

**PEMODELAN MATEMATIK INSTRUMEN SEWA-BELI ISLAM
ALTERNATIF BERKONSEPKAN PERKONGSIAN
UNTUNG-RUGI**

NURFADHLINA BINTI ABDUL HALIM

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

70 9062

1100089352

Pusat Pembelajaran Digital Sultanah Nur Zahirah (UMT)
Universiti Malaysia Terengganu.



tesis

KBP 877 A32 N8 2013



1100089352

Pemodelan matematik instrumen sewa-beli Islam alternatif berkonsepkan perkongsian untung-rugi / Nurfadhlina Abdul Halim.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)
21030 KUALA TERENGGANU

1100089352

Lihat Sebelah

HAK MILIK
PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

**PEMODELAN MATEMATIK INSTRUMEN SEWA-BELI ISLAM ALTERNATIF
BERKONSEPKAN PERKONGSIAN UNTUNG-RUGI**

NURFADHLINA BINTI ABDUL HALIM

**TESIS YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH
DOKTOR FALSAFAH**

**FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI**

2013

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

31 Januari 2013

NURFADHLINA BINTI ABDUL HALIM
P45120

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah S.W.T, pencipta sekalian alam dan penguasa hari pembalasan, selawat dan salam kepada Junjungan Besar Muhammad S.A.W pesuruhNya dan Nabi umat akhir zaman. Alhamdulillah, saya bersyukur yang tidak terhingga ke hadrat Ilahi kerana dengan limpahan rahmat, kasih sayang dan keizinannya, dapat tesis ini dipersembahkan. Sesungguhnya segala dapatan di dalam tesis ini adalah ilham daripada-Nya juga.

Penyempurnaan tesis ini merupakan testimoni kepada segala usaha saya dalam menempuh segala cabaran dan dugaan dalam mencari ilmu pengetahuan. Dan pastinya pencarian ini tidak akan berakhir di sini, InsyaAllah. Sepanjang tempoh ini, ramai yang telah membantu dan memberikan inspirasi kepada saya dan sesungguhnya saya amat berterima kasih kepada mereka. Oleh itu saya ingin mengambil peluang ini untuk melahirkan penghargaan tidak terhingga kepada mereka.

Penghargaan khas dan setinggi penghargaan saya tujukan kepada penyelia-penyesilia saya iaitu Professor Madya Dr. Saiful Hafizah Binti Jaaman@Sharmen, Professor Madya Dr. Noriszura Binti Ismail dan Professor Madya Dr. Rokiah@Rozita Binti Ahmad. Saya berterima kasih di atas segala bimbingan, panduan, nasihat, tunjuk ajar dan perhatian yang diberikan sepanjang tempoh pemburuan ijazah Doktor Falsafah ini. Tentunya segala pengalaman yang ditimba daripada mereka amat berguna dan berharga kepada saya. Hanya Allah S.W.T dapat membala jasa dan budi baik mereka.

Ucapan jutaan terima kasih tidak terhingga saya rakamkan kepada Professor Dr. Rüdiger Schultz dari Fakultät für Mathematik, Universität Duisburg-Essen, Jerman di atas komen dan cadangan yang berhubungan dengan aspek matematik. Pandangan dan nasihat yang diberikan memberikan inspirasi bernilai kepada saya dan tersemat di dalam ingatan.

Kepada kaum keluarga; kedua ibubapa, adik-beradik dan puteriku tersayang. Terima kasih di atas segala kasih sayang, sokongan dan galakan serta menjadi tiang kekuatan selama ini. Tanpa anda semua, tidak mungkin saya akan berada di tahap sekarang.

Seterusnya, saya turut merakamkan ucapan terima kasih kepada Dekan Pusat Pengajian Sains Matematik, pihak Kementerian Pengajian Tinggi (KPT), pihak Universiti Malaysia Terengganu (UMT) dan kakitangan Pusat Pengajian Siswazah atas segala kemudahan serta bantuan yang diberikan sepanjang pengajian saya di peringkat Doktor Falsafah.

Akhir sekali ucapan terima kasih buat sesiapa sahaja yang secara langsung atau tidak langsung membantu saya sepanjang tempoh pengajian dan penyediaan tesis ini. Nasihat dan tunjuk ajar yang diberikan amat saya hargai dan akan menjadi panduan untuk saya terus maju pada masa akan datang.

Semoga setitik ilmu ini dapat dimanfaatkan untuk sekalian ummah...insyaAllah.

Kepada puteriku Balqis, tesis ini adalah hadiah untukmu

ABSTRAK

Sewa-beli Islam dikategorikan kepada dua jenis instrumen yang berdasarkan kepada kaedah pemindahan pemilikan, iaitu Ijarah Wa-Iqtina (IWI) dan Ijarah Muntahia Bittamleek (IMAT). Sewa-beli IWI melibatkan pembelian pemilikan aset di akhir tempoh penyewaan oleh penyewa, manakala sewa-beli IMAT melibatkan pemindahan pemilikan secara berkala sehingga ke akhir tempoh penyewaan. Di Malaysia, instrumen sewa-beli Islam dikenali sebagai Al-ijarah Thumma Al-Bai' (AITAB) dan merupakan instrumen di bawah pengelasan IWI. Secara Syariah, iaitu undang-undang Islam, sewa-beli Islam terikat dengan syarat-syarat tertentu yang telah digariskan. Walau bagaimanapun, terdapat kekurangan dari segi rangka Syariah pada instrumen sewa-beli Islam sedia ada kerana kurangnya perhatian terhadap syarat-syarat Syariah tersebut. Justeru itu, penyelidikan ini dilakukan untuk menghasilkan model matematik alternatif bagi instrumen sewa-beli Islam di Malaysia yang lebih mematuhi Syariah. Kajian secara perbandingan terhadap rumus instrumen sewa-beli Islam yang diaplikasikan kini telah mendapati bahawa AITAB masih menggunakan pakai kaedah sewa-beli lazim. Ini menjadikan AITAB seolah-olah sama seperti sewa-beli lazim. Oleh itu, model yang ditambah baik dibangunkan menggunakan pendekatan perkongsian untung-rugi (PLS) yang berasaskan kepada prinsip musyarakah mutanaqisah. PLS merupakan konsep yang disarankan oleh ulama Islam bagi mengelakkan transaksi riba dalam ekonomi Islam, manakala prinsip musyarakah mutanaqisah merupakan satu daripada pendekatan dalam bidang muamalat yang diusulkan oleh Syariah. Model yang berasaskan kepada prinsip musyarakah mutanaqisah melibatkan pemindahan pemilikan aset secara berkala kepada penyewa. Oleh itu, musyarakah mutanaqisah telah mewujudkan perkongsian pemilikan di antara pemberi sewa dan penyewa melalui pemindahan pemilikan secara berkala. Pendekatan PLS pula melibatkan perkongsian keuntungan di antara rakan kongsi dengan nisbah perkongsian tertentu. Disebabkan kedua-dua pihak memberikan usaha dalam operasi sewa-beli sama ada dalam bentuk kewangan mahu pun tenaga, maka model instrumen sewa-beli Islam yang ditambah baik dikemukakan dengan menggunakan dwi-nisbah perkongsian sebagai mewakili manfaat usaha kedua-dua pihak yang dikongsi kan secara bersama. Penyelidikan penentuan dwi-nisbah perkongsian dilakukan secara berketentuan dan tidak berketentuan. Ini dilakukan dengan menggunakan nisbah pemilikan bagi keadaan berketentuan. Sebaliknya, bagi situasi yang tidak berketentuan, kaedah pengoptimuman berstokastik dilaksanakan. Kajian ini berjaya dibuktikan dengan dua kaedah iaitu secara empirik menggunakan data sebenar melalui pengaturcaraan menggunakan perisian MATLAB dan secara analisis. Instrumen sewa-beli Islam yang ditambah baik yang terhasil daripada kajian ini, didapati lebih memenuhi keperluan Syariah. Oleh itu, instrumen tersebut sesuai untuk disarankan penggunaannya dalam pasaran dunia, khususnya Malaysia, tanpa ragu-ragu oleh masyarakat Islam.

A MATHEMATICAL MODELING OF AN IMPROVED ISLAMIC HIRE-PURCHASE INSTRUMENT

ABSTRACT

Islamic hire-purchase is classified into two types based on the ownership transferring method, it is named as Ijarah Wa-Iqtina (IWI) and Ijarah Muntahia Bittamleek (IMAT). The IWI hire-purchase involve of purchasing of the asset ownership by lessee at the end of the lease period, meanwhile the IMAT hire-purchase incriminate of transferring the ownership periodically until the end of the lease contract. In Malaysia, the Islamic hire-purchase instrumen are known as Al-ijarah Thumma Al-Bai' (AITAB) and is under the IWI classification. Based on Shari'ah, the Islamic law, the Islamic hire-purchase is bound to the certain condition. However, there are lack of Islamic framework within the Islamic hire-purchase instrument causes by less attention put onto the Shari'ah condition. Hence the purpose of this research is to construct an alternative mathematical model for the Islamic hire-purchase instrument in Malaysia which is better in line with the Shari'ah. Research done by comparison of the Islamic hire-purchase formulation use nowadays reveal that AITAB is still adapting the conventional hire-purchase approach. These have made the AITAB seems to be no different from the conventional hire-purchase. Therefore, the improved model is constructed with the utilization of profit and loss sharing (PLS) approach which is based on the musyarakah mutanaqisah principle. PLS is a suggested approach by the Islamic jurist to avoid usury in Islamic economy, whereas the musyarakah mutanaqisah principle was one of the approach in muamalat which is suggest by the Shari'ah. Model which is based on the musyarakah mutanaqisah principle cause a periodic asset ownership transfer to lessee. It is have created an ownership sharing between lessor and lessee due to the periodic transferring ownership. Meanwhile the PLS approach require a sharing between the partners with a certain sharing ratio. Cause by the efforts provided by each party either in monetary or energy form, the improved Islamic hire-purchase model propose by duo-sharing ratio as a representation of both side efforts which is together shared. The duo-sharing ratio determination research is by deterministic and indeterminate. These is done by ownership ratio for the deterministic condition. On the other hand, for the indeterminate situation, stochastic optimization approach is used. This research is successfully proven by two approach, which is tested empirically using the actual data by programming using MATLAB software and also analysis. The improved Islamic hire-purchase instrument constructed by this research is better suit the Shari'ah needs. Thus the instrument is suitable to be use globally, especially in Malaysia, without doubt by the Muslims.