pryor, mencadangkan bahawa kesempurnaan sistem ekonomi Islam ialah potensi ketiga antara kapitalisme dan sosialisme.<sup>64</sup>

Pengurusan risiko Islam dan syariah memberikan pengajaran yang berguna untuk kapitalisma pada cara bagaimana unsur-unsur *gharar*, *riba* dan *maisir* harus diurus dan diperlakukan. *Gharar*, seperti yang telah dijelaskan, melibatkan setiap transaksi yang membawa risiko kepada mana-mana pihak dalam kontrak *bilateral*. Dalam kes instrumen kewangan eksotik yang mempunyai racun, *gharar* telahpun wujud jika kita merujuk definisi Ibn Hazm. Beliau memberi penjelasan yang menarik tentang *gharar* ketika beliau mendefinisikannya; “*gharar* adalah apabila pembeli tidak tahu apa yang dia beli, atau penjual tidak tahu apa yang dia jual”.<sup>65</sup> Memang benar dalam kes instrumen eksotik yang dipelopori oleh hasil kajian Li di mana tidak ramai orang memahaminya; bahkan formula yang digunakannya juga tidak begitu difahami oleh pengamal industri. Artikel ini telah mengenap pasti kesilapan yang telah

dilakukan oleh Li yang tidak disebut dalam kajian-kajian yang lain. Lebih buruk lagi, “banyak skim pampasan yang dibayar untuk prestasi risiko disesuaikan jangka pendek” yang “peniaga memberikan insentif untuk mengambil risiko yang tidak dikenali oleh sistem ini, sehingga mereka boleh menghasilkan pendapatan yang seakan-akan berasal daripada kemampuan sebenar mereka, walaupun ia sebenarnya hanyalah premium pasaran risiko”.<sup>66</sup>

Ada tiga sebab mengapa instrumen “eksotik” dianggap mengandungi gharar, Pertama, instrumen itu sendiri berkaitan dengan pengalihan risiko dari satu pihak ke pihak yang lain dan dibuat dengan lebih berbahaya dengan pinjaman yang berisiko. Setiap pecahan dan cebisan pinjaman asli dan pengemasan semula telah menyebabkan instrumen lebih berbahaya kerana pihak pembeli tidak tahu mengenai risiko yang rumit dan sukar di ukur, kecuali perantara yang menjual memberitahunya. Kebiasaannya perantara itu sendiri tidak mengetahui mengenai risiko tersebut atau tidak peduli kerana mereka mengharap bayaran yuran/komisen yang meningkat dengan jualan yang lebih tinggi.

Keduanya, ramai fuqaha melarang pemindahan risiko dari satu pihak yang lain untuk mendapatkan pampasan. Dalam hal ini, ada yang berhujah dengan merujuk kontrak diterima pakai seperti *Kafalah*, *Dhaman* dan *Hiwalah*. Dalam *Kafalah* dicontohkan, penjamin mengambil risiko pemberi hutang, baik sebahagian atau seluruhnya. Jika penghutang tidak membayar hutangnya, penjamin menjalankan risiko membayar hutang itu dan konsep ini telah di benarkan oleh al-Quran, Sunnah dan Ijma' yang menunjukkan kesahihan kontrak *Kafalah*. Sebuah analisis terhadap kontrak *Kafalah* menunjukkan bahawa ramai sarjana berpendapat bahawa *Kafalah* sangat digalakkan oleh Islam. Walau bagaimanapun, kontrak ini dibenarkan kerana pemindahan risiko ini sebenarnya berasaskan kebajikan (*charity*) dan bukannya untuk mendapatkan bayaran upah (*fee*).

Fuqaha tidak bersepatat sama ada mengambil risiko dengan mengenakan bayaran dibenarkan. Jumah fuqaha berpendapat bahawa untuk mengelakkan keraguan, tidak boleh ada bayaran yang terlibat. Zuhayli hanya membenarkan dikenakan bayaran untuk membiayai kos dan perbelanjaan atas pengambilan risiko, tetapi tidak mengaut

keuntungan dari itu.<sup>67</sup> Namun secara umumnya, para fuqaha bersetuju terhadap larangan maisir. Hal ini dengan jelas didasari oleh perintah yang terdapat dalam al-Quran<sup>68</sup> meskipun pada tahun-tahun awal Islam ia tidak ditekankan.<sup>69</sup> Permainan nasib (*games of chance*) dikenali sebagai *qimar* atau *maisir* dalam bahasa Arab “bermaksud setiap kegiatan yang melibatkan taruhan, di mana pemenang akan mengambil semua taruhan dan pihak yang kalah akan kehilangan permainan ini.”

Penggunaan instrumen eksotik kewangan yang tidak terkawal menyebabkan mala petaka.<sup>70</sup> Kesan yang memeritkan ini merupakan hasil daripada penggunaannya yang berlebihan dan kini boleh dilihat dan dirasakan di seluruh dunia. Undang-undang Murphy menyatakan bahawa apa pun yang salah akan tetap salah, lebih buruk lagi dalam kes instrumen eksotis ia membawa ke arah kehancuran. Kaedah fiqh pula menyatakan, “Apa pun yang mengarah ke haram, adalah haram” dan para fuqaha telah menjelaskan perkara ini di bawah konsep *Sadd-dhara'i* yang ditakrifkan sebagai cara bermula dengan manfaat tetapi berakhir dengan kerugian.

Ketiga, penggabungan dan pengemasan semula sekuriti rendah risiko dengan yang lebih tinggi meningkatkan risiko sekuriti rendah risiko. Ini ialah pendapat yang salah apabila ia menganggap bahawa pencampuran daripada gabungan pinjaman yang berbeza dari daerah yang berbeza akan mengurangkan risiko.<sup>71</sup> Walau bagaimanapun, ia bergantung kepada bagaimana *rating agencies* merumuskan algoritma mereka. Risiko yang dimaksudkan akan berpindah dan simulasi mudah akan menunjukkan bahawa fungsi pengedaran akan berubah. Sebagai contoh, jika kita mengambil beberapa portfolio sekuriti yang biasanya diedarkan dengan berbeza pulangan tetapi dengan risiko *koefisien* yang sama. Apabila ia dikemas semula, maka portfolio baharu dikemas semula akan mencerminkan taburan seragam seperti disebutkan sebelumnya.

Ada juga yang berpendapat bahawa sekuriti ini tidak berisiko,<sup>72</sup> tetapi pendapat tidak benar kerana telah ada kes undang-undang yang mendakwa bahawa sekuriti gadai janji dan yang berkaitan dengannya sangat berisiko.<sup>73</sup> Yellen pula menegaskan bahawa semua jenis produk kredit di seluruh dunia berdasarkan pada amalan-amalan penuh risiko.<sup>74</sup> Manakala White (2008) berpendapat bahawa beberapa perluasan sub-



prima dan gadai janji berisiko yang lain disebabkan oleh pembuat polisi.<sup>75</sup> Jobst juga bersetuju bahawa “ketidakcekapan pembentukan harga risiko kredit ke titik di mana ia memulihkan pinjaman korporat berisiko sebagai tujuan perniagaan yang menarik.”<sup>76</sup> sementara Minsky mendakwa bahawa pembatalan kawal selia menyebabkan” pembaharuan yang dilakukan membuat sistem lebih terdedah kepada risiko.<sup>77</sup> “Begitu juga Wilmott, beliau memerhatikan bahawa ramai orang terlibat dalam *high-yield loan portfolios* tetapi ia sangat berisiko.<sup>78</sup> Fahlenbrach mencatatkan bahawa “CEO yang mempunyai banyak *option* dalam portfolio mereka akan cenderung terhadap saham dan lebih terdedah kepada berisiko.” Garcia pula mengamati bahawa aset berisiko atau *non-diversified assets* adalah petanda krisis kredit.<sup>79</sup>

Masalah lain berkaitan instrumen kewangan baharu yang eksotik adalah wujudnya unsur judi. Al-Suwailem berpendapat bahawa derivatif ialah instrumen perjudian dan itu direkodkan di mahkamah pada separuh pertama abad yang kesembilan belas.<sup>80</sup> Merujuk kepada beberapa sumber, al-Suwailem mencatatkan bahawa terdapat beberapa usaha untuk meminta Kongres melarang produk *futures* dan *options*. Yang terbaharu pada 1993, Henry Gonzales, Pengerusi Jawatankuasa Perbankan DPR menyamakan perdagangan derivatif dengan perjudian.<sup>81</sup> Dia juga berpendapat bahawa walaupun ada beberapa manfaat dalam *derivatif*, bahayanya lebih besar dan secara sinisnya menunjukkan bahawa ini ialah sebab mengapa judi dilarang oleh al-Quran.<sup>82</sup>

Wong juga menyatakan bahawa terdapat perjudian dalam industri CDS kerana pihak yang terlibat boleh membuat taruhan pada kemungkinan kegagalan peminjam untuk membayar hutang, yang menyebabkan kehancuran kredit antarabangsa<sup>83</sup> sementara Wilmott yang merujuk Montgomery berpendapat bahawa pertumbuhan yang cepat dari sekuriti yang disokong oleh gadai janji menunjukkan bahawa keuntungan dibuat berdasarkan memperjudikan nasib dalam pasaran.<sup>84</sup>

Oleh sebab itu dicadangkan supaya pengamal perbankan barat mengurangkan CDS dalam rangka kerja pengurusan risiko secara keseluruhan dan pengawas undang-undang harus mempertimbangkan larangan CDO dan instrumen sekuriti yang serupa dengannya.

Pengawal undang-undang juga mungkin perlu mempertimbangkan untuk melarang *variable mortgage rate* dan hanya menggunakan *fixed mortgage rate*, yang mirip dengan *al-bai' al-murabahah* dan prinsip-prinsip *al-bai' bi thaman ajil* yang dilaksanakan dalam perbankan Islam. Dari perspektif fekah, tahap *fixed mortgage rate* tidak seserius *variable mortgage rate*; tahap yang pertama berada di bawah konsep *riba al-fadhl* dan yang kedua di bawah *riba al-nasi'ah*. Mayer mencatatkan bahawa penggubal undang-undang Libya pada tahun 1950-an telah melaksanakan undang-undang Syariah dalam urusan niaga komersil hanya melarang *riba al-nasi'ah* sahaja dan tidak *riba al-fadhl* dengan alasan keaslian hadis berkaitan dengan larangan *riba al-fadhl* diragui. Sebagai tambahan, mereka juga merujuk bahawa Ibnu Abbas berpendapat bahawa larangan *riba* hanya bertujuan untuk *riba al-nasi'ah* sahaja dan bahawa larangan *riba al-fadhl* dianggap kurang serius walaupun mereka mengakui bahawa secara umumnya pendapat ini tidak kuat.

Walaupun proses pengurusan risiko dalam Islam boleh menerima pakai pengurusan risiko konvensional, pengurusan risiko Islam mempunyai lapisan tambahan dalam proses yang disebut sebagai saringan Syariah. Saringan Syariah boleh dikategorikan dengan saringan perkara yang positif dan saringan perkara yang negatif. Saringan Syariah terhadap perkara-perkara yang positif adalah ke arah merealisasikan *maqasid syariah* khususnya memelihara lima unsur yang sangat diperlukan (*al-dharuriyyah al-Khamsah*), iaitu nyawa, agama, akal, harta dan keturunan. Saringan Syariah terhadap perkara yang negatif pula adalah salah satu cara penting untuk menapis punca utama dari krisis kewangan ketika ini iaitu *gharar*, *riba*, transaksi berdasarkan *maisir* dan menjauhi perkara-perkara yang dilarang oleh al-Quran dan Sunnah. Kaedah pengurusan risiko Islam boleh dipertimbangkan oleh para kapitalis dan Barat dalam rangka kerja pengurusan risiko mereka.

## Kesimpulan

Artikel ini mencadangkan bagaimana prinsip-prinsip Syariah dalam pengurusan risiko kewangan yang boleh mengurangkan unsur-unsur *gharar*, menghilangkan unsur *maisir* dan memadam amalan *riba* dari transaksi kewangan di mana ia boleh diterima pakai oleh pengamal

ekonomi Barat dan kapitalis untuk mengembangkan sebuah kerangka kewangan yang baharu. Prinsip-prinsip Syariah meliputi perintah, larangan dan nilai-nilai yang ditentukan oleh Allah untuk kegunaan dan kebaikan umat manusia keseluruhannya melalui al-Quran dan Sunnah. Hal ini juga memberi pedoman tentang tingkah laku pasaran dengan memberi instrumen tambahan seperti pembiayaan ekuiti dan mekanisme perkongsian keuntungan. Kegiatan di bidang kewangan Islam juga semestinya didasari oleh aset nyata supaya ia bergerak dalam bidang kegiatan ekonomi yang nyata. Sememangnya pengurusan risiko kewangan proaktif dari perspektif Islam dapat memberikan strategi yang berguna untuk mengelak mala petaka ekonomi yang sama berulang. Cabaran yang dihadapi kewangan Islam adalah untuk merealisasikan konsep pengurusan risiko dalam konteks pengurusan risiko konvensional. Perubahan ini sangat penting bagi memastikan krisis yang sama tidak berlaku terhadap sistem perbankan dan kewangan Islam. Kerangka kewangan berasaskan Syariah, yang berkaitan dengan risiko dan pengurusan, mungkin boleh memberi pelajaran berharga kepada kapitalisma. Dalam konteks ini, *weltenshauung* Islam mendasari paradigma tauhid asasi, yang konsisten dan menyeluruh dalam mengajar transaksi perniagaan dengan penuh etika dan nilai-nilai moral al-Quran dan Sunnah, telah berulang kali menekankan betapa pentingnya prinsip moral dan nilai-nilai dalam urusan niaga perniagaan dan kehidupan seharian. Apa jua alasan dan punca bagi krisis yang telah berlaku, punca utama krisis ekonomi sebenarnya kembali kepada kegagalan moral dan akhlak manusia itu sendiri. *Wallahu A'lam.*

## Nota Hujung

1. Sapir, Jacques (2008). "Global Finance In Crisis: A Provisional Account Of The "Subprime" Crisis And How We Got Into It", Real-World Economics Review, 46, pp. 82-101
2. Andrew K.Rose, Mark M.Spiegel, (2009). "Predicting Crises, Part II: Did Anything Matter (to Everybody)?", dipetik dari FRBSF Economic Letter.
3. Dirk J Groningen University, (2009). "No One Saw This Coming: Understanding Financial Crisis Through Accounting Models Bezemer", Munich Personal RePEc Archive, hlm 9.
4. Ibid., hlm 35.
5. John Marshall (2009). "The financial crisis in the US: key events, causes and responses", *House of Commons Library*, Research paper 09(34), hlm 10-25.
6. Ibid., hlm 15.
7. Bezemer (2009), *op.cit.*, hlm 38.
8. Douglas W. Diamond Raghuram G. Rajan (2008). "The Credit Crisis: Conjectures about Causes and Remedies", NBER Working Paper Series, Working Paper 14739, National Bureau Of Economic Research, Cambridge, USA, hlm 1.
9. Garcia, Gillian G.H. (2009). "Ignoring The Lessons For Effective Prudential Supervision, Failed Bank Resolution And Depositor Protection", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(30), hlm 186; Lo, Andrew W. (2009). "Regulatory Reform In The Wake Of The Financial Crisis Of 2007-2008", *Journal of Financial Economic Policy*, 1(1), hlm 15; Yellen, Janet L. (2009). "A View of the Economic Crisis and the Federal Reserve's Response", FRBSF Economic Letter, hlm 2; Markus Moos (2008), mmoos@interchange.ubc.ca , hlm 18; Cloke, Jon (2009). "An Economic Wonderland: Derivative Castles Built On Sand", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2), hlm 111; L. Randall Wray (2007). "Lessons from the Subprime Meltdown", University of Missouri: Kansas City, hlm 39.
10. *In Suprime Mortgage Lending Hearing Before The Subcommittee On Financial Institutions And Consumer Credit Of The Committee On Financial Services*", FRBSF Economic Letter, First Session, Serial No. 110-28, 2007, hlm 2.

11. Chapra, Umer. (2008). "The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance Help?", *IIUM Journal of Economics and Management*, 16(2), hlm 119,
- Klimecki, Robin and Willmott, Hugh (2009). "From Demutualisation To Meltdown: A Tale Of Two Wannabe Banks", *Critical Perspectives on International Business*, 5(1/2), hlm 120.
12. Diamond dan Rajan, *op.cit.*, hlm 1, Bezemer (2009), *op.cit.*, hlm 9.
13. Jobst, Andreas A. (2006). "Asset Securitisation As A Risk Management And Funding Tool : What Small Firms Need To Know", *Managerial Finance*, 32(9), hlm 753.
14. Chapra (2008), *op.cit.*, hlm 119.
15. Baker, Dean (2008). "The Housing Bubble And The Financial Crisis", *Real-World Economics Review*, 46, hlm 78.
16. Klimecki dan Willmott (2009), *op.cit.*, hlm 131.
17. *Ibid.*, hlm 134.
18. *Ibid.*, hlm 131.
19. Baker (2008), *op.cit.*, hlm 74.
20. *Ibid.*, hlm 78-79.
21. Sapir (2008), *op.cit.*, hlm 84.
22. Baker (2008), *op.cit.*, hlm 74.
23. Pressman, Steven (2009). "A Time To Return To Keynes", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2), hlm 160.
24. Guillaume, F., Jacobs, P., Schoutens (2008), "Pricing and Hedging of CDO-squared tranches by using a one factor Levy model", *Department Of Mathematics, Katholieke Universiteit Leuven*, W.Technical Report TR-08-06, hlm 2.
25. Luciano, Elisa (2007). "Calibrating risk-neutral default correlation", *The Journal of Risk Finance*, 8(5), hlm 450-451.
26. *Ibid.*, hlm 461.
27. Li, 2000: 2
28. Li, 2000: 17
29. Marshall (2009), *op.cit.*, hlm 21.

30. FRBSF (2009), *op.cit.*, hlm 2.
31. Li, 2000: 17
32. Hahn, Gerald and Shapiro, Samuel (1967). *Statistical Models in Engineering*. John Wiley and Sons: New York., hlm 163.
33. Guillaume, Jacobs dan Schoutens (2008), *op.cit.*, hlm 8.
34. Abid, Fathi and Naifar, Nader (2006). "Credit-default Swap Rates and Equity Volatility: A Nonlinear Relationship", *The Journal of Risk Finance*, 7(4), hlm 364.
35. Mas'ud, Muhammad Khalid (2005). *Shatibi's Philosophy of Islamic Law*. Islamic Book Trust: Kuala Lumpur., hlm 139
36. Al-Kashif, Abd El-Rehim Mohamed (2009). "Shari'ah's Normative Framework As To Financial Crime And Abuse", *Egypt Journal of Financial Crime*, hlm 86-88.
37. Al-Quran, 5:3
38. Zuhayli, Wahbah (2003). *Financial Transactions in Islamic Jurisprudence Vol 1 Translated by Mahmoud El-Gamal and Muhammad S Eissa*. Dar al-Fikr. Beirut. Lebanon, hlm 83.
39. Ibid., hlm 84.
40. al-Kashif (2009), *op.cit.*, hlm 87.
41. Mohammed, Noor (1988). "Principles of Islamic Contract Law", *Journal of Law and Religion*, 6(1), hlm 121.
42. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 82-83.
43. Al-Suweilam, (2006). *Hedging in Islamic Finance*. Occasional Paper No 10, Islamic Development Bank, Jeddah, Saudi Arabia, hlm 69 – 71.
44. Ibid., hlm 73.
45. Ibid., hlm 82.
46. Al-Suwailem, Sami (2000). "Towards An Effective Measure of Gharar Exchange", *Islamic Economic Studies*, 7(2), hlm 67-79.
47. Ibid., hlm 82.
48. Siegfried, Nikolaus A. (2001). "Concepts of Paper Money in Islamic Legal Thought" *Arab Law Quarterly*, 16(4), hlm 330.

49. Mohammed (1988), *op.cit.*, hlm 121.
50. Al-Quran, 5: 90.
51. al-Suwailem (2000), *op.cit.*, hlm 79.
52. Ibid., hlm 64.
53. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 309.
54. Mohammed (1988), *op.cit.*, hlm 118.
55. Ballantyne, W. M. (1988). "The Second Coulson Memorial Lecture: Back to the Shari'a", *Arab Law Quarterly*, 3(4) November, hlm 325.
56. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 346.
57. Saleh, Nabil (1990). "Definition and Formation of Contract under Islamic and Arab Laws", *Arab Law Quarterly*, 5(2) May, hlm 101.
58. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 311-351.
59. Quran, 2: 275-280, 3: 130; 4: 161; 30: 39
60. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 311.
61. Azid, Toseef, Zakariya, Bahauddin and Asutay, Mehmet (2007). "Does ethico-moral coalition complement to economic coalition? A response in the periphery of Islamic economics", *Humanomics*, 23(3), hlm 168.
62. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 345.
63. Ballantyne, W. M. (1988). "The Second Coulson Memorial Lecture: Back to the Shari'a", *Arab Law Quarterly*, 3(4) November, hlm 327.
64. Ibid., hlm 327
65. Rosser, Marina V, Rosser J. Barkley and Kirby, L. Kramer (1999). "The new traditional economy A new perspective for comparative economics?", *Jr International Journal of Social Economics*, 26(6), hlm 767.
66. Zuhayli (2003), *op.cit.*, hlm 83.
67. Diamond dan Rajan (2008), *op.cit.*, hlm 5.
68. Zuhayli (2003), *op.cit.* hlm II – 40.
69. al-Quran, 5:90
70. al-Quran, 2: 219

71. Al Janabi, Mazin A.M. (2006). "On The Inception Of Sound Derivative Products In Emerging Markets : Real-World Observations And Viable Solutions", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 14(2), hlm 154.
72. Garcia, Gillian G.H. (2009). "Ignoring The Lessons For Effective Prudential Supervision, Failed Bank Resolution And Depositor Protection", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(30), hlm 191.
73. Rapp, William V. (2009). "The Kindleberger-Aliber-Minsky Paradigm and The Global Subprime Mortgage Meltdown", *Critical Perspectives on International Business*, 5(1/2), hlm 92.
74. Yellen, Janet L. (2009). "A View of the Economic Crisis and the Federal Reserve's Response", *FRBSF Economic Letter*, 2009(22) July, hlm 2.
75. Rose & Spiegel (2009), *op.cit.*, hlm 9.
76. Jobst (2006), *op.cit.*, hlm 743.
77. L. Randall Wray, (2007). "*Lessons from the Subprime Meltdown*", University of Missouri, Kansas City, Working Paper 522, hlm 4.
78. Klimecki, Robin and Willmott, Hugh (2009). "From Demutualisation To Meltdown: A Tale Of Two Wannabe Banks", *Critical Perspectives on International Business*, 5(1/2), hlm 126-128.
79. Garcia (2009), *op.cit.*, hlm 188.
80. al-Suwailem (2006), *op.cit.*, hlm 33.
81. Ibid., hlm 34.
82. Ibid., hlm 52.
83. Wong, Loong (2009). "The crisis: a return to political economy?", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2), hlm 62.
84. Kelmicaki dan Willmott (2009), *op.cit.*, hlm 132.



## Rujukan

- Abid, Fathi and Naifar, Nader (2006). "Credit-default Swap Rates and Equity Volatility: A Nonlinear Relationship", *The Journal of Risk Finance*, 7(4).
- Al Janabi, M'azin A.M. (2006). "On The Inception Of Sound Derivative Products In Emerging Markets : Real-World Observations And Viable Solutions", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 14(2).
- Al-Kashif, Abd El-Rehim Mohamed (2009). "Shari'ah's Normative Framework As To Financial Crime And Abuse", *Egypt Journal of Financial Crime*, 16(1).
- Al-Suwailem, Sami (2000). "Towards An Effective Measure of Gharar Exchange", *Islamic Economic Studies*, 7(2).
- Al-Suweilam, (2006). *Hedging in Islamic Finance*. Occasional Paper No 10, Islamic Development Bank, Jeddah, Saudi Arabia.
- Andreas Haberbeck (1987). "Risk Sharing in an Islamic Society", *Arab Law Quarterly*, 2(2).
- Andrew K.Rose, Mark M.Spiegel, (2009). "Predicting Crises, Part II: Did Anything Matter (to Everybody)?", FRBSF Economic Letter
- Azid, Toseef, Zakariya, Bahauddin and Asutay, Mehmet (2007). "Does ethico-moral coalition complement to economic coalition? A response in the periphery of Islamic economics", *Humanomics*, 23(3).
- Baker, Dean (2008). "The Housing Bubble And The Financial Crisis", *Real-World Economics Review*, 46.
- Ballantyne, W. M. (1987). "The Shari'a: A Speech to the IBA Conference in Cairo, on Arab Comparative and Commercial Law", *Arab Law Quarterly*, 2(1) February.
- Ballantyne, W. M. (1988). "The Second Coulson Memorial Lecture: Back to the Shari'a", *Arab Law Quarterly*, 3(4) November.
- Bill Maurer (2001). "Engineering an Islamic Future: Speculations on Islamic Financial Alternatives", *Anthropology Today*, 17(1).
- Breuer, Thomas (2006). "Providing Against The Worst Risk Capital For Worst Case Scenarios", *Managerial Finance*, 32(9).
- Broadie, Mark and Detemple, Jerome B. (2004). "Option Pricing: Valuation Models and Applications", *Management Science*, 50(9) September.

- Cartographies of Race and Class: Mapping the Class-Monopoly Rents of American Subprime Mortgage Capital Elvin Wyly, ewyly@geog.ubc.ca Markus Moos, mmoos@interchange.ubc.ca Emanuel Kabahizi, manu94@yahoo.com *The University of British Columbia* February, 2008
- Chapra, Umer. (2008). "The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance Help?", *IIUM Journal of Economics and Management*, 16(2).
- Chari, V.V., Christiano, Lawrence and Kehoe, Patrick J. Federal, (2008). "Facts and Myths about the Financial Crisis of 2008", *Reserve Bank of Minneapolis Research Department*, Working Paper 666
- Cloke, Jon (2009). "An Economic Wonderland: Derivative Castles Built On Sand", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2).
- Dirk J Groningen University, (2009). "No One Saw This Coming": Understanding Financial Crisis Through Accounting Models Bezemer", Munich Personal RePEc Archive
- Douglas W. Diamond Raghuram G. Rajan (2008). "*The Credit Crisis: Conjectures about Causes and Remedies*", NBER Working Paper Series, Working Paper 14739, National Bureau Of Economic Research, Cambridge, USA
- Douglas W. Diamond Raghuram Rajan, (2009). "NBER Working Paper Series The Credit Crisis: Conjectures About Causes And Remedies", *National Bureau Of Economic Research*, Working Paper 14739.
- Garcia, Gillian G.H. (2009). "Ignoring The Lessons For Effective Prudential Supervision, Failed Bank Resolution And Depositor Protection", *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 17(30).
- Gilani, S. (2008), "The real reason for the global financial crisis . . . the story no one's talking about", available at: [www.moneymorning.com/2008/09/18/credit-default-swaps/](http://www.moneymorning.com/2008/09/18/credit-default-swaps/) (accessed 28 October 2008).
- Guillaume, F., Jacobs, P., Schoutens, "Pricing and Hedging of CDO-squared tranches by using a one factor Levy model", *Department Of Mathematics, Katholieke Universiteit Leuven*, W.Technical Report TR-08-06.
- Hahn, Gerald and Shapiro, Samuel (1967). *Statistical Models in Engineering*. John Wiley and Sons: New York.
- Janet L.Yellen, (2009). "A Minsky Meltdown: Lessons for Central Bankers", *Federal Reserve Bank of San Francisco*, Annual Hyman P.Minsky Conference on the State of the U.S. and World Economies, New York City.

- Jobst, Andreas A. (2006). "Asset Securitisation As A Risk Management And Funding Tool : What Small Firms Need To Know", *Managerial Finance*, 32(9), pp. 731-760.
- John Marshall. "The financial crisis in the US: key events, causes and responses", *House of Commons Library*, Research paper 09(34)
- Klimecki, Robin and Willmott, Hugh (2009). "From Demutualisation To Meltdown: A Tale Of Two Wannabe Banks", *Critical Perspectives on International Business*, 5(1/2).
- L. Randall Wray, (2007). "Lessons from the Subprime Meltdown", *University of Missouri*, Kansas City, Working Paper 522
- Lo, Andrew W. (2009). "Regulatory Reform In The Wake Of The Financial Crisis Of 2007-2008", *Journal of Financial Economic Policy*, 1(1).
- Luciano, Elisa (2007). "Calibrating risk-neutral default correlation", *The Journal of Risk Finance*, 8(5).
- Masud, Muhammad Khalid (2005). *Shatibi's Philosophy of Islamic Law*. Islamic Book Trust: Kuala Lumpur.
- Mohammed, Noor (1988). "Principles of Islamic Contract Law", *Journal of Law and Religion*, 6(1).
- Poon, Ser-Huang, Rockinger, Michael and Tawn, Jonathan (2004). "Extreme Value Dependence in Financial Markets: Diagnostics, Models, and Financial Implications", *The Review of Financial Studies*, 17(2) Summer.
- Pressman, Steven (2009). "A Time To Return To Keynes", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2), pp. 157-161
- Rapp, William V. (2009). "The Kindleberger-Aliber-Minsky Paradigm and The Global Subprime Mortgage Meltdown", *Critical Perspectives on International Business*, 5(1/2).
- Rosser, Marina V, Rosser J. Barkley and Kirby, L. Kramer (1999). "The new traditional economy A new perspective for comparative economics?", *Jr International Journal of Social Economics*, 26(6).
- Saleh, Nabil (1990). "Definition and Formation of Contract under Islamic and Arab Laws", *Arab Law Quarterly*, 5(2) May.
- Saleh, Nabil (1992), "Unlawful Gains and Legitimate Profit in Islamic Law", Graham & Trotman, London.

- Sapir, Jacques (2008) "Global Finance In Crisis", *Real-World Economics Review*, 46(20) May.
- Sapir, Jacques (2008). "Global Finance In Crisis: A Provisional Account Of The "Subprime" Crisis And How We Got Into It", *Real-World Economics Review*, 46, pp. 82-101
- Siegfried, Nikolaus A. (2001). "Concepts of Paper Money in Islamic Legal Thought" *Arab Law Quarterly*, 16(4).
- Subprime Crisis: A Bouquet of Opportunity Masked a Reek of Risk: Knowledge@Wharton.
- Subprime Crisis: Could New Rules Avert Another Credit Crisis? Perhaps, but Be Wary: Knowledge@Wharton, rujuk <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=1985>
- The Subprime Credit Crisis: Origins, Policy Responses, and Reforms U.S. House Of Representatives One Hundred Tenth Congress, (2007). "The Role Of The Secondary Market In Suprime Mortgage Lending Hearing Before The Subcommittee On Financial Institutions And Consumer Credit Of The Committee On Financial Services", *FRBSF Economic Letter*, First Session, Serial No. 110–28
- Wilson, Rodney (1997). "Islamic Finance and Ethical Investment", *International Journal of Social Economics*, 24(11).
- Wong, Loong (2009). "The crisis: a return to political economy?", *Critical Perspectives On International Business*, 5(1/2).
- Yellen, Janet L. (2009). "A View of the Economic Crisis and the Federal Reserve's Response", *FRBSF Economic Letter*, 2009(22) July.
- Zahraa, Mahdi and Mahmor, Shafaai M. (2002). "The Validity of Contracts When the Goods Are Not Yet in Existence in the Islamic Law of Sale of Goods", *Arab Law Quarterly*, 17(4).
- Zuhayli, Wahbah (2003). *Financial Transactions in Islamic Jurisprudence Vol 1 Translated by Mahmoud El-Gamal and Muhammad S Eissa*. Dar al-Fikr. Beirut. Lebanon
- Bank CEO Incentives and the Credit Crisis [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1444714](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444714)
- <http://www.nytimes.com/2008/04/17/business/worldbusiness/17iht-iceland.4.12111174.html>

<http://www.telegraph.co.uk/finance/financetopics/financialcrisis/3147866/Financial-crisis-Iceland-dreams-go-up-in-smoke.html>

<http://www.adb.org/media/Articles/2009/12818-global-financial-crisis/>

(<http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=1995>)

(<http://www.ft.com/cms/s/2/912d85e8-2d75-11de-9eba-00144feabdc0.html>  
accessed on 29 October 2009)

[http://www.newyorker.com/reporting/2008/12/01/081201fa\\_fact\\_cassidy?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2008/12/01/081201fa_fact_cassidy?currentPage=all)

<http://www.thestar.com/article/621755> -

Moral decay? Orderegulation? <http://krugman.blogs.nytimes.com/2009/09/30/moral-decay-or-deregulation/>

<http://www.nytimes.com/2008/04/17/business/worldbusiness/17iht-iceland.4.12111174.html>

[www.parliament.uk/commons/lib/research/rp2009/rp09-034.pdf](http://www.parliament.uk/commons/lib/research/rp2009/rp09-034.pdf) - Accessed  
29 October 2009

<http://www.telegraph.co.uk/finance/financetopics/financialcrisis/3147866/Financial-crisis-Iceland-dreams-go-up-in-smoke.html>

<http://www.adb.org/media/Articles/2009/12818-global-financial-crisis/>

(<http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=1995>)

(<http://www.ft.com/cms/s/2/912d85e8-2d75-11de-9eba-00144feabdc0.html>  
accessed on 29 October 2009)

[http://www.newyorker.com/reporting/2008/12/01/081201fa\\_fact\\_cassidy?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2008/12/01/081201fa_fact_cassidy?currentPage=all)

<http://www.thestar.com/article/621755> -

Bank CEO Incentives and the Credit Crisis [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1444714](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444714)

Subprime Crisis: Could New Rules Avert Another Credit Crisis? Perhaps, but Be Wary: Knowledge@Wharton <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=1985>