

Kesan Pengklasifikasian Patuh Syariah Terhadap Kemeruapan Pulangan Stok Axis-Reit

The Effect of Syariah Compliance Classification on Axis-Reit Stock's Volatility Return

Umar Abdul Basar (umarbasar@gmail.com)
Sanep Ahmad (nep@ukm.my)
Abu Hassan Shaari Mohd Nor (ahassan@ukm.my)
Pusat Pengajian Ekonomi
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini adalah bertujuan untuk menganalisis kesan pengklasifikasian patuh Syariah stok Axis-REIT terhadap kemeruapan pulangan stok Axis-REIT. Model-model dari $AR(p_1) - GARCH(p_2, q_1)$, $AR(p_1) - EGARCH(p_2, q_1)$, $AR(p_1) - GARCH - M(p_2, q_1)$, dan $AR(p_1) - EGARCH - M(p_2, q_1)$ di mana $p_1 = 0, 1$, atau 2 , $p_2 = 1$ atau 2 , dan $q_1 = 1$ atau 2 telah diuji dan model terbaik dipilih untuk menganalisis perubahan di atas pengklasifikasian tersebut. Keputusan mendapati terdapat perubahan besar yang berlaku ke atas pulangan stok Axis-REIT kerana sebelum tempoh pengklasifikasian, model terbaik adalah model $AR(1)-GARCH(1,1)$, $AR(1)-EGARCH(2,2)$, dan $AR(0)-EGARCH-M(2,2)$ tetapi model-model terbaik bagi selepas tempoh adalah $AR(2)-GARCH(1,1)$ dan $AR(0) - EGARCH(2,2)$. Hal ini menunjukkan terdapat kesan positif terhadap pulangan stok Axis-REIT iaitu risiko spekulasi dapat dihapuskan serta secara tidak langsung risiko premium terhadap aktiviti tersebut juga tidak wujud. Selain itu, kemeruapan pulangan stok semakin tidak tegar setelah pengklasifikasian dan purata pulangan juga lebih baik walaupun kesan krisis kewangan 2008 memberi impak yang besar terhadap ekonomi dunia.

Katakunci: REIT, GARCH, Patuh Syariah

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyse the impact of the conversion Axis-REIT stock to Syariah compliance to volatility of stock Axis-REIT return. Models from $AR(p_1) - GARCH(p_2, q_1)$, $AR(p_1) - EGARCH(p_2, q_1)$, $AR(p_1) - GARCH - M(p_2, q_1)$, dan $AR(p_1) - EGARCH - M(p_2, q_1)$ where $p_1 = 0, 1$, or 2 , $p_2 = 1$ or 2 , and $q_1 = 1$ or 2 were tested and the best models were selected to analyse the changes from the conversion. From the result of this study, there were big changes from the conversion because before the conversion, the best models were $AR(1)-GARCH(1,1)$, $AR(1)-EGARCH(2,2)$, and $AR(0)-EGARCH-M(2,2)$ but after the conversion the best models were $AR(2)-GARCH(1,1)$ dan $AR(0) - EGARCH(2,2)$. Positive effect was detected from the result because of the speculation risk was vanished and indirectly the risk premium from the activity was disappeared. The volatility of stock return was lower after the conversion and average return been better even the finance crisis 2008 effected the world economy.

Keywords: REIT, GARCH, Syariah Compliance

PENGENALAN

Malaysia adalah negara Asia pertama yang membangunkan pasaran Tabung Amanah Hartanah atau Property Trust Fund. Namun begitu, pada zaman sekarang ia lebih dikenali sebagai REIT atau Amanah Pelaburan Hartanah yang telah dipelopori oleh negara Jepun di Asia pada September 2001 (Janice Y.M., Lee et.al. 2005). Malaysia menggunakan model Australia Listed Property Trust sebagai rangka kerja PTF dan menyesuaikan dengan keadaan ekonomi Malaysia ketika itu (Atasya Osmadi, 2007).

Pada awal tahun 2005, Malaysia telah memperbaharui rangka kerja REIT yang telah diterbitkan oleh Suruhanjaya Sekuriti (SC) iaitu Garis Panduan REIT 2005 pada 3 Januari 2005 (Suruhanjaya Sekuriti, 2005). Menurut Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (2005), REIT adalah salah satu

instrumen pelaburan yang dimana sekurang-kurangnya 50% daripada keseluruhan aset dilaburkan di dalam sektor hartanah, sama ada melalui pemilikan langsung atau melalui syarikat bertujuan khas yang mana aset utamanya terdiri daripada hartanah. Pembaharuan tersebut adalah untuk meningkatkan daya tarikan REIT dengan status cukai yang lebih jelas, 35% had pinjaman daripada nilai aset dan lain-lain perubahan yang sesuai.

Pada 21 Ogos 2005, Suruhanjaya Sekuriti telah menerbitkan Garis Panduan I-REIT 2005 iaitu garis panduan Amanah Pelaburan Hartanah Islam (I-REIT) yang pertama di dunia. Suruhanjaya Sekuriti telah menyemak semula Garis Panduan REIT 2005 dan menerbitkan Garis Panduan REIT 2008 pada 21 Ogos 2008 bertujuan untuk melindungi kepentingan umum pelaburan dan meningkatkan pembangunan industri pelaburan amanah hartanah di Malaysia. Selain itu, panduan ini juga dibuat untuk menetapkan operasi pelaburan amanah hartanah yang ditubuhkan di Malaysia (Suruhanjaya Sekuriti, 2008).

Axis-REIT adalah syarikat REIT yang pertama disenaraikan di dalam Bursa Malaysia Securities Berhad iaitu pada 3 Ogos 2005. Penyenaraian tersebut diakui sebagai salah satu perkembangan yang paling penting di dalam pasaran hartanah Malaysia dan merupakan tonggak utama bagi pasaran modal Malaysia ketika itu (Axis-REIT Managers Bhd, 2005). Axis-REIT mempunyai pelaburan di dalam sektor bangunan pejabat kperdagangan, bangunan perindustrian dan pusat logistik yang telah disewa oleh syarikat-syarikat multinasional (Axis-REIT Managers Bhd, 2006).

Axis-REIT telah menjalankan operasi pelaburan di bawah Garis Panduan REIT 2005 sebagai pelaburan konvensional sehingga 11 Disember 2008 di mana Axis-REIT telah diklasifikasikan sebagai REIT Islam atau I-REIT setelah berusaha hampir setahun. Sejak itu, Axis-REIT beroperasi dibawah Garis Panduan I-REIT 2005 dan telah mencatat sejarah sebagai REIT Islam yang pertama di dalam kategori bangunan pejabat dan industri. Axis REIT Manager Bhd. mengambil langkah tersebut bertujuan untuk menarik minat pelabur tempatan serta pelabur asing dari syarikat patuh Syariah untuk melabur di dalam Axis-REIT dan untuk mendapat keuntungan yang berganda setelah pasaran stabil (Axis-REIT Managers Bhd, 2008).

Ketika operasi pengklasifikasian Patuh Syariah terhadap Axis-REIT dilaksanakan, Axis REIT Manager Bhd. menanggung kos operasi dan kos pinjaman hutang akibat daripada penambahan perbelanjaan di dalam keadaan ekonomi negara Malaysia dan ekonomi global tidak stabil (Axis-REIT Managers Bhd, 2008). Keadaan ekonomi tersebut adalah akibat dari kesan Krisis Kewangan Global 2008. Krisis tersebut adalah krisis terburuk pernah berlaku sejak "Great Depression" pada abad ke 14 yang mencapai kemuncak pada September 2008 (Bank Negara, 2010). Hal ini menyebabkan penurunan jualan hartanah dan REIT diperingkat global selain keadaan syarikat REIT yang menghadapi pelbagai masalah kewangan. Namun begitu, Axis-REIT dapat menstabilkan pelaburan apabila kecairan perbankan adalah baik selain pinjaman tidak diberhentikan. Sejak pengklasifikasian Axis-REIT kepada I-REIT, harga stok telah mencapai kenaikan kepada RM1.40 pada akhir Januari 2009 setelah mengalami kejatuhan peratusan harga yang teruk sebelum dan ketika kemuncak krisis (Axis-REIT Managers Bhd, 2009).

Kemaruapan harga stok Axis-REIT sebelum, ketika dan selepas pengklasifikasian Patuh Syariah memperlihatkan risiko yang perlu diambilkira oleh pelabur Axis-REIT di dalam mengurus risiko yang sistematik dan risiko tidak sistematik. Hal ini kerana, Axis-REIT perlu menanggung lebih beban selain beban keadaan ekonomi yang tidak stabil akibat dari krisis kewangan yang berlaku seperti kos penasihat Syariah, kekangan bagi mengambil penyewa baru yang terlibat dengan aktiviti tidak mematuhi Syariah, kekangan bagi operasi syarikat yang perlu dijalankan hanya jika dibenarkan oleh Syariah dan lain-lain (Zain Azra'i, Azharuddin dan Nadiyah, 2009).

Objektif kajian ini adalah untuk menganalisis kesan pengklasifikasian Patuh Syariah terhadap kemaruapan pulangan stok Axis-REIT dengan melihat perubahan pada sebelum, selepas dan keseluruhan tempoh kajian. Selain itu, menganalisis pulangan stok Axis-REIT terhadap risiko yang dihadapi dan menganalisis prestasi syarikat Axis-REIT sepanjang operasi pelaburan.

SUMBER DATA DAN METODOLOGI KAJIAN

Data yang digunakan di dalam kajian ini adalah data harian stok Axis-REIT dari 2 Ogos 2005 sehingga 9 September 2010 iaitu sebanyak 1328 data. Data sekunder tersebut diperolehi dari THOMSON REUTERS DATASTREAM. Data tersebut akan dibahagi kepada tiga tempoh iaitu keseluruhan tempoh, tempoh sebelum pengklasifikasian dan tempoh selepas pengklasifikasian patuh Syariah bagi stok Axis-REIT tersebut. Tempoh sebelum pengklasifikasian adalah dari 2 Ogos 2005 sehingga 10 Disember 2008 dan tempoh selepas pengklasifikasian adalah dari 11 Disember 2008 sehingga 2 September 2010.

Di dalam menggunakan model kemeruapan, pulangan stok Axis-REIT perlu dikira dengan menggunakan formula dibawah:

$$Raxreit_t = \ln axreit_t - \ln axreit_{t-1}$$

di mana: $Raxreit_t = \text{pulangan stok Axis} - \text{REIT}$

$\ln axreit_t = \text{Natural Logaritma stok Axis} - \text{REIT pada masa } t$

$\ln axreit_{t-1} = \text{Natural Logaritma stok Axis} - \text{REIT pada masa } t - 1$

Model kemeruapan bagi siri pulangan sebelum, selepas dan keseluruhan tempoh dijalankan menggunakan model-model berikut :

- i. $AR(p_1) - GARCH(p_2, q_1)$
- ii. $AR(p_1) - EGARCH(p_2, q_1)$
- iii. $AR(p_1) - GARCH - M(p_2, q_1)$
- iv. $AR(p_1) - EGARCH - M(p_2, q_1)$

Di mana $p_1 = 0, 1$, atau 2 , $p_2 = 1$ atau 2 , dan $q_1 = 1$ atau 2

Dari semua model yang dibentuk, model yang terbaik dikalangan keluarga model yang sama akan dipilih untuk menentukan penganggaran yang paling tepat sebelum dibuat analisis.

PROSES PENGKLASIFIKASIAN SEMULA KEPADA I-REIT

Terdapat beberapa perkara yang dilakukan oleh Axis-REIT di dalam proses pengklasifikasian semula REIT kepada I-REIT iaitu (Zain Azra'i, Azharuddin dan Nadiah, 2009) :

- a) Mengenalpasti penasihat Syariah yang berkelayakan untuk membantu di dalam persiapan untuk pengklasifikasian semula
- b) Tidak dibenarkan mengambil penyewa baru yang menjalankan aktiviti yang tidak dibenarkan oleh Syariah.
- c) Mengenalpasti segalan operasi syarikat REIT adalah dibenarkan oleh Syariah.
- d) Memohon penyenaian baru kepada Bursa Malaysia dengan menyediakan penasihat undang-undang di dalam menyediakan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk permohonan tersebut.
- e) Menukar institusi pembiayaan kewangan kepada Bank patuh Syariah dengan memindahkan keseluruhan pinjaman tanpa pengecualian.
- f) Menukar skim perlindungan insuran kepada Takaful.
- g) Membuat permohonan perlantikan penasihat Syariah yang berkelayakan kepada Suruhanjaya Sekuriti.

KAJIAN LITERATUR REIT DAN I-REIT DUNIA DAN MALAYSIA

Sebelum Pelaburan Amanah Hartanah Konvensional dan Islam sebagai instrumen pelaburan hartanah diperkenalkan, ia lebih dikenali sebagai Amanah Hartanah Tersenarai (Listed Property Trusts atau LPT). LPT didapati menunjukkan prestasi yang lemah dan terdapat kajian-kajian empirikal mengenai prestasi LPT seperti kajian M. Badri Rozali A. Husni Hamzah (2006) yang mengkaji mengenai prestasi dan risiko sistematik amanah hartanah tersenarai (LPT) di Malaysia dari tahun 1995 sehingga tahun 2005 dengan membahagikan mengikut tempoh pusingan ekonomi Malaysia iaitu pra-krisis, semasa krisis, dan selepas krisis. Data bulanan 4 amanah LPT iaitu AmFirst Property Trust (AMFPT), First Malaysia Property Trust (FMPT), Amanah Harta Tanah PNB (AHP) dan Amanah Harta Tanah PNB 2 (AHP2) digunakan untuk mendapatkan pulangan terselaras. Pulangan Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI) dan Indeks Hartanah Kuala Lumpur (KLPI) juga dikira. Penulis menggunakan Index Sharpe Terselaras, Indeks Treynor dan Indeks Jensen Alpha Terselaras untuk mendapatkan darjah risiko sistematik, nilai beta dan mengkaji sama ada pulangan LPT lebih tinggi berbanding pulangan KLCI dan KLPI. Hasil kajian mendapati pulangan risiko terselaras amanah hartanah tersenarai adalah bercampur mengikut tempoh kajian. Secara umumnya, prestasi LPT adalah lebih bagus daripada portfolio pasaran semasa krisis tetapi sebaliknya pada pra-krisis dan selepas krisis. Risiko sistematik

purata LPT lebih tinggi dari portfolio pasaran semasa pra-krisis dan semasa krisis serta sebaliknya pada selepas krisis.

Selain itu, Ting Kien Hwa (1999) mengkaji mengenai penilaian dan analisis prestasi pelaburan amanah hartanah tersenarai (LPT) sejak tahun 1991 sehingga 1997 dengan membandingkan prestasi pelaburan stok saham dan pelaburan terus perumahan di Malaysia. Data bagi pelaburan stok saham adalah dari Indeks Komposit Kuala Lumpur dan pelaburan perumahan menggunakan data Indeks Harga Rumah Malaysia serta data LPT adalah dari harga tutup 3 LPT iaitu Arab Malaysian First Property Trust (AMFPT), First Malaysia Property Trust (FMPT) dan Amanah Hartanah PNB (AHP). Semua data adalah data tahunan serta kaedah analisis pulangan risiko, Indeks Sharpe, korelasi serta perbandingan keputusan digunakan untuk mencapai objektif kajian. Hasil kajian mendapati pelaburan perumahan mempunyai pulangan risiko terselaras yang lebih tinggi daripada AHP dan FMPT diikuti oleh pelaburan stok. LPT didapati tidak mungkin menjadi pengganti kepada pelaburan perumahan kerana harga yang lebih stabil dan kemeruapan harga yang rendah. LPT juga tidak dapat menawarkan portfolio yang pelbagai apabila bercampur dengan portfolio saham kerana mempunyai hubungan positif antara keduanya.

Manakala Newell. G., Ting Kien Hwa dan Peter A. (2002) mengkaji mengenai perkembangan pelaburan hartanah tersenarai (LPT) di Malaysia dengan menilai prestasi dan pemelbagaian portfolio hartanah dari tahun 1991 sehingga tahun 2000 dan mengenalpasti strategi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan perkembangan pelaburan hartanah di Malaysia. Prestasi 4 LPT iaitu Arab Malaysian First Property Trust, First Malaysia Property Trust, Amanah Harta Tanah PNB dan Mayban Property Trust Fund One dinilai dengan menganalisis pulangan modal setiap sukuan tahun. Penulis juga membandingkan prestasi LPT tersebut dengan prestasi pasaran stok saham (Indeks Komposit Kuala Lumpur), pasaran syarikat hartanah Malaysia (Indeks Hartanah Kuala Lumpur) dan pasaran hartanah (Indeks Hartanah Pejabat Kuala Lumpur). Hasil mendapati pulangan risiko LPT adalah rendah berbanding pulangan risiko pasaran yang lain. Penulis mendapati LPT di Malaysia mempunyai perkembangan yang lambat dan prestasi yang rendah disebabkan oleh struktur dan perundangan LPT itu sendiri serta memerlukan perubahan kepada faktor-faktor tersebut.

Ahmad Husni Hamzah, Mohammad Badri Rozali dan Izah Mohd Tahir (2010) mengkaji mengenai prestasi REIT di Malaysia dengan menggunakan 3 kaedah penilaian prestasi iaitu Indeks Sharpe, Indeks Treynor, dan Indeks Jensen. Data bulanan dividen dan bonus dari 4 syarikat REIT iaitu AmFirst Property Trust (AMFPT), First Malaysia Property Trust (FMPT), Amanah Harta Tanah PNB (AHP) dan Amanah Harta Tanah PNB 2 (AHP2) dikira untuk mendapatkan pulangan terselaras dari bulan April 1995 sehingga April 2005. Pulangan pasaran saham pula dikira menggunakan Indeks Komposit Kuala Lumpur dan pulangan pasaran hartanah dikira menggunakan Indeks Hartanah Kuala Lumpur. Hasil kajian mendapati pulangan risiko terselaras amanah hartanah tersenarai adalah bercampur mengikut tempoh kajian. Secara umumnya, prestasi REIT adalah lebih bagus daripada portfolio pasaran semasa krisis tetapi sebaliknya pada pra-krisis dan selepas krisis. Risiko sistematik purata REIT lebih tinggi dari portfolio pasaran semasa pra-krisis dan semasa krisis serta sebaliknya pada selepas krisis. Kajian juga mengkaji mengenai risiko sistematik dan pulangan risiko berbanding portfolio pasaran saham dan portfolio pasaran hartanah.

Chyi Lin Lee & Kien Hwa Ting (2009) mengkaji mengenai potensi kepelbagaian portfolio dan peningkatan pulangan saham harta dan pelaburan amanah hartanah (REIT) dari tahun 1991 sehingga 2006 dengan menggunakan kaedah min-varians dan pengoptimum risiko bawahan (downside risk optimisations). Kajian ini menggunakan data bulanan pulangan stok saham Malaysia (Indeks Komposit Kuala Lumpur), pulangan Bon Kerajaan Malaysia, Indeks Sektor Harta dan REIT Bursa Malaysia. Keputusan kajian mendapati saham harta memberi sedikit kelebihan kepelbagaian dan peningkatan pulangan berbanding portfolio REIT. Namun begitu, ia semakin berkurangan di akhir tempoh kajian. Chyi Lin Lee & Kien Hwa Ting juga mengkaji mengenai peranan sekuriti hartanah Malaysia di dalam portfolio aset bercampur dengan mengkaji kelebihan peningkatan pulangan dan penurunan risiko diantara pelaburan hartanah dan REIT di dalam portfolio aset bercampur. Data bulanan pulangan saham Malaysia (KLIC) dan bon (Sekuriti Kerajaan Malaysia) dari bulan Januari 1991 sehingga bulan Disember 2006 digunakan. Data pulangan sekuriti hartanah pula diperolehi dari 6 REIT tersenarai menggunakan nilai pemberat dan nilai penyamaan portfolio REIT. Data dianalisis menggunakan kaedah min-varians dan kaedah pengoptimuman risiko bawahan. Kajian mendapati sedikit kelebihan boleh diperolehi apabila menambah pelaburan hartanah di dalam portfolio aset bercampur. Namun, pelaburan hartanah gagal menawarkan peningkatan pulangan serta penurunan risiko bagi portfolio aset bercampur. Sebaliknya, portfolio REIT menunjukkan pulangan dan risiko yang berbeza mengikut kaedah huraian portfolio kerana bagi kaedah pemberat dan penyamaan portfolio pula menawarkan peningkatan pulangan serta penurunan risiko bagi portfolio aset bercampur. Penulis mencadangkan supaya pengurus portfolio pelaburan perlu berhati-hati di dalam memilih

kaedah huraian pulangan dan risiko pada portfolio REIT. Walaupun terdapat kajian menggunakan istilah REIT, namun ia sebenarnya adalah LPT kerana REIT hanya diberi nafas baru pada tahun 2005.

Terdapat juga kajian-kajian mengenai prestasi REIT yang menggunakan kaedah atau metode ekonometrik siri masa seperti Kathy Hung dan John L. Glascock (2010) yang mengkaji mengenai hubungan silang diantara perbezaan jenis kemaruapan dan pulangan aset REIT, kesan kemaruapan tersendiri dan kemaruapan keseluruhan pasaran pada pulangan aset untuk menilai pulangan momentum REIT. Data bulanan pulangan REIT yang terdapat di dalam National Association of Real Estate Investment Trusts (NAREIT) dan Center for Research in Security Prices (CRSP) dari tahun 1983 sehingga tahun 2000 digunakan. Kesan risiko tidak bersimetri di dalam pulangan dikaji menggunakan model Capital Asset Pricing Model (CAPM) dan Fama-French dengan kaedah GARCH-M. Kajian mendapati pulangan momentum mempunyai kemaruapan tersendiri iaitu pulangan momentum REIT tinggi apabila kemaruapan tinggi. Selain itu, REIT yang mempunyai pulangan yang rendah mempunyai risiko tersendiri yang lebih tinggi berbanding REIT yang mempunyai pulangan yang tinggi serta risiko tersebut adalah signifikan untuk menerangkan pulangan momentum. Pelabur memerlukan risiko premium yang rendah untuk melabur di dalam REIT berpulangan rendah dan memerlukan risiko premium yang tinggi untuk melabur di dalam REIT berpulangan tinggi.

Selain itu, Marc Winniford (2003) mengkaji mengenai kemaruapan bermusim REIT Ekuiti (EREIT) dengan menggunakan data harian Indeks REIT Wilshire dan Indeks EREIT National Association of Real Estate Investment Trusts (NAREIT) dari tahun 1999 sehingga tahun 2002 menggunakan kaedah P-GARCH. Kajian mendapati pulangan EREIT lebih meruap berbanding pulangan saham terutama pada bulan April, Jun, September, Oktober dan Disember dengan sensitiviti yang lebih tinggi pada permulaan musim panas seterusnya menjadi bukti terdapat kemaruapan bermusim bagi pulangan EREIT. Hal ini mungkin kerana kemaruapan EREIT dipengaruhi oleh kemaruapan pasaran saham utama yang berkongsi pelaburan walaupun kemaruapan EREIT lebih jelas dan berterusan berbanding kemaruapan pasaran saham. Penulis mendapati kaedah P-GARCH adalah kaedah sesuai untuk permodelan kemaruapan EREIT.

Yen-Hsien Lee dan Tung-Yueh Pai (2010) pula mengkaji mengenai bagaimana pengagihan pulangan REIT mempengaruhi prestasi ramalan kemaruapan dengan menggunakan 3 model GARCH iaitu GARCH-N, GARCH-ST dan GARCH-SGED. Data harian indeks harga bagi semua REIT dari NAREIT dari 1 Januari 2000 sehingga 31 Disember 2006 digunakan. Penulis mendapati model GARCH berkemampuan untuk membetulkan korelasi bersiri pada setiap keadaan persamaan varians. Model GARCH-SGED adalah model terbaik di dalam meramal kemaruapan REIT berbanding model GARCH-N dan GARCH-ST. Hal ini kerana model GARCH-SGED adalah signifikan pada aras keertian 10% serta mendapati nilai ujian DM lebih tinggi berbanding model lain.

Manakala Ming-Che Wu, Yung-Shi Liau dan Yung-Chang Wang (2010) mengkaji mengenai adakah REIT di United State (US) bersifat pertahanan (defensive) iaitu mempunyai pulangan dan risiko yang rendah. Data harian REIT Ekuiti (E-REIT), REIT Gadaian (M-REIT), REIT Gabungan (H-REIT) dan REIT Keseluruhan (A-REIT) dari 3 Januari 2005 sehingga 31 Disember 2009 di gunakan. Data-data REIT US tersebut adalah dikutip dari National Association of Real Estate Investment Trusts (NAREIT) dan dianalisis menggunakan kaedah DCC-TGARCH. Kajian mendapati A-REIT dan E-REIT mempunyai prestasi yang lebih baik dari M-REIT dan H-REIT. M-REIT mempunyai risiko sistematik yang paling rendah daripada keseluruhan jenis REIT tetapi kesemua jenis REIT bersifat pertahanan di sepanjang tempoh kajian.

Camilo Serrano & Martin Hoesli (2010) pula mengkaji mengenai kuasa ramalan pulangan sekuriti hartanah adalah berbeza dari pulangan saham dan perbandingannya diantara negara U.S., Hong Kong, Japan, Australia, U.K., France, Singapore, Netherlands, Germany, dan Sweden. Data yang digunakan adalah data harian yang diperoleh dari FTSE EPRA/NAREIT dari bulan January 1990 sehingga Disember 2007 dan kaedah kajian yang digunakan adalah model ARMA dan ARMA-GARCH. Kajian menunjukkan pulangan sekuriti hartanah adalah lebih mudah diramal dari pulangan hartanah pada negara yang mempunyai pasaran REIT yang kukuh iaitu negara U.S. dan Netherland serta sebaliknya pada negara yang lain. Model ARMA-GARCH adalah lebih baik dari model ARMA di dalam kajian ini. Ramalan yang paling tepat adalah pada negara U.S. dan yang paling lemah pada negara Australia.

Selain daripada kajian-kajian REIT konvensional, terdapat juga kajian-kajian di Malaysia yang membincangkan mengenai Pelaburan Amanah Hartanah Islam diantaranya kajian oleh Asyraf Wajdi Dusuki (2007) yang membincangkan mengenai amalan dan prospek I-REITs di Malaysia. Bagi memastikan I-REITs menepati Syariah, maka Suruhanjaya Sekuriti telah menerbitkan Guidelines on Islamic Real Estate Investment Trust pada 2005. Garis panduan ini mesti dipatuhi oleh penerbit dalam proses menubuhkan I-REITs. Pengenalan I-REITs diperhatikan sebagai satu daripada inisiatif-inisiatif paling penting bagi meluaskan dan mendalamkan asas keluaran Pasaran Modal Islam di Malaysia. Ia

juga dapat menolong bagi meningkatkan daya saing Pasaran Modal Islam Malaysia dalam menarik pelabur-pelabur Islam global bagi mempelbagaikan portfolio pelaburan patuh Syariah. Asyraf W.D. (2007) berpendapat I-REIT mempunyai pulangan yang stabil kerana strukturnya yang menepati Syariah bukan sahaja dapat mematuhi perintah Allah tetapi dapat menstabilkan pulangan sewaan selain mempunyai kelebihan dan nilai tambah agama. Beliau juga menyatakan bahawa I-REIT di Malaysia mempunyai aset yang berkualiti dan akan menghasilkan aliran tunai yang stabil. Beliau menyatakan secara terperinci mengenai prinsip Syariah yang diaplikasi di dalam struktur I-REIT di dalam kajiannya serta mengkaji mengenai struktur 2 pelaburan I-REIT di Malaysia iaitu Al-'Aqar KPJ REIT dan Al-Hadharah Boustead REIT. Penerbitan tersebut menjadikan Negara Malaysia menjadi negara pertama yang menerbitkan garis panduan I-REITs di dalam sektor kewangan Islam global. REITs juga adalah suatu entiti yang mengumpulkan dana dari pelabur untuk membeli, mengurus, dan menjual aset di dalam industri hartanah.

Manakala kajian oleh Shamsiah dan Nor Fahima (2009) membincangkan mengenai pasaran modal Islam yang merupakan salah satu komponen sistem kewangan Islam yang berperanan dalam memobilisasikan sumber ekonomi. Di samping memberi ruang dan peluang kepada para pelabur untuk melaburkan wang mereka mengikut syariat Islam iaitu antaranya melalui sekuriti patuh syariah, Sukuk, dan I-REITs. Penulis menekankan mengenai penjelasan tentang instrumen-instrumen tersebut secara terperinci dan isu-isu Syariah yang perlu diberi perhatian apabila melibatkan instrumen-instrumen berkenaan. Isu-isu Syariah bagi instrumen I-REIT yang dibincangkan adalah penggunaan insurans konvensional untuk melindungi hartanah dalam REITs Islam, jualan atau belian hadapan matawang (forward sales or purchase of currency) bagi tujuan lindung nilai (hedging) dan pengurusan risiko, pembelian hartanah yang sedia ada penyewa dan kesemuanya menjalankan aktiviti tidak patuh Syariah dan yang terakhir pembelian hartanah yang sedia ada penyewa dan sebahagiannya menjalankan aktiviti tidak patuh Syariah.

Selain itu, Ting Kien Hwa dan Abdul Rahman (2007) mengkaji mengenai keistimewaan ciri-ciri patuh Syariah di dalam Pelaburan Amanah Hartanah Islam (I-REIT) di Malaysia. Penulis berpendapat I-REIT adalah pelaburan yang mengumpul dana dari pelabur untuk melabur di dalam pelaburan hartanah yang patuh Syariah. Penulis menyenaraikan ciri-ciri penting I-REIT yang terdapat pada Garis Panduan I-REIT Suruhanjaya Sekuriti dan membandingkan dengan REIT konvensional. Hasil kajian mendapati persamaan diantara kedua-dua pelaburan adalah struktur utama pelaburan, peneanaan cukai dan rangka perundangan. Selain itu, terdapat 2 perbezaan utama diantara I-REIT dan REIT iaitu keperluan Penasihat Syariah oleh I-REIT dan larangan I-REIT dari terlibat dengan aktiviti-aktiviti yang dilarang oleh Islam. Penulis mengkaji mengenai operasi 2 pelaburan I-REIT yang terawal iaitu Al'Aqar KPJ REIT dan Al-Hadharah Boustead REIT yang mematuhi keperluan patuh Syariah serta strategi kedua-dua pelaburan pada masa akan datang.

Atasya Binti Osmadi (2007) pula mengkaji mengenai kebolehan, prestasi, prospek, masalah dan cabaran Pelaburan Amanah Hartanah Islam (I-REIT) sebagai instrumen pelaburan baru di Malaysia. Hasil kajian mendapati produk pelaburan Islam mempunyai prestasi pertumbuhan pada masa akan datang. I-REIT juga menunjukkan kebolehan yang sama apabila mendapat sambutan semasa pengenalan instrumen tersebut. Penulis mendapati REIT Malaysia akan lebih maju dengan strategi yang betul dan memberi beberapa cadangan untuk memperbaiki industri REIT diantaranya menyebarkan pemahaman kelebihan REIT kepada pelabur, menyediakan lokasi yang strategik untuk menjadi aset pelaburan, meningkatkan kecekapan pengurusan dan menggubal perundangan yang lebih menarik perhatian pelabur. Penulis berpendapat I-REIT mempunyai kekangan pelaburan daripada undang-undang Islam yang wajib dipatuhi dan mungkin menjadi kekurangan kepada REIT konvensional. Hal ini menyebabkan I-REIT perlu mengukuhkan rangka kerja perundangan I-REIT seperti meningkatkan keupayaan bangunan, menyelaraskan garis panduan I-REIT seluruh dunia sehingga diterima oleh seluruh pelabur Islam keseluruhannya, menubuhkan satu badan yang memantau setiap perkembangan I-REIT, memahami kehendak pelabur Islam seluruh dunia untuk menarik mereka melabur di dalam I-REIT dan lain-lain. Secara umumnya, penulis menekankan mengenai perubahan undang-undang pelaburan akan meningkatkan kebolehan I-REIT di dalam pasaran kewangan global.

Noriza Mohd Saad, Nuradli Ridwan Shah Mohd Dali (2009), menyatakan Amanah Pelaburan Hartanah (REITs) adalah sama dengan konsep unit amanah, berkongsi wang daripada pelabur-pelabur untuk menjana satu keuntungan baik berpotensi (dividen) dalam pelaburan. Sebahagian daripada pelabur tidak dapat melabur dengan amaun yang tinggi di dalam unit amanah, oleh itu REITs memberi peluang kepada pelabur tersebut untuk melabur dan daripada dana terkumpul tersebut di laburkan dalam profil aset tinggi dan hartanah yang bernilai tinggi bagi mendapatkan pulangan yang lebih baik. Kajian ini bertujuan untuk menyiasat hubungan antara risiko dan pulangan dengan menggunakan pembolehubah-pembolehubah penjelas dalam portfolio REITs, serta membandingkan keputusan di antara I-REITs dan REITs, serta menyiasat korelasi antara risiko sistematik dan risiko tak sistematik

dengan pulangan dijangka menggunakan Model Capital Asset Pricing Model (CAPM). Kajian ini telah memilih kesemua 13 syarikat-syarikat REITs yang tersenarai dipapan utama Bursa Malaysia sebagai saiz sampel bagi tempoh 2006-2007. Kajian ini menggunakan regresi berganda, ujian sampel T dan analisis korelasi Pearson untuk mendapatkan keputusan. Prestasi REITs konvensional lebih baik berbanding untuk REITs Islam dalam tetapi risiko I-REITs berada lebih rendah berbanding untuk REITs konvensional. Bagaimanapun I-REITs masih baru dan bilangan data perangkaan adalah terhad untuk melakukan kajian empirical. Oleh kerana itu ia terlalu awal bagi menyatakan REITs konvensional adalah lebih baik sebagai berbanding dengan I-REITs.

Kajian-kajian literatur berkenaan adalah mengenai prestasi Amanah Hartanah Tersenarai (LPT) dan juga prestasi REIT serta I-REITs. Terdapat juga kajian yang membuat perbandingan diantara instrumen REIT konvensional dan REIT Islam. Namun begitu, tidak terdapat lagi kajian yang berkenaan dengan pengklasifikasian semula LPT, REITs atau I-REITs kepada instrumen patuh Syariah serta prestasinya. Hal ini kerana hanya Axis-REIT sahaja yang telah membuat pengklasifikasian patuh Syariah tanpa menerbitkan instrumennya semula. Kajian ini akan membuktikan bahawa terdapat kesan yang besar di atas pengklasifikasian tersebut.

ANALISIS DESKRIPTIF

Jadual 1 menunjukkan ciri-ciri statistik bagi setiap siri pulangan dalam 3 tempoh iaitu sebelum, selepas dan keseluruhan tempoh stok Axis-REIT diklasifikasikan patuh Syariah. Sebelum pengklasifikasian patuh Syariah, didapati kadar purata pulangan adalah bernilai negatif dan selepas tempoh tersebut ia bernilai positif. Hal ini dapat dinyatakan bahawa secara umumnya selepas tempoh pengklasifikasian stok Axis-REIT lebih menguntungkan walaupun mengalami kesan kejatuhan ekonomi pada krisis kewangan 2008. Kedua-dua siri pulangan mencatatkan nilai median sifar. Namun begitu, nilai maksimum bagi siri pulangan sebelum tempoh pengklasifikasian adalah positif dan lebih tinggi dari selepas tempoh serta nilai minimum siri pulangan sebelum tempoh adalah lebih rendah dan negatif dari siri pulangan selepas tempoh.

Selain itu, ciri-ciri statistik tersebut menunjukkan julat siri pulangan sebelum tempoh lebih tinggi dan lebih berisiko dari siri pulangan selepas tempoh. Hal ini dikukuhkan lagi dengan nilai sisihan piawai siri pulangan sebelum tempoh lebih tinggi dari siri pulangan selepas tempoh. Bagi nilai kepencongan (skewness) dan kurtosis (kepuncakan) pula masing-masing menunjukkan nilai positif. Hal ini menunjukkan kedua-dua siri pulangan pencong ke kanan dan bertaburan tidak normal atau bertaburan leptokurtic. Namun begitu, siri pulangan sebelum tempoh jauh lebih tinggi dari siri pulangan selepas tempoh. Hasil ujian korelogram dari program EVIEWS 6. Didapati kedua-dua siri pulangan bagi tempoh sebelum dan selepas tempoh pengklasifikasian patuh Syariah tidak mempunyai masalah Autokorelasi keseluruhan atau sebahagian siri.

Bagi ciri-ciri statistik pada keseluruhan tempoh, nilai purata adalah positif tetapi lebih kecil nilai daripada selepas tempoh. Nilai maksimum dan minimum pula adalah sama dengan nilai sebelum tempoh tetapi nilai sisihan piawai adalah lebih rendah daripada sebelum tempoh tersebut. Ciri-ciri kepencongan dan kepuncakan juga menyamai ciri-ciri kepencongan dan kepuncakan sebelum tempoh.

KEPUTUSAN UJIAN KEPEGUNAN

Sebelum analisis kemaruapan antara siri pulangan dilakukan, tahap kepegunan siri data perlu ditentukan terlebih dahulu untuk mengelakkan terjadinya regrasi palsu. Kepegunan setiap siri pulangan ditentukan melalui ujian Augmented Dickey Fuller (ADF) yang diperkenalkan oleh Said dan Dickey (1984). Jadual 2 menunjukkan keputusan ujian ADF bagi siri pulangan stok Axis-REIT sebelum, selepas dan keseluruhan tempoh pengklasifikasian patuh Syariah. Berdasarkan keputusan ujian tersebut, didapati ketiga-tiga siri pulangan adalah pegun pada peringkat aras $I(0)$ pada aras keertian 1% sama ada dengan atau tanpa mengambil kira arah aliran masa.

ANALISIS KEMERUAPAN PULANGAN STOK AXIS-REIT PADA TEMPOH SEBELUM DAN SELEPAS PENGKLASIFIKASIAN PATUH SYARIAH SERTA KESELURUHAN TEMPOH

Didapati model terbaik yang menerangkan kemaruapan bagi siri pulangan stok Axis-REIT sebelum tempoh pengklasifikasian patuh Syariah bagi setiap jenis model adalah model AR(1)-GARCH(1,1),

AR(1)–EGARCH(2,2) AR(0)–EGARCH-M(2,2) dan bagi siri pulangan selepas pengklasifikasian patuh Syariah adalah model AR(2)–GARCH(1,1) dan AR(0) – EGARCH(2,2). Bagi keseluruhan tempoh pula, model AR(1)-GARCH(1,1), AR(1) – EGARCH-M(2,1) dan AR(0) – EGARCH-M(2,1) dipilih. Model-model tersebut dipilih dengan melihat kepada parameter pembolehubah-pembolehubah penting (nilai α, β, δ atau γ) bagi setiap model yang berkaitan serta signifikan dan mematuhi syarat setiap model tersebut. Selain itu, nilai AIC (Akaike info criterion), keputusan diagnostik nilai Q (r dan r^2), kesan ARCH (4) serta Jarque-Bera juga dinilai.

Didapati model $AR(p_1) - GARCH - M(p_2, q_1)$ tidak boleh digunakan untuk melihat kemeruapan siri pulangan Axis-REIT bagi kesemua tempoh kerana nilai δ adalah tidak signifikan atau mempunyai masalah di dalam ujian diagnostik. Selain itu, model $AR(p_1) - EGARCH - M(p_2, q_1)$ bagi siri pulangan selepas tempoh juga tidak boleh digunakan kerana mempunyai masalah nilai δ atau γ yang tidak signifikan.

i) Keputusan Model Kemeruapan Siri Pulangan Stok Axis-REIT Pada Keseluruhan Tempoh

Jadual 3 menunjukkan keputusan ujian kemeruapan model model AR(1)-GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH-M(2,1) dan AR(0)–EGARCH-M(2,1) bagi siri pulangan pada keseluruhan tempoh. Secara umumnya, model GARCH digunakan untuk melihat ketegaran kemeruapan, model EGARCH untuk melihat kesan keumpulan dan asimetri, model EGARCH-M untuk melihat risiko premium selain kesan keumpulan dan kesan asimetri bagi siri pulangan stok.

Dapat dilihat pada model AR(1)–GARCH(1,1) bahawa kemeruapan siri pulangan stok Axis-REIT pada keseluruhan tempoh adalah tegar kerana menghampiri 1 iaitu 0.9916 ($\alpha + \beta$). Kedua-dua parameter pembolehubah α dan β adalah signifikan pada aras keertian 1%. Hal ini menunjukkan pulangan stok secara keseluruhan tidak mudah untuk turun apabila mengalami kenaikan pulangan dalam jangka masa panjang. Selain itu, dapat dilihat pembolehubah AR(1) adalah signifikan pada aras keertian 1% iaitu ia boleh diramal daripada pulangan sebelumnya. Hal ini mendapati stok Axis-REIT keseluruhan tempoh adalah tidak cekap kerana boleh diramal.

Pada model AR(1)–EGARCH(2,1) juga dapat dilihat bahawa siri pulangan stok Axis-REIT pada keseluruhan tempoh boleh diramal serta kurang cekap kerana pembolehubah AR(1) adalah signifikan pada aras keertian 1%. Parameter γ yang bernilai negatif dan signifikan pada aras keertian 5% iaitu -0.04677 membuktikan kesan keumpulan terhadap kemeruapan pulangan stok. Kesan keumpulan pada model ini menandakan kejutan negatif berupaya mengakibatkan perubahan besar ke atas pulangan stok berbanding kejutan positif.

Seterusnya, nilai δ iaitu 0.161908 bagi pulangan stok Axis-REIT bagi model AR(0) – EGARCH-M (2,1) keseluruhan tempoh adalah signifikan pada aras keertian 5% menunjukkan stok Axis-REIT keseluruhan tempoh mempunyai risiko premium iaitu semakin tinggi risiko yang diambil maka semakin tinggi pulangan yang akan diperolehi. Hal ini menunjukkan stok Axis-REIT sebelum tempoh lebih diminati oleh pelabur kerana mereka boleh mendapat keuntungan lebih jika mereka sanggup mengambil risiko. Selain itu, parameter γ yang bernilai negatif dan signifikan pada aras keertian 1% iaitu -0.06585 mengukuhkan lagi stok Axis-REIT keseluruhan tempoh mempunyai kesan keumpulan terhadap kemeruapan pulangan stok.

Rajah 1, 2 dan 3 menunjukkan graf-graf model AR(1)–GARCH (1,1), model AR(1)–EGARCH (2,1), dan model AR(0)–EGARCH-M (2,1) menunjukkan terdapat tempoh yang menyebabkan kemeruapan terlalu tegar atau mempunyai kejutan. Tempoh tersebut adalah semasa kemuncak krisis kewangan 2008 yang berlaku pada bulan Oktober. Didapati sebelum krisis pulangan stok Axis-REIT adalah lebih tegar berbanding selepasnya. Pada bulan Disember pada tahun yang sama, Axis-REIT telah diklasifikasi sebagai REIT Islam dan tindakan ini berjaya mengurangkan kesan krisis kewangan 2008. Hal ini menyebabkan stok Axis-REIT lebih stabil dengan lebih cepat walaupun krisis tersebut menyebabkan banyak kerugian pada aktiviti-aktiviti ekonomi yang lain.

Jadual 3 juga menunjukkan ujian diagnostik siri pulangan stok Axis-REIT keseluruhan tempoh bagi ketiga-tiga model iaitu AR(1)–GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH(2,2), dan AR(0)–EGARCH-M(2,2). Di dapati ujian statistik Ljung-Box bagi autokorelasi pada lat 12 yang tidak signifikan pada setiap model menunjukkan model yang dibentuk tidak timbul masalah autokorelasi. Demikian juga untuk ujian heteroskedastisiti iaitu ujian statistik LM (Engle 1982) pada lat 4 dan ujian Ljung-Box bagi kesan Autoregressive Conditional Heteroskedastisiti (kesan ARCH) pada lat 12 turut tidak signifikan menunjukkan model-model siri pulangan keseluruhan tempoh tidak mengalami masalah heteroskedastisiti kecuali pada ujian statistik LM (Engle 1982) pada lat 4 model AR(1)–GARCH(1,1) yang signifikan pada aras keertian 10%. Namun begitu, ia boleh diabaikan kerana ujian Ljung Box adalah tidak signifikan.

Hasil ujian diagnostik bagi analisis kemeruapan model AR(1)–GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH(2,2), dan AR(0)–EGARCH-M(2,2) menunjukkan model tersebut sesuai digunakan untuk penganggaran. Ujian taburan normal (Jarque-Bera) menunjukkan taburan siri pulangan adalah tidak normal tetapi ia tidak memberi kesan kepada hasil penganggaran kerana jumlah data adalah mencukupi. Bagi ujian diagnostik model AR(1)-GARCH(1,1), AR(1) – EGARCH-M(2,1) dan AR(0) – EGARCH-M(2,1) pada keseluruhan tempoh pula adalah sama dengan keputusan ujian diagnostik model-model sejenis pada tempoh sebelum pengklasifikasian patuh Syariah.

ii) Keputusan Model Kemeruapan Siri Pulangan Stok Axis-REIT Sebelum Pengklasifikasian Patuh Syariah

Jadual 4 menunjukkan keputusan ujian kemeruapan model AR(1)–GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH(2,2), dan AR(0)–EGARCH-M(2,2) bagi siri pulangan bagi tempoh sebelum pengklasifikasian stok Axis-REIT kepada patuh Syariah. Secara umumnya, model GARCH digunakan untuk melihat ketegaran kemeruapan, model EGARCH untuk melihat kesan keumpilan dan asimetri, model EGARCH-M untuk melihat risiko premium selain kesan keumpilan dan kesan asimetri bagi siri pulangan stok.

Dapat dilihat pada model AR(1)–GARCH(1,1) bahawa kemeruapan siri pulangan stok Axis-REIT sebelum tempoh pengklasifikasian patuh Syariah adalah tegar kerana menghampiri 1 iaitu $0.9891 (\alpha + \beta)$. Kedua-dua parameter pembolehubah α dan β adalah signifikan pada aras keertian 1%. Hal ini menunjukkan pulangan stok secara keseluruhan tidak mudah untuk turun apabila mengalami kenaikan pulangan dalam jangka masa panjang. Selain itu, dapat dilihat pembolehubah AR(1) adalah signifikan pada aras keertian 5% iaitu ia boleh diramal daripada pulangan sebelumnya. Hal ini mendapati stok Axis-REIT sebelum tempoh adalah tidak cekap kerana boleh diramal.

Pada model AR(1)–EGARCH(2,2) juga dapat dilihat bahawa siri pulangan stok Axis-REIT pada sebelum tempoh boleh diramal serta kurang cekap kerana pembolehubah AR(1) adalah signifikan pada aras keertian 1%. Parameter γ yang bernilai negatif dan signifikan pada aras keertian 5% iaitu -0.025308 membuktikan kesan keumpilan terhadap kemeruapan pulangan stok. Kesan keumpilan pada model ini menandakan kejutan negatif berupaya mengakibatkan perubahan besar ke atas pulangan stok berbanding kejutan positif.

Seterusnya, nilai δ iaitu 0.191749 bagi pulangan stok Axis-REIT bagi model AR(0) – EGARCH-M (2,2) sebelum tempoh adalah signifikan pada aras keertian 5% menunjukkan stok Axis-REIT sebelum tempoh mempunyai risiko premium iaitu semakin tinggi risiko yang diambil maka semakin tinggi pulangan yang akan diperolehi. Hal ini menunjukkan stok Axis-REIT sebelum tempoh lebih diminati oleh pelabur kerana mereka boleh mendapat keuntungan lebih jika mereka sanggup mengambil risiko. Selain itu, parameter γ yang bernilai negatif dan signifikan pada aras keertian 1% iaitu -0.04518 mengukuhkan lagi stok Axis-REIT sebelum tempoh mempunyai kesan keumpilan terhadap kemeruapan pulangan stok.

Jadual 4 juga menunjukkan ujian diagnostik siri pulangan stok Axis-REIT sebelum tempoh bagi ketiga-tiga model iaitu AR(1)–GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH(2,2), dan AR(0)–EGARCH-M(2,2). Di dapati ujian statistik Ljung-Box bagi autokorelasi pada lat 12 yang tidak signifikan pada setiap model menunjukkan model yang dibentuk tidak timbul masalah autokorelasi. Demikian juga untuk ujian heteroskedastisiti iaitu ujian statistik LM (Engle 1982) pada lat 4 dan ujian Ljung-Box bagi kesan Autoregressive Conditional Heteroskedastisiti (kesan ARCH) pada lat 12 turut tidak signifikan menunjukkan model-model siri pulangan sebelum tempoh pengklasifikasian patuh Syariah tidak mengalami masalah heteroskedastisiti kecuali pada ujian statistik LM (Engle 1982) pada lat 4 model AR(1)–GARCH(1,1) yang signifikan pada aras keertian 10%. Namun begitu, ia boleh diabaikan kerana ujian Ljung Box adalah tidak signifikan. Hasil ujian diagnostik bagi analisis kemeruapan model AR(1)–GARCH(1,1), AR(1)–EGARCH(2,2), dan AR(0)–EGARCH-M(2,2) menunjukkan model tersebut sesuai digunakan untuk penganggaran. Ujian taburan normal (Jarque-Bera) menunjukkan taburan siri pulangan adalah tidak normal tetapi ia tidak memberi kesan kepada hasil penganggaran kerana jumlah data adalah mencukupi.

iii) Keputusan Model Kemeruapan Siri Pulangan Stok Axis-REIT Selepas Pengklasifikasian Patuh Syariah

Jadual 5 menunjukkan keputusan ujian kemeruapan model AR(2)–GARCH(1,1) dan AR(0)–EGARCH(2,2) bagi siri pulangan bagi tempoh selepas pengklasifikasian stok Axis-REIT kepada patuh Syariah. Secara umumnya, model GARCH digunakan untuk melihat ketegaran kemeruapan dan model EGARCH untuk melihat kesan keumpilan dan asimetri. Pada siri pulangan stok Axis-REIT selepas

tempoh, model EGARCH-M untuk melihat risiko premium selain kesan keumpulan dan kesan asimetri bagi siri pulangan stok tidak dapat digunakan kerana kesemua model tersebut yang diuji tidak signifikan pada parameter pembolehubah δ atau γ atau kedua-duanya sekali.

Dapat dilihat pada model AR(2)-GARCH(1,1) bahawa kemeruapan siri pulangan stok Axis-REIT sebelum tempoh pengklasifikasian patuh Syariah adalah tegar kerana menghampiri 1 iaitu 0.9865 ($\alpha + \beta$). Kedua-dua parameter pembolehubah α dan β adalah signifikan pada aras keertian 1%. Hal ini menunjukkan pulangan stok secara keseluruhan tidak mudah untuk turun apabila mengalami kenaikan pulangan dalam jangka masa panjang. Selain itu, dapat dilihat pembolehubah AR(1) adalah tidak signifikan walaupun pada aras keertian 10% iaitu ia boleh tidak mudah diramal daripada pulangan sebelumnya. Hal ini mendapati stok Axis-REIT selepas tempoh adalah cekap.

Parameter γ yang bernilai negatif dan signifikan pada aras keertian 1% bagi pulangan stok Axis-REIT bagi model AR(0)-EGARCH (2,2) selepas tempoh iaitu -0.07308 membuktikan kesan keumpulan terhadap kemeruapan pulangan stok. Kesan keumpulan pada model ini menandakan kejutan negatif berupaya mengakibatkan perubahan besar ke atas pulangan stok berbanding kejutan positif.

Jadual 5 juga menunjukkan ujian diagnostik siri pulangan stok Axis-REIT selepas tempoh. Di dapati ujian statistik Ljung-Box bagi autokorelasi pada lat 12 yang tidak signifikan pada setiap model menunjukkan model yang dibentuk tidak timbul masalah autokorelasi. Demikian juga untuk ujian heteroskedastisiti iaitu ujian statistik LM (Engle 1982) pada lat 4 dan ujian Ljung-Box bagi kesan Autoregressive Conditional Heteroskedastisiti (kesan ARCH) pada lat 12 turut tidak signifikan menunjukkan model siri pulangan sebelum tempoh pengklasifikasian patuh Syariah tidak mengalami masalah heteroskedastisiti. Hasil ujian diagnostik bagi analisis kemeruapan model AR(2)-GARCH(1,1) dan AR(0)-EGARCH (2,2) menunjukkan model tersebut sesuai digunakan untuk penganggaran. Ujian taburan normal (Jarque-Bera) menunjukkan taburan siri pulangan adalah tidak normal tetapi ia tidak memberi kesan kepada hasil penganggaran kerana jumlah data adalah mencukupi.

KESAN PENGKLASIFIKASIAN PATUH SYARIAH STOK AXIS-REIT KEPADA KEMERUAPAN STOK

Kesan pengklasifikasian patuh Syariah stok Axis-REIT kepada kemeruapan pulangan stok adalah sangat besar. Hal ini dapat dilihat dari model-model terbaik dari kedua-dua tempoh adalah berlainan iaitu sebelum tempoh model terbaik adalah model AR(1)-GARCH(1,1), AR(1)-EGARCH(2,2), dan AR(0)-EGARCH-M(2,2). Model-model terbaik bagi selepas tempoh adalah AR(2)-GARCH(1,1) dan AR(0) - EGARCH(2,2). Dapat diringkaskan perbezaan kedua-dua tempoh tersebut dari model-model yang terpilih tersebut adalah:

Jika dilihat pada nilai kemeruapan ($\alpha + \beta$) kedua-dua tempoh, maka dapat dilihat bahawa kedua-duanya mempunyai nilai menghampiri 1. Namun begitu, nilai kemeruapan selepas tempoh adalah lebih rendah berbanding sebelum tempoh. Ia adalah sekata dengan nilai sisihan piawai dimana nilai selepas tempoh adalah lebih rendah berbanding nilai sebelum tempoh. Ia menggambarkan risiko sebelum pengklasifikasian patuh Syariah adalah lebih tinggi. Hal ini mungkin kerana pengklasifikasian patuh Syariah menyebabkan risiko stok Axis-REIT lebih dapat dikawal kerana pematuhan prinsip Syariah yang mengelakkan unsur gharar, judi dan arak serta mengamalkan pelbagai prinsip yang menjaga kepentingan semua pihak di dalam semua urusan. Ia juga dapat dilihat dari Rajah 4, 5, 6, 7 dan 8 yang menunjukkan kemeruapan semakin berkurangan selepas tempoh (Rajah 7 dan 8) berbanding sebelum tempoh pengklasifikasian (Rajah 4, 5 dan 6). Namun begitu, jika dilihat pada nilai purata pulangan sebelum dan selepas tempoh tersebut, dapat dilihat bahawa nilai purata pulangan selepas tempoh adalah positif berbanding nilai negatif yang berlaku sebelum tempoh.

Kesan keumpulan juga dapat dikesan pada pulangan stok Axis-REIT pada kedua-dua tempoh. Hal ini menunjukkan, kejutan negatif berupaya mengakibatkan perubahan besar ke atas pulangan stok berbanding kejutan positif. Namun begitu, jika diteliti nilai kesan keumpulan siri pulangan selepas tempoh pengklasifikasian patuh Syariah adalah lebih tinggi daripada siri pulangan sebelum tempoh. Pulangan stok Axis-REIT selepas tempoh adalah kurang stabil berbanding sebelum tempoh jika berlaku kejutan negatif. Hal ini mungkin kerana stok Axis-REIT masih baru di dalam pengklasifikasian patuh Syariah yang mempunyai kos, risiko dan undang-undang yang tersendiri untuk mematuhi segala ajaran Islam dan tidak melakukan segala yang dilarang. Selain itu, stok Axis-REIT juga masih berada di dalam penyesuaian pasaran modal Islam dan akan menjadi lebih kukuh seperti sebelumnya.

Selain itu, perubahan yang ketara selepas pengklasifikasian patuh Syariah bagi pulangan stok Axis-REIT adalah ketiadaan risiko premium setelah pengklasifikasian. Hal ini menyebabkan pelabur peminat risiko kurang berminat untuk melabur kerana pengambilan risiko yang berlebihan tidak mendapat pulangan yang setimpal. Namun begitu, bagi pelabur pengelak risiko akan lebih berminat

untuk melabur. Jika dilihat kebolehan meramal bagi siri pulangan stok Axis-REIT, pelabur sudah pasti akan lebih berminat melabur di dalam Axis-REIT sebelum tempoh. Pelabur akan mudah melakukan spekulasi untuk mendapatkan keuntungan dalam jangka masa singkat. Namun begitu, ia menyebabkan stok Axis-REIT sebelum tempoh kurang cekap berbanding selepas tempoh. Hal ini akan menyebabkan stok Axis-REIT akan mengalami kejatuhan pada jangka masa panjang serta memberi kesan buruk pada pembangunan ekonomi. Dapat disimpulkan bahawa risiko spekulasi pada stok Axis-REIT dapat dihapuskan dengan mengklasifikasikannya kepada patuh Syariah dan menyebabkan tiada keuntungan pada risiko spekulasi tersebut.

KESIMPULAN

Jadual 6 menunjukkan keputusan kajian yang menunjukkan sebelum pengklasifikasian, pulangan stok Axis-REIT mempunyai kemaruapan yang tegar, terdapat kesan keumpulan serta kesan risiko premium. Namun begitu, setelah pengklasifikasian kemaruapan pulangan stok Axis-REIT semakin kurang ketegarannya tetapi kesan keumpulan lebih tinggi dari sebelum pengklasifikasian. Selain itu, kesan risiko premium tidak terdapat pada pulangan stok selepas pengklasifikasian. Hal ini menunjukkan terdapat perubahan besar terhadap pengklasifikasian tersebut.

Jika diteliti kepada perubahan-perubahan tersebut, dapat dinyatakan bahawa dengan kekangan dan panduan yang diberikan oleh Islam maka banyak perkara yang memudaratkan akan dapat dielakkan. Pada pengklasifikasian tersebut, spekulasi yang telah diharamkan Allah dapat dielakkan. Maka, ketegaran kemaruapan stok yang tinggi dapat dielakkan. Namun begitu, dengan melihat kepada nilai purata kepada sebelum dan selepas pengklasifikasian menunjukkan pulangan setelah pengklasifikasian lebih tinggi. Hal ini menunjukkan dengan mengamalkan Syariat Islam, maka kesan positif akan diperolehi.

Kekangan tidak boleh melakukan spekulasi menyebabkan stok Axis-REIT setelah pengklasifikasian tidak mempunyai risiko premium berbanding sebelumnya kerana aktiviti yang tidak mematuhi Syariah tidak lagi berkaitan dengan stok tersebut. Hal ini berkaitan juga dengan kesan keumpulan iaitu pulangan stok Axis-REIT selepas pengklasifikasian akan lebih terkesan dengan kejutan negatif berbanding kejutan positif lebih dari sebelum pengklasifikasian. Tanpa risiko perubahan harga stok yang cepat berubah, maka pulangan stok Axis-REIT lebih terkawal risikonya. Maka jika berlaku kejutan negatif, pelabur akan lebih berminat untuk melabur di dalam stok Axis-REIT pada selepas pengklasifikasian jika pelabur-palabur berkenaan lebih suka bersikap berhati-hati.

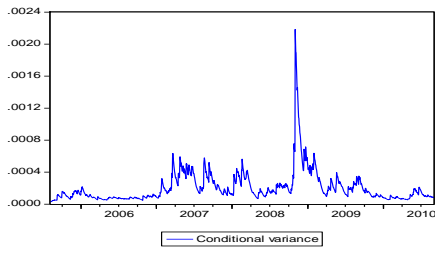
Namun begitu, Axis-REIT patuh Syariah hanya melalui kesan kegawatan ekonomi yang berlaku iaitu kesan krisis kewangan 2010 dan tidak melalui ketika kemuncak krisis tersebut. Oleh itu, kesimpulan yang dibuat mungkin terlalu awal untuk diperkatakan. Kajian lanjutan dengan menggunakan data yang akan datang diperlukan untuk menentukan keteguhan instrumen pasaran modal Islam ini dengan menggunakan kaedah yang lebih berkesan untuk membandingkan perubahan yang berlaku.

RUJUKAN

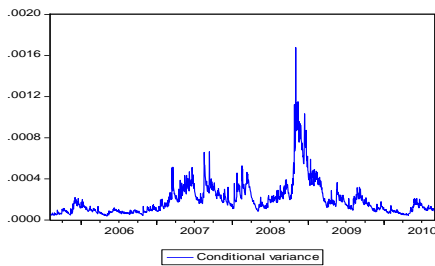
- Ahmad Husni Hamzah, Mohammad Badri Rozali, Izah Mohd Tahir, 2010. "Empirical Investigation On The Performance Of The Malaysian Real Estate Investment Trusts In Pre-Crisis, During Crisis And Post-Crisis Period". *International Journal Of Economics And Finance*. No 2(2): 62-69.
- Asyraf Wajdi Dusuki, 2007. "Practice And Prospect Of Islamic Real Estate Investment Trusts (I-Reits) In Malaysian Islamic Capital Market". *The International Conference On Islamic Capital Markets: Regulations, Products And Practices With Relevance To Islamic Banking And Finance*. Islamic Research And Training Institute (Irti), Islamic Development Bank, 27th - 29th August 2007, Jakarta.
- Atasya Osmadi, 2007. "Reits: A New Property Dimension To Islamic Finance". Paper Presented On *13th Pacific-Rim Real Estate Society Conference Fremantel*, Western Australia. 21-24 January 2007.
- Axis Managers Bhd, 2005. *Axis-Reit Annual Report 2005*. Selangor: Axis-Reit Managers Berhad.
- _____, 2006. *Axis-Reit Annual Report 2006*. Selangor: Axis-Reit Managers Berhad.
- _____, 2008. *Axis-Reit Annual Report 2008*. Selangor: Axis-Reit Managers Berhad.
- _____, 2009. *Axis-Reit Annual Report 2009*. Selangor: Axis-Reit Managers Berhad.
- Bank Negara Malaysia. 2010, *Laporan Ekonomi 2009/2010*. Kuala Lumpur: Bank Negara Malaysia.

- Camilo Serrano, Martin Hoesli, 2010. "Are Securitized Real Estate Returns More Predictable Than Stock Returns?". *J Real Estate Finan Econ.* 41:170–192.
- Chyi Lin Lee, Kien Hwa Ting. 2009. "The Role Of Malaysian Securitised Real Estate In A Mixed-Asset Portfolio". *Journal Of Financial Management Of Property And Construction.* 14(3): 208 - 230.
- Janice Y.M., Lee Et.AL., 2005. "The New Real Estate Investment Trusts In Malaysia: Lessons From Listed Property Trusts". *First Real Estate Educators And Researchers Malaysia (Reer) Seminar.* 27-28 September 2005 , Utm City Campus, Kuala Lumpur .
- Kathy Hung, John L. Glascock, 2010. "Volatilities And Momentum Returns In Real Estate Investment Trusts". *The Journal Of Real Estate Finance And Economics.* 41(2): 126-149.
- M. Badri Rozali A. Husni Hamzah, 2006. "The Performance Of Listed Property Trusts In Malaysia: An Empirical Investigation." Paper Presented At *12th Pacific Rim Real Estate Society Annual Conference Auckland*, New Zealand On 22 – 25 January 2006.
- Marc Winniford, 2003. "Real Estate Investment Trusts And Seasonal Volatility: A Periodic Garch Model". Kertas Kerja Duke University Durham, Nc, Spring 2003.
- Ming-Che Wu, Yung-Shi Liao And Yung-Chang Wang, 2010. "Are Reits Defensive? Evidence From The U.S". *African Journal Of Business Management.* 4(7):1386-1389.
- Newell, Graeme; Ting, Kien Hwa; Acheampong, Peter, 2002. "Listed Property Trusts In Malaysia". *Journal Of Real Estate Literature.* 10(1): 109-118.
- Noriza Mohd Saad, Nuradli Ridwan Shah Mohd Dali. 2009. "Real Estate Investment Trust (Reits) Performance In Malaysia: Islamic Versus Conventional Perspectives". Paper Presented On *Islamic Economics System (Iecons 2009) Conference*, Islamic Science University Of Malaysia, 16-17th July 2009.
- Shamsiah Mohammad, Nor Fahima Mohd Razif, 2009. "Instrumen Pasaran Modal Islam Di Malaysia : Tumpuan Kepada Sekuriti Patuh Syariah, Sukuk Dan Reits Islam". Kertas Kerja Ini Dibentangkan Di *Seminar Ekonomi Islam Peringkat Kebangsaan, Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya*, 10-11 Februari 2009.
- Suruhanjaya Sekuriti, 2005. Guidelines On Real Estate Investment Trusts. Kuala Lumpur: Securities Commission Malaysia.
- _____, 2008. Guidelines On Real Estate Investment Trust. Kuala Lumpur: Suruhanjaya Sekuriti Malaysia.
- Ting Kien Hwa, 1999. "Listed Property Trusts In Malaysia : A Comparative Performance Analysis" *International Real Estate Society Conference '99*, Co-Sponsors : Pacific Rim Real Estate Society (Prres) Asian Real Estate Society (Asres) 26 – 29 January 1999 Mandarin Oriental Hotel, Kuala Lumpur .
- _____, Abdul Rahman Md. Noor, 2007. "Islamic Reits: A Syariah-Compliant Investment Option". *12th Asian Real Estate Society Annual Conference*, 9-12 July 2007, The Macau Tower, Macau, China,
- Yen-Hsien Lee , Tung-Yueh Pai, 2010. "Reit Volatility Prediction For Skew-Ged Distribution Of The Garch Model". *Expert Systems With Applications: An International Journal.* 37(7): 4737-4741.
- Zain Azra'i, Azharuddin, Nadiah, 2009. "Conversion To I-Reits: New Trend In The Malaysian Reit Market", *Islamic Finance News Guide 2009*, Kuala Lumpur: Redmoney.

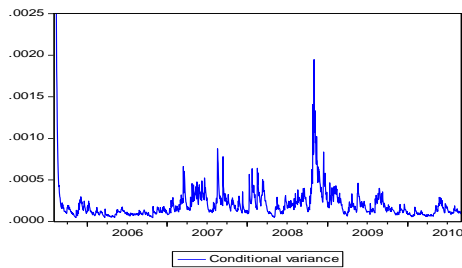
RAJAH DAN JADUAL



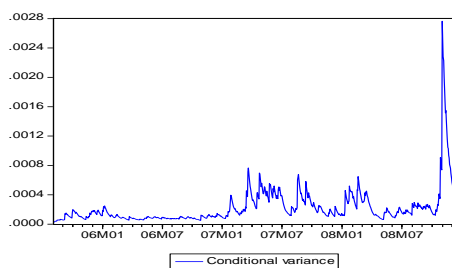
RAJAH 1: Graf Model AR(1)–GARCH(1,1) Keseluruhan Tempoh



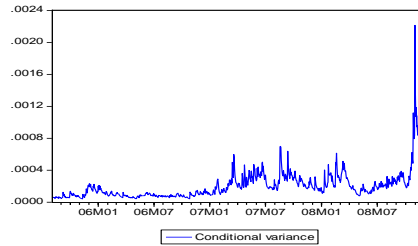
RAJAH 2: Graf Model AR(1)–EGARCH(2,1) Keseluruhan Tempoh



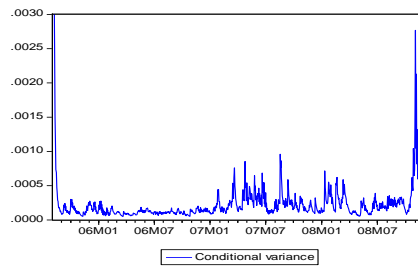
RAJAH 3: Graf Model AR(0)–EGARCH-M(2,1) Keseluruhan Tempoh



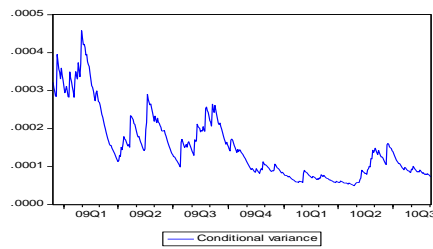
RAJAH 4: Graf Model AR(1)–GARCH(1,1) Sebelum Tempoh



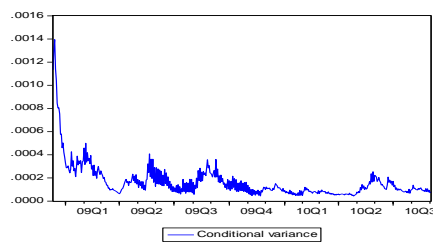
RAJAH 5: Graf Model AR(1)–EGARCH(2,2) Sebelum Tempoh



RAJAH 6: Graf Model AR(0)–EGARCH-M(2,2) Sebelum Tempoh



RAJAH 7: Graf Model AR(2)–GARCH(1,1) Selepas Tempoh



RAJAH 8: Graf Model AR(0)–EGARCH(2,2) Selepas Tempoh

JADUAL 1: Statistik Deskriptif

TEMPOH	KESELURUHAN	SEBELUM	SELEPAS
Saiz Sampel	1327	876	451
Purata	0.00053	-.00000879	0.001731
Median	0.000000	0.000000	0.000000
Maksimum	0.2938	0.2938	0.055100
Minimum	-0.0795	-0.0795	0.0561
Sisihan Piawai	0.016187	0.0176	0.0128
Skewness	5.029	5.831	0.519
Kurtosis	90.657	97.2	6.33
Jarque-Bera	430440.1***	328851.8***	228.74***

*** signifikan pada aras keertian 1%, ** signifikan pada aras keertian 5%, * signifikan pada aras keertian 10%,

JADUAL 2: Ujian Punca Unit Kaedah Augmented Dickey-Fuller (ADF) Pada Aras

	Keseluruhan Tempoh	Sebelum Tempoh	Selepas Tempoh
Intercept	-43.58010***	-37.80566***	-21.34523***
Trend dan Intercept	-43.56465***	-37.99351***	-21.40468***
Tanpa Intercept dan Trend	-43.58002***	-37.80790***	-20.95026***

*** signifikan pada aras keertian 1%, ** signifikan pada aras keertian 5%, * signifikan pada aras keertian 10%,

JADUAL 3: Model bagi Keseluruhan Tempoh

GARCH (1,1)		E-GARCH (2,1)		E-GARCH-M (2,1)	
Persamaan Min					
α_0	0.000612**	α_0	0.000414	α_0	-0.001589*
AR(1)	-0.05246***	AR(1)	-0.07461***	δ	0.161908**
Persamaan Varians					
α_0	2.29E-06***	ω	-0.13816***	ω	-0.64752***
u_{t-1}^2	0.070027***	$\frac{u_{t-1}}{\sigma_{t-1}}$	-0.04677***	$\frac{u_{t-1}}{\sigma_{t-1}}$	-0.06585***
u_{t-2}^2		$\frac{u_{t-2}}{\sigma_{t-2}}$		$\frac{ u_{t-1} }{\sigma_{t-1}}$	0.291181***
σ_{t-1}^2	0.921547***	$\frac{ u_{t-1} }{\sigma_{t-1}}$	0.225906***	$\frac{ u_{t-2} }{\sigma_{t-2}}$	-0.084755**
σ_{t-2}^2		$\frac{ u_{t-2} }{\sigma_{t-2}}$	-0.12813***	$\log(\sigma_{t-1}^2)$	0.941894***
AIC	-5.925906	$\log(\sigma_{t-1}^2)$	0.991784***	$\log(\sigma_{t-2}^2)$	
		$\log(\sigma_{t-2}^2)$		AIC	-5.870300
		AIC	-5.934519		
Ujian Diagnostik					
Q(12)	8.8150	Q(12)	10.894	Q(12)	13.453
$Q(12)^2$	15.033	$Q(12)^2$	11.168	$Q(12)^2$	8.3521
ARCH (4)	1.951535*	ARCH (4)	0.624866	ARCH (4)	0.329526
J-B	746.3160***	J-B	590.4770***	J-B	737.4351***

*** signifikan pada aras keertian 1%, ** signifikan pada aras keertian 5%, * signifikan pada aras keertian 10%,

JADUAL 4: Model Bagi Sebelum Tempoh

GARCH (1,1)		E-GARCH (2,2)		EGARCH-M (2,2)	
Persamaan Min					
α_0	4.80E-05	α_0	-0.000363	α_0	-0.00251***
AR(1)	-0.049322**	AR(1)	-0.07623***	δ	0.191749**
Persamaan Varians					
α_0	3.86E-06***	ω	-0.069297**	ω	-1.96264***
$\alpha(u_{t-1}^2)$	0.092451***	$\gamma\left(\frac{u_{t-1}}{\sigma_{t-1}}\right)$	-0.025308**	$\gamma\left(\frac{u_{t-1}}{\sigma_{t-1}}\right)$	-0.04518***
$\beta(\sigma_{t-1}^2)$	0.896596***	$\frac{ u_{t-1} }{\sigma_{t-1}}$	0.247346***	$\frac{ u_{t-1} }{\sigma_{t-1}}$	0.269414***
		$\frac{ u_{t-2} }{\sigma_{t-2}}$	-0.20423***	$\frac{ u_{t-2} }{\sigma_{t-2}}$	0.321349***
		$\log(\sigma_{t-1}^2)$	1.551760***	$\log(\sigma_{t-1}^2)$	-0.05026*
		$\log(\sigma_{t-2}^2)$	-0.5566***	$\log(\sigma_{t-2}^2)$	0.869114***

AIC	-5.868878	AIC	-5.881906	AIC	-5.793252
Ujian Diagnostik					
Q(12)	6.1981	Q(12)	8.6768	Q(12)	10.652
Q(12)²	12.489	Q(12)²	6.6391	Q(12)²	5.1316
ARCH (4)	2.121620*	ARCH (4)	0.530045	ARCH (4)	0.750979
J-B	600.0224***	J-B	532.8766***	J-B	768.4897***

*** signifikan pada aras keertian 1%, ** signifikan pada aras keertian 5%, * signifikan pada aras keertian 10%,

JADUAL 5: Model AR(0)-EGARCH (2,2) Selepas Tempoh

GARCH (1,1)		EGARCH (2,2)	
Persamaan Min			
α_0	0.001590***	α_0	0.001740***
$AR(1)$	-0.078531	$AR(1)$	
$AR(2)$	-0.011464	$AR(2)$	
Persamaan Varians			
α_0	1.45E-06**	ω	-0.74746***
$\alpha(u_{t-1}^2)$	0.041319***	$\gamma\left(\frac{u_{t-1}}{\sigma_{t-1}}\right)$	-0.07308***
$\beta(\sigma_{t-1}^2)$	0.945188***	$\frac{ u_{t-1} }{\sigma_{t-1}}$	0.194005***
		$\frac{ u_{t-2} }{\sigma_{t-2}}$	0.150173***
		$\log(\sigma_{t-1}^2)$	-0.03037***
		$\log(\sigma_{t-2}^2)$	0.976422***
AIC	-6.060317	AIC	-6.060815
Ujian Diagnostik			
Q(12)	6.5617	Q(12)	6.4550
Q(12)²	11.942	Q(12)²	16.390
ARCH (4)	0.482365	ARCH (4)	1.049203
J-B	92.63094***	J-B	79.83603***

*** signifikan pada aras keertian 1%, ** signifikan pada aras keertian 5%, * signifikan pada aras keertian 10%,

JADUAL 6: Kesan Pengklasifikasian Patuh Syariah Pulangan Stok Axis-REIT

TEMPOH	SEBELUM	SELEPAS
Nilai Purata	Sebelum (-ve) < Selepas(+ve)	Sebelum (-ve) < Selepas(+ve)
Nilai Sisihan Piawai	Sebelum > Selepas	Sebelum > Selepas
Model	i. AR(1)-GARCH(1,1) ii. AR(1)-EGARCH(2,2) iii. AR(0)-EGARCH-M(2,2)	i. AR(2)-GARCH(1,1) ii. AR(0) - EGARCH(2,2)
Kemeruapan (~1)	Sebelum > Selepas	Sebelum > Selepas
Kesan Keumpilan	Sebelum < Selepas	Sebelum < Selepas
Risiko Premium	Ada	Tiada
Peramalan	Ada - AR(1)	Tiada