



7488

1100076409

Perpustakaan Sultanah Nur Zahirah (UMT)  
Universiti Malaysia Terengganu

LP 15 FST 2 2009



1100076409

Penyukatan ketidakcekapan dan skala ekonomi dengan risiko/pulangan dana amanah pelaburan hartanah (REIT) / Moo Sok Yi.



PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)  
21030 KUALA TERENGGANU

1100076409		

Lihat sebelah

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UMT

PENYUKATAN KETIDAKCEKAPAN DAN SKALA EKONOMI DENGAN  
RISIKO/PULANGAN DANA AMANAH PELABURAN  
HARTANAH (REIT)

Oleh  
Moo Sok Yi

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini diserahkan untuk memenuhi  
sebahagian keperluan bagi  
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Kewangan)

JABATAN MATEMATIK  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU  
2009

1100076409



**JABATAN MATEMATIK  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499 B**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk **Penyukatan Ketidakcekapan dan Skala Ekonomi dengan Risiko/Pulangan Dana Amanah Pelaburan Hartanah (REIT)** oleh Moo Sok Yi, No. Matriks UK 13464 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh Ijazah Sarjana Muda Sains Matematik Kewangan, Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

Nama: Dr. Muhammad Safiih Bin Lola

Cop Rasmi: **MUHAMAD SAFIIH BIN LOLA**  
Pensyarah  
Jabatan Matematik  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Malaysia Terengganu  
21030 Kuala Terengganu

Ketua Jabatan Matematik

Nama: Dr. H. J. Mustafa Bin Mamat

Cop Rasmi:


**DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT**  
Ketua  
Jabatan Matematik  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Universiti Malaysia Terengganu  
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: 05-05-09

Tarikh: 15/09

## PENGAKUAN

Saya mengakui tesis yang bertajuk **Penyukatan Ketidakecekapan dan Skala Ekonomi Dengan Risiko/Pulangan Dana Amanah Pelaburan Hartanah (REIT)** adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan :  .....

Nama : Moo Sok Yi

No. Matriks : UK 13464

Tarikh : ....05-05-09.....

## PENGHARGAAN

Dengan berakhirnya laporan Projek Ilmiah Tahun Akhir ini, bermakna saya telah mengharungi satu pengalaman yang sangat berharga yang diberikan oleh pihak Universiti Malaysia Terengganu kepada para mahasiswa dan mahasiswi. Saya ingin mengambil peluang untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, bukan sahaja dari segi tenaga kerja, juga dalam memberi sokongan dan dorongan kepada saya. Terutama sekali penyelia saya, Dr. Muhammad Safiih Bin Lola, yang telah banyak memberi bimbingan dan tunjuk ajar sepanjang kajian ini dijalankan. Selain itu, beliau juga telah memberi sokongan moral apabila saya menghadapi kesukaran dan kegagalan.

Di sini juga saya ingin mengambil kesempatan untuk mengucapkan kalungan terima kasih kepada ahli keluarga saya, terutamanya kepada kedua-dua ibu bapa saya. Sokongan dan dorongan mereka dari segi fizikal dan mental selama ini, telah memberi semangat kepada saya untuk berusaha sehingga ke menara gading. Kasih sayang yang dicurahkan selama ini tidak sia-sia dengan kejayaan saya hari ini. Segala pengorbanan dan nasihat telah membantu saya menghadapi rintangan dan berusaha sehingga kini.

Tidak lupa kepada rakan seperjuangan saya di Universiti Malaysia Terengganu yang banyak memberi bantuan dan sokongan, ribuan terima kasih diucapkan. Rezeki yang diperoleh sepanjang tempoh mengusahakan Projek Ilmiah Tahun Akhir ini sememangnya suatu pengalaman yang dirahmati. Semoga hasil-hasil yang diraih akan menjadi panduan dan manfaat kepada saya dan pihak-pihak yang berminat pada masa akan datang. Segala kesilapan saya amatlah saya kesali dan harap dimaafkan. Saya senantiasa bersedia untuk menerima teguran.

Sekian, terima kasih.

## **PENYUKATAN KETIDAKCEKAPAN DAN SKALA EKONOMI DENGAN RISIKO/PULANGAN DANA AMANAH PELABURAN HARTANAH (REIT)**

### **ABSTRAK**

Pengurusan REIT yang cekap adalah amat penting dalam kejayaan sesebuah REIT. Pengurus-pengurus REIT adalah sangat prihatin tentang kecekapan operasi REIT. Akan tetapi, ketidakcekapan REIT masih wujud dan perlu ditangani. Dalam kajian ini, ketidakcekapan dan julat skala ekonomi M-REIT (Malaysia Real Estate Investment Trust) semasa tahun 2006-2008 dianggarkan. Model yang menjelaskan kedua-dua output diingini (pulangan) dan output tidak diingini (risiko) dengan usaha pengurusan dan modal kewangan sebagai input dibina melalui fungsi jarak output berarah. Model tersebut membina satu perbatasan risiko/pulangan yang mentakrifkan teknologi pengurusan amalan terbaik bagi REIT. Perbatasan risiko/pulangan ini diguna untuk menentukan mana satu REIT daripada semua 13 M-REIT yang beroperasi atas perbatasan. Keputusan-keputusan mencadangkan bahawa model yang mengabaikan kesan risiko akan menghasilkan teknologi pengurusan yang amat berbeza dengan model-model yang menggabungkan risiko. Kebanyakan M-REIT yang dikaji adalah dalam julat skala ekonomi pulangan mengikut skala berkurang (DRS). Dengan mengurangkan saiz syarikat REIT, kecekapan operasi REIT dapat dipertingkatkan.

# **INEFFICIENCIES AND SCALE ECONOMIES MEASURES, THE RISK/RETURN OF REAL ESTATE INVESTMENT TRUST (REIT)**

## **ABSTRACT**

Efficient REIT management plays a vital role in the success of a particular REIT. REIT managers concern over the efficiencies of REIT operation. Nevertheless, inefficiencies of REIT still exist and this issue needs to be handled. Thus, inefficiencies and scale economies measures of M-REIT (Malaysia Real Estate Investment Trust) during the years 2006-2008 are estimated in this study. The model, estimated via directional output distance function, accounts for both desirable output (return) and undesirable output (risk) produced by a given inputs of managerial effort and financial capital. The model establishes a risk/return frontier that defines the best-practiced management technology for REIT. The risk/return frontier can be used to determine which of the 13 M-REIT operate on the frontier. The results suggest that ignoring the effects of risk yields a management technology that is significantly different from one that incorporates risk. Most of the M-REIT studied are in the range of decreasing returns to scale (DRS). Hence, reducing the size of the REIT company can improve the efficiencies of REIT operation.