

**PELABURAN LANGSUNG ASING DAN  
PERKEMBANGAN PELANCONGAN:  
KOINTEGRASI DAN UJIAN PENYEBAB  
GRANGER DI SEPULUH DESTINASI  
UTAMA PELANCONGAN**  
*THE DEVELOPMENT OF TOURISM AND FOREIGN DIRECT  
INVESTMENT: CO-INTEGRATION AND GRANGER CAUSALITY  
TEST IN TEN MAIN TOURISM DESTINATIONS*

NORLIDA HANIM MOHD SALLEH

*Institut Kajian Ekosistem Marine  
Universiti Kebangsaan Malaysia*

REDZUAN OTHMAN

TAMAT SARMIDI

*Institut Kajian Asia Barat  
Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Abstrak**

*Kebanyakan Negara Sedang Membangun menghadapi masalah kekurangan dana dalam membangunkan negara mereka khususnya dalam sektor yang memerlukan perbelanjaan yang besar seperti pembangunan industri pelancongan (ARR). Salah satu sumber dana yang penting adalah daripada Pelaburan Langsung Asing (PLA). Oleh itu kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kewujudan hubungan antara PLA dan ARR di destinasi pelancongan utama dunia, iaitu negara Perancis, Sepanyol, Amerika Syarikat, China, Itali, United Kingdom, Jerman, Turki, Mexico dan Malaysia bagi tempoh masa tiga puluh tahun iaitu daripada tahun 1978 hingga 2008. Untuk mencapai tujuan kajian ini, kaedah kointegrasi dan Ujian Penyebab Granger dalam kerangka pendekatan ARDL digunakan. Pemilihan kaedah ini disebabkan oleh keistimewaan kaedah itu sendiri di mana ia membenarkan data siri masa yang pendek digunakan di samping boleh diaplikasikan pada siri masa yang berbeza kepegunannya, iaitu  $I(0)$  dan  $I(1)$ . Hasil kajian mendapati wujud hubungan jangka panjang atau kointegrasi antara PLA dan ARR di kesemua negara dikaji. Dalam jangka pendek ujian sebab-penyebab mendapati ARR adalah signifikan mempengaruhi PLA bagi negara Perancis, Mexico, United Kingdom dan Malaysia. Sementara di Perancis, Mexico dan United Kingdom sahaja didapati PLA adalah signifikan mempengaruhi*

*ARR dalam jangka pendek. Bagi negara lain iaitu Jerman, Itali, Sepanyol, Turki, Amerika Syarikat dan China didapati kedua-dua pemboleh ubah PLA dan ARR tidak mempunyai sebarang hubungan dalam jangka pendek. Hasil kerja ini dapat dijadikan panduan kepada pembuat dasar dalam merangsang pembangunan pelancongan.*

**Kata kunci:** *Pelaburan langsung asing, perkembangan pelancongan, kointegrasi, ujian penyebab Granger.*

### Abstract

**Purpose** – *Most developing countries are lacking in funds for the development of their countries particularly in sectors that require a huge amount of fund such as the development of the tourism industry (ARR). One of the major sources of fund is from the Foreign Direct Investment (PLA). Thus, the objective of this study is to identify the existence of the relationships between FDI and ARR for 10 major world tourist destinations, namely France, Spain, the United States of America, China, Italy, the United Kingdom, Germany, Turkey, Mexico and Malaysia for the period of 30 years from 1978 to 2008.*

**Design/Methodology/Approach** – *Co-integration and Granger Causality Test method within the ARDL framework was adopted in this study since this method allows shorter time series data to be used and at the same time it allows the application time series data with different levels of stationarity [I(0) and I(1)].*

**Findings** – *Research findings showed the existence of the long-run relationships or there was cointegration between FDI and ARR in all the countries. In the short-run the causality test was applied and found ARR was significant in influencing FDI in France, Mexico, the United Kingdom and Malaysia. It also found that only in France, Mexico and the United Kingdom, FDI was significant in influencing ARR in the short-run. For other countries, namely Germany, Italy, Spain, Turkey, the USA and China both variables-PLA and ARR-do not have any relationships in the short-run.*

**Originality/Value** – *Findings from this research can be used as guidance to policy makers and other stakeholders in stimulating the development of the tourism industry.*

**Keywords:** *Co-integration, foreign direct investment, granger causality test, tourism development.*

## Pengenalan

Pelancongan adalah satu sektor yang berkembang pesat di dunia. Pelancongan antarabangsa merupakan eksport kepada ekonomi kerana membawa masuk tukaran mata wang asing. Bagi negara maju dan negara membangun, pelancongan antarabangsa merupakan penyumbang kepada sumber tukaran asing, penjana pendapatan dan pekerjaan. Oleh itu, untuk meraih manfaat dan faedah daripada industri ini, banyak negara terutamanya daripada Negara Sedang Membangun memperkenalkan pelbagai dasar dan strategi pembangunan pelancongan.

Kesan perancangan ini telah meningkatkan ketibaan pelancong yang sangat signifikan di seluruh dunia. Contohnya, pada 1950 hanya 25.3 juta ketibaan pelancong dicatatkan di seluruh dunia. Jumlah ini kemudiannya meningkat kepada 922 juta pada 2008. Begitu juga hasil yang disumbangkan oleh pelancongan turut meningkat daripada hanya US\$2.1 bilion pada tahun 1950 kepada US\$944 bilion pada tahun 2008 yang menjadikan pelancongan sebagai industri pengeksport terbesar di dunia. Hal ini bermakna, dalam tahun 2008 setiap hari hampir 2.5 juta orang membuat perjalanan antarabangsa dan membelanjakan sejumlah lebih daripada US\$2.6 bilion. Jumlah ketibaan pelancong antarabangsa ini dijangka akan terus meningkat kepada 1,561 juta pada tahun 2020 (WTO, pelbagai tahun).

Penglibatan kebanyakan negara mengembangkan industri pelancongan masing-masing juga adalah didorong oleh peranan dan sumbangan industri pelancongan kepada pembangunan sosioekonomi negara tuan rumah atau negara penerima begitu besar dan penting. Mengikut *World Travel and Tourism Council* pada 2006 (WTTC, 2006), industri lawatan dan pengembaraan antarabangsa menyumbang lebih kurang 3.6 peratus atau US\$1,754.5 billion Pendapatan Kasar Dalam Negara (KDNK) dan dalam tempoh 10 tahun akan datang nilai ini diramalkan akan meningkat kepada US\$2,969.4 billion. Industri pelancongan juga merupakan penyumbang utama kepada pendapatan eksport negara. Pada tahun 2006, dianggarkan industri ini menyumbangkan 11.8 peratus daripada jumlah eksport dunia atau kira-kira US\$1,646.6 billion. Menjelang tahun 2016, angka ini dijangka meningkat kepada US\$3,468.4 bilion atau 10.9 peratus daripada jumlah eksport dunia (WTO, 2007).

Selain dasar dan strategi pembangunan pelancongan yang dibincangkan di atas, pelaburan langsung asing (PLA) juga dijangka menjadi faktor penting kepada pembangunan pelancongan. UNCTAD

(2007) menyatakan PLA, terutamanya daripada negara membangun (NM), dapat membantu pembangunan infrastruktur industri pelancongan seperti hotel, restoran dan kawasan rekreasi di negara sedang membangun (NSM). Pergantungan NSM kepada NM tidak dapat dinafikan kerana NSM masih berhadapan dengan masalah kekurangan sumber dana terutamanya untuk membiayai projek-projek pembangunan ekonomi berimpak tinggi yang memerlukan modal pembangunan yang besar seperti industri pelancongan. Persoalan yang ingin dilihat di sini ialah apakah kemasukan PLA di beberapa negara yang menjadi destinasi pelancong utama dunia ini sebahagian besarnya digunakan untuk pembangunan pelancongan dan mempengaruhi perkembangannya atau untuk projek pembangunan yang lain.

Bukti kajian empirikal masih belum mencukupi dan muktamad untuk menjelaskan sama ada PLA sememangnya mempengaruhi/penyebab perkembangan industri pelancongan atau sebaliknya. Malah, hasil kajian yang sedia ada memberikan dapatan kajian yang pelbagai. Sehingga kini, kajian yang menganalisis hubungan penyebab antara PLA dan perkembangan pelancongan masih terhad. Namun, kajian lepas yang telah dilakukan membuktikan wujudnya hubungan antara PLA dengan pertumbuhan ekonomi serta beberapa pemboleh ubah lain seperti diringkaskan dalam Jadual 1 di bawah.

#### Jadual 1

##### *Senarai Kajian dan Hasil Empirikal*

Penyelidik	Hasil Empirikal
Mohd Azlan et al. (2003)	Hubungan antara PLA dan pertumbuhan ekonomi antara negara maju dan negara sedang membangun. Hasil kajian berbeza antara negara.
Borenzstein et al. (1998)	PLA membenarkan pemindahan teknologi dan didapati telah meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
Dunning dan McQueen (1981), Contractor dan Kundu (1995), Kundu dan Contractoran (1999)	Kadar pertumbuhan ekonomi, terutama perniagaan berasaskan pelancongan menjadi penentu utama kemasukan PLA .
Kulendran dan Wilson (2000)	Wujud hubungan antara pelancongan dan perdagangan antarabangsa.

(sambungan)

Penyelidik	Hasil Empirikal
Corte-Jimenez dan Pulina (2006)	Industri pelancongan dan eksport mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Sepanyol dan Itali.
Othman et al. (2007)	Pembangunan industri pelancongan adalah penyebab sehalah pertumbuhan ekonomi. Hasil kajian mendapati 10 peratus peningkatan ketibaan pelancong meningkatkan 1.9 peratus GDP Malaysia.
Othman dan Salleh' (2010a)	Kajian mendapati wujud hubungan sehalah antara pertumbuhan pelancongan dan pertumbuhan ekonomi di Negara ASEAN, dengan hubungan sehalah daripada pertumbuhan ekonomi kepada perkembangan industri pelancongan di Thailand dan Indonesia. Hubungan sebaliknya bagi Malaysia dan Singapura.
Sarmidi dan Salleh' (2009)	Wujud hubungan antara ketibaan pelancong, perdagangan dan pertumbuhan ekonomi antara Malaysia dan empat Negara ASEAN yang dikaji iaitu Indonesia, Singapura, Thailand dan Brunei.
Tang et al. (2007)	Wujud hubungan sehalah antara PLA sebagai penentu pertumbuhan pelancongan di China.
Othman dan Salleh' (2010b)	Tiada arah aliran yang khusus antara pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan pelancongan di negara maju dan negara yang baru membangunkan industri pelancongan.

*Sumber.* Diringkaskan daripada kajian lepas.

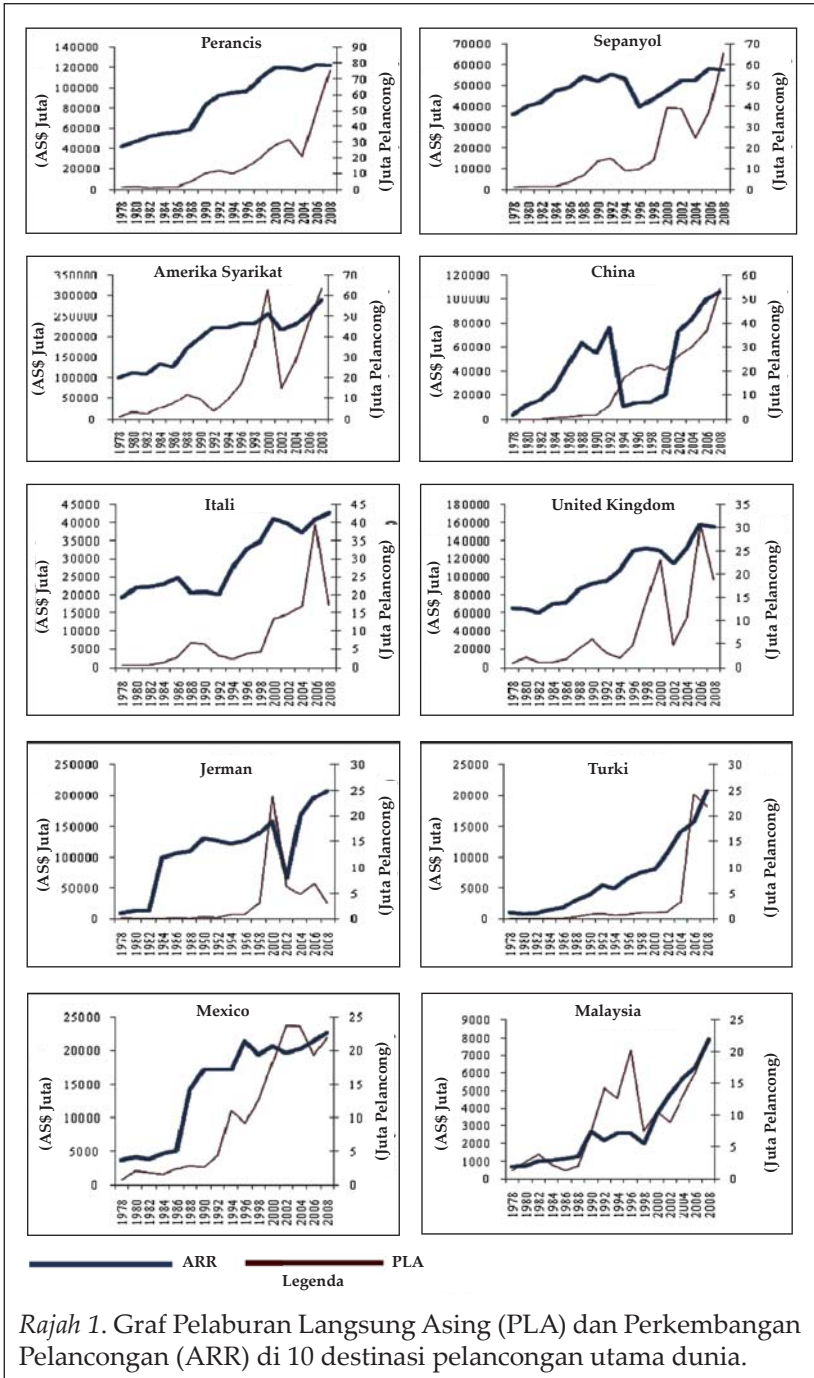
Ramai pengkaji menjalankan kajian hubung kait antara PLA dan pelancongan (ARR) seperti, Sanford dan Dong (2000) yang menggunakan model TOBIT mendapati wujud hubungan positif antara pelancongan dan PLA dalam beberapa industri baharu di Amerika Syarikat. Dengan menggunakan kerangka kerja VAR, Tang et al. (2007) mendapati wujud hubungan sehalah antara PLA dengan pelancongan di negara China dan India seperti dilaporkan oleh Saroja (2009) dan Selvanathan et al. (2009). Untuk kes di India, jelas PLA diperlukan untuk membangunkan infrastruktur seperti lapangan terbang, hotel dan pelbagai kelengkapan teknologi moden yang merupakan pemangkin kepada perkembangan industri pelancongan.

Oleh kerana dapatan kajian yang pelbagai tentang arah hubungan antara pemboleh ubah PLA dan perkembangan pelancongan dan bilangan kajian yang berkaitan masih lagi terbatas menyebabkan wujudnya keperluan kajian oleh pengkaji untuk melihat arah hubungan antara PLA dan ARR di negara destinasi pelancongan utama dunia ini. Dalam konteks ini, PLA merujuk kepada aliran masuk pelaburan asing ke dalam negara berkenaan. Manakala ARR pula merujuk kepada ketibaan pelancong antarabangsa ke negara yang dikaji.

Objektif kajian ini untuk mengenal pasti sama ada wujud hubungan jangka panjang antara PLA dan perkembangan industri pelancongan. Sekiranya wujud hubungan antara PLA dan perkembangan pelancongan, PLA adalah penyebab kepada perkembangan pelancongan atau perkembangan pelancongan sebagai penyebab kepada PLA. Maklumat sebegini penting khususnya kepada pembuat dasar dalam usaha merangsang lonjakan pembangunan yang berterusan terutamanya dalam sektor pelancongan yang merupakan antara sektor penggerak utama pendapatan tukaran asing kebanyakan negara. Hal ini juga merupakan antara signifikan kajian ini dilakukan.

Namun, jika dilihat dari segi arah aliran kedua-dua pemboleh ubah iaitu perkembangan industri pelancongan yang diprosikan oleh ketibaan pelancong dan PLA seperti ditunjukkan dalam Rajah 1 jelas memperlihatkan arah aliran yang beriringan. Hal ini seolah-olah menunjukkan kedua-dua pemboleh ubah mempunyai kaitan atau saling mempengaruhi. Walau bagaimanapun, membuat kesimpulan dengan berpandukan gambar rajah semata-mata adalah kurang tepat.

Untuk tujuan penulisan ini, perbincangan dibahagikan kepada dua subtopik utama iaitu perbincangan metodologi kajian dan keputusan empirikal serta kesimpulan dan implikasi dasar. Bahagian metodologi membincangkan semua prosedur yang perlu dilakukan dalam kajian ini.



## Metodologi Kajian dan Keputusan Empirikal

Kajian ini memberi fokus kepada analisis empirikal dalam menunjukkan hubungan antara ARR dan PLA. Sejumlah sepuluh negara destinasi pelancongan utama antarabangsa telah dipilih. Pemilihan negara adalah berdasarkan pementakan kedudukan negara sebagai destinasi utama pelancongan dan kesediaan data. Data siri masa diperoleh daripada *World Tourism Organization (WTO)*, *World Development Indicator*, *The United Nations Statistics Division* dan *The World Bank* untuk tempoh 1978 hingga 2008.

Berasaskan kepada kajian lepas, kaedah yang paling sesuai dan terbaik untuk menentukan kewujudan hubungan antara pemboleh ubah analisis penyebab antara pemboleh ubah ini adalah melalui kaedah kointegrasi dan ujian penyebab Granger. Kajian ini menggunakan kaedah kointegrasi dan ujian penyebab Granger dalam kerangka ARDL. Kelebihan kedua-dua kaedah ini membenarkan data siri masa yang pendek digunakan di samping ia boleh diaplikasikan pada siri masa yang berbeza kepegunannya iaitu  $I(0)$  dan  $I(1)$ . Untuk tujuan tersebut, tiga ujian/langkah perlu dilakukan dalam kajian ini. Langkah pertama yang perlu dipenuhi dalam mengaplikasikan kaedah kointegrasi adalah data yang merupakan proksi kepada setiap pemboleh ubah yang digunakan iaitu PLA dan ARR mestilah bersifat pegun. Untuk membuktikan data itu pegun atau sebaliknya, ujian kepegunan yang merujuk kepada Ujian Punca Unit (*unit root test*) perlu dilakukan terlebih dahulu. Langkah kedua disusuli dengan ujian kointegrasi bagi pemboleh ubah ARR dan FDI di kesemua negara yang dipilih. Kajian dilakukan dengan menggunakan kaedah kointegrasi dalam pendekatan ARDL bagi pembuktian tersebut.

Ketiga, ujian penyebab Granger dilakukan bagi menguji sama ada terdapat hubungan satu hala ataupun dua hala antara kedua-dua pemboleh ubah ini. Kedua-dua pemboleh ubah ini dalam bentuk logaritma.

### Ujian Punca Unit

Dalam analisis ekonomi, ujian punca unit dilakukan bagi mengenal pasti kepegunan data siri masa yang digunakan. Terdapat banyak kaedah untuk menguji kepegunan sesuatu siri masa antaranya *Augmented Dickey Fuller (ADF, 1979)* dan *Phillips Perron (PP, 1988)*. Kedua-dua ujian ini menggunakan kewujudan punca unit sebagai hipotesis sifar. Ujian PP berbeza dengan ADF terutamanya dalam caranya menguruskan korelasi bersiri dalam kesilapan (*error*). Kajian



ini menggunakan ujian *Augmented Dickey Fuller* yang menggunakan satu parameter autoregresi untuk menghampiri kesilapan-kesilapan struktur dalam ujian regresi.

Sesuatu data siri masa dikatakan pegun apabila min dan varians adalah konstan melalui masa manakala siri autokovarians tidak bergantung pada masa. Sebaliknya, apabila data siri masa tidak pegun<sup>1</sup>, min dan varians bergantung kepada masa. Jika data yang tidak pegun digunakan dalam analisis ini, korelasi palsu akan wujud antara pemboleh ubah dan keputusan yang tidak tetap akan dihasilkan. Ujian ADF berasaskan regresi biasa adalah seperti berikut:

$$\text{Ujian ADF: } \Delta Y_t = \alpha + \delta t + \beta Y_{t-1} + \gamma \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Dengan pemboleh ubah  $\Delta Y_t$  menunjukkan ujian punca unit bagi  $Y_t$  yang menggunakan logaritma bagi semua pemboleh ubah model (ARR dan PLA) pada masa  $t$ . Manakala pemboleh ubah  $\Delta Y_{t-1}$  pula menunjukkan *lag* pembezaan pertama.  $\Delta$  merupakan simbol pembezaan.  $u_t$  adalah ralat penganggaran dan  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$ , dan  $v$  adalah parameter yang dianggarkan.

Keputusan ujian ADF adalah seperti ditunjukkan di Jadual 2 bagi 10 buah negara utama yang dipilih. Hasil kajian menunjukkan  $H_0$  ditolak pada aras keertian 5 peratus selepas pembezaan pertama bagi semua pemboleh ubah yang digunakan iaitu PLA dan ARR di kesemua negara yang dipilih. Hal ini bermakna kesemua pemboleh ubah di semua negara yang dikaji mempunyai unit *root* dan adalah pegun/berintegritas aras pertama dan dinotasikan sebagai I(1).

Jadual 2

*Keputusan ADF bagi Ujian Punca Unit ke atas Peringkat Tingkat (level) dan Pembezaan Pertama*

Negara	Pemboleh ubah	Peringkat tingkat		Peringkat $\Delta$ pertama	
		Intersep	Intersep & tren	Intersep	Intersep & tren
Perancis	ln PLA	-0.29 (0)	-2.50 (0)	-5.57 (0)*	-5.50 (0)*
	ln ARR	-1.88 (0)	-0.81 (0)	-4.35 (0)*	-4.63 (0)*
Sepanyol	ln PLA	-2.22 (7)	-4.16 (2)*	-3.56 (6)*	-4.18 (6)*
	ln ARR	-2.22 (0)	-2.17 (0)	-4.47 (0)*	-4.39 (0)*

(sambungan)

Negara	Pemboleh ubah	Peringkat tingkat		Peringkat $\Delta$ pertama	
		Intersep	Intersep & tren	Intersep	Intersep & tren
Amerika Syarikat	ln PLA	-1.66 (0)	-3.26 (2)	-4.93 (0)*	-4.83 (0)*
	ln ARR	-1.14 (2)	-1.26 (2)	-5.19 (0)*	-5.19 (0)*
China	ln PLA	-1.94 (2)	-13.04 (1)*	-13.27 (1)*	-11.88 (1)*
	ln ARR	-2.19 (0)	-2.19 (0)	-5.47 (0)*	-5.35 (0)*
Itali	ln PLA	-1.31 (1)	-3.61 (0)*	-8.39 (0)*	-8.27 (0)*
	ln ARR	-0.66 (0)	-1.81 (0)	-5.25 (0)*	-5.21 (0)*
United Kingdom	ln PLA	-1.71 (1)	-3.95 (7)*	-5.30 (7)*	-5.08 (7)*
	ln ARR	-0.32 (0)	-2.74 (1)	-3.61 (0)*	-3.65 (2)*
Jerman	ln PLA	-1.61 (0)	-4.04 (0)*	-7.10 (0)*	-6.97 (0)*
	ln ARR	-2.18 (0)	-2.22 (0)	-5.93 (0)*	-6.00 (0)*
Turki	ln PLA	-0.68 (0)	-3.14 (0)	-8.13 (0)*	-8.15 (0)*
	ln ARR	-0.05 (0)	-2.54 (0)	-5.79 (0)*	-5.66 (0)*
Mexico	ln PLA	-0.97 (2)	-3.46 (0)	-6.64 (1)*	-6.52 (1)*
	ln ARR	-1.39 (0)	-1.29 (0)	-5.26 (0)*	-5.30 (0)*
Malaysia	ln PLA	-1.84 (0)	-2.56 (0)	-6.93 (0)*	-6.80 (0)*
	ln ARR	-0.36 (0)	-2.87 (0)	-5.44 (0)*	-5.35 (0)*

*Nota.* ln GDP ialah logaritma untuk kadar pertumbuhan Keluaran Dalam Negara Kasar (GDP), ln PLA ialah logaritma untuk Pelaburan Langsung Asing (PLA) dan ln ARR ialah logaritma untuk perkembangan industri pelancong. Nilai kurungan adalah kepanjangan lat yang diguna pakai dalam ujian ADF (seperti yang ditentukan daripada set SIC terhadap maksimum tujuh) untuk penolakan korelasi siri di dalam *residuals*. Ujian punca unit ADF dilakukan dengan intersep serta intersep dan tren.

\* signifikan pada aras keertian 5% (atau pada aras keyakinan 95).

Pemboleh ubah PLA untuk negara China, Itali, Sepanyol dan United Kingdom juga didapati pegun pada peringkat tingkat dan dinotasikan sebagai  $I(0)$  bila mana menggunakan model dengan intersep dan tren. Rumusannya, pemboleh ubah ARR dan PLA dalam kajian adalah pegun pada  $I(0)$  an  $I(1)$ .

## Kointegrasi

Johansen (1988, 1991), dan Johansen dan Juselius (1990)<sup>2</sup> telah memelopori usaha memahami gelagat atau hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah ekonomi dengan memperkenalkan kaedah kointegrasi<sup>3</sup>. Prasyarat penting yang perlu dipenuhi dalam mengaplikasikan kaedah kointegrasi Johansen ini data mestilah bersifat pegun pada aras (*order*) yang sama. Walau bagaimanapun, dalam kajian ini bagi beberapa negara didapati data pegun pada aras yang berbeza iaitu pada peringkat tingkat dan selepas pembezaan pertama. Hal ini bermakna data-data kajian ini pegun pada  $I(0)$

dan I(1), masing-masing merujuk kepada peringkat tingkat dan selepas pembezaan pertama yang mana tidak membenarkan kaedah kointegrasi Johansen diaplikasikan. Walau bagaimanapun, kaedah kointegrasi yang dipelopori oleh Pesaran dan Shin (1995, 1999); Pesaran et al. (1996); Pesaran et al. (1998); dan Pesaran et al. (2001), yang merujuk kepada pendekatan kointegrasi dalam kerangka *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL *bound test*) boleh digunakan.

Pendekatan ARDL *bound test* dipilih kerana ia boleh digunakan untuk sampel data yang kecil, boleh mengganggu hubungan jangka panjang dan jangka pendek secara serentak dan membenarkan ujian kewujudan hubungan antara pemboleh ubah bagi data yang pegun pada peringkat yang berbeza iaitu I(0) dan I(1) (Salleh et al., 2007, 2008). ARDL akan digunakan dengan bantuan pakej komputer *Microfit 4.0*. Persamaan penganggaran model jangka panjang dan ARDL jangka panjang dan pendek adalah seperti Persamaan (1) dan (2).

Engel dan Granger (1986) juga menyatakan sekiranya data berkointegrasi dalam jangka panjang maka sebarang gangguan kepada ketidakseimbangan adalah berbentuk sementara dan dapat ditunjukkan oleh *Model Error Correction* (ECM) seperti Persamaan 3 di bawah.

$$LARR = \alpha_1 + \beta_1 LFDI_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta LARR = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta LARR_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} LFDI_{t-i} + \alpha_2 LARR_{t-1} + \alpha_3 LFDI_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta LARR_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta LARR_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} \Delta LFDI_{t-i} + \lambda ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Di mana  $\Delta$  ialah simbol pembezaan,  $\varepsilon_t$  pula ialah ralat/*residual* (*white noise*) serta  $\alpha$  dan  $\beta$  adalah koefisien pemboleh ubah yang perlu dianggarkan.  $ARR_t$  dan  $PLA_t$  merujuk kepada perkembangan industri pelancong dan pelaburan langsung asing daripada negara yang dipilih. Bagi mengenal pasti kewujudan hubungan jangka panjang antara pemboleh ubah  $ARR$  dan  $PLA$ , ujian *bound test* dilakukan (Pesaran et al., 2001). Ujian *bound test* adalah berdasarkan ujian F or *Wald-statistic*. Ujian F adalah untuk menguji kedua-dua hipotesis di bawah iaitu:

$$(H_0: \alpha_2 = \alpha_3 = 0), \text{ Tiada kointegrasi antara pemboleh ubah} \quad (4)$$

$$(H_a: \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0), \text{ Wujud kointegrasi antara pemboleh ubah} \quad (5)$$

Persamaan ujian kointegrasi ini juga boleh ditulis seperti berikut:

$$F_{LARR} (LARR | LFDI).$$

Oleh kerana ujian F tidak mempunyai agihan standard (*non-standard distribution*), dua nilai kritikal diberikan iaitu nilai kritikal bawah dan atas (*lower critical bound* [LCB] dan *upper critical bound* [UCB]) (Pesaran et al., 2001). Nilai LCB mengandaikan semua pemboleh ubah adalah  $I(0)$  yang bermakna tidak wujud kointegrasi antara pemboleh ubah, sementara nilai UCB mengandaikan semua pemboleh ubah adalah  $I(1)$  yang bermakna wujud kointegrasi antara pemboleh ubah. Jika nilai F yang dikira melebihi UCB, maka hipotesis  $H_0$  akan ditolak. Oleh itu, wujud kointegrasi antara pemboleh ubah. Keadaan sebaliknya berlaku kiranya nilai F yang dikira adalah kecil daripada nilai LCB. Ini membawa maksud hipotesis  $H_0$  gagal ditolak. Sekiranya nilai F yang dikira adalah antara LCB dan UCB, ini menunjukkan keputusan tidak dapat dipastikan.

Berdasarkan keputusan ujian kointegrasi pendekatan *bound test*, kesemua negara yang dipilih menunjukkan wujud kointegrasi antara pemboleh ubah, dengan nilai F didapati melebihi nilai kritikal UCB, rujuk Jadual 3. Maklumat daripada Jadual menunjukkan wujud hubungan jangka panjang/kointegrasi antara ARR dan FDI untuk semua negara yang dikaji.

Jadual 3

*Keputusan Ujian Kointegasi Pendekatan Bound Test*

Negara	F-Statistik
Perancis	265.9487**
Jerman	25.00501**
Itali	37.37782**
Mexico	36.11438**
Sepanyol	11.13784**
Turkey	165.9423**
United Kingdom	174.9683**
Amerika Syarikat	78.75745**
China	6.001093*
Malaysia	197.1848**

Nota. Nilai UCB pada 5% = 5.473, 1% = 7.873

Nilai LCB pada 5% = 4.267, 1% = 6.183

\* signifikan pada 5% darjah keertian.

\*\* signifikan pada 1% darjah keertian.

## Ujian Sebab-Penyebab

Engle dan Granger (1987), dan Granger (1988) menyatakan sekiranya terdapat dua pemboleh ubah data siri masa yang berkointegrasi atau wujud hubungan jangka panjang, maka sekurang-kurangnya terdapat satu hubungan penyebab antara kedua-dua pemboleh ubah. Oleh kerana ujian kointegrasi dalam kajian ini memperakukan kewujudan hubungan jangka panjang, maka ujian hubungan sebab-penyebab perlu dilakukan.

Hubungan sebab-penyebab ini penting bagi pengujian hipotesis sama ada perkembangan industri pelancongan adalah penyebab kepada kemasukan PLA (*tourism expansion led-FDI*) atau sebaliknya, iaitu PLA sebagai penyebab perkembangan industri pelancongan (*FDI-led tourism expansion*). Bagi menguji teori *endogeneity*, rujuk hipotesis di persamaan (6) dan (7). Hubungan penyebab antara perkembangan industri pelancongan dan PLA dilakukan dalam model ARDL seperti persamaan (3) dan (8).

$H_0$ : tiada hubungan penyebab Granger antara (6)  
pemboleh ubah yang dikaji

$H_1$ : ada hubungan penyebab Granger antara (7)  
pemboleh ubah yang dikaji

$$\Delta LFDI_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} \Delta LARR_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{2i} \Delta LFDI_{t-i} + \lambda ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Jika hipotesis nol tidak ditolak bermaksud tiada hubungan penyebab Granger iaitu hubungan jangka pendek bagi siri yang dikaji. Tetapi jika hipotesis nol ditolak, maka terdapat hubungan penyebab/hubungan jangka pendek antara ARR dan PLA atau PLA dan ARR.

Analisis daripada ujian sebab-penyebab mendapati, dengan menjadikan PLA sebagai pemboleh ubah bersandar didapati ARR adalah signifikan mempengaruhi PLA bagi negara Perancis, Mexico, United Kingdom dan Malaysia. Sementara di Perancis, Mexico dan United Kingdom sahaja didapati PLA signifikan mempengaruhi ARR dalam jangka pendek. Rujuk Jadual 4. Bagi negara lain iaitu Jerman, Itali, Sepanyol, Turki, Amerika Syarikat dan China didapati kedua-dua pemboleh ubah tidak mempunyai sebarang hubungan dalam jangka pendek.

Jadual 4

*Keputusan Pendekatan ARDL pada Model ECM*

Negara	D LPLA	D LARR	D Konstant	ECT	F-Statistik
Perancis	0.0039*** (2.8871)		0.8616** (2.0877)	-0.0469* (-2.0095)	6.8726***
		61.5697*** (2.8871)	-55.2719 (-1.0111)	-0.3198** (-2.2473)	8.0038***
Jerman	-0.0003 (-0.2611)		3.0481* (1.8859)	-0.1808* (-1.9021)	2.3340
		-0.8039 (-0.2611)	87.5526*** (4.0198)	-1.0000 (none)	19.8836***
Itali	-0.0076 (-0.4031)		0.5745 (0.5901)	-0.0314 (-0.5509)	0.2951
		4.3149 (1.1535)	-71.0288 (-1.1072)	-0.2536* (-2.0291)	2.5983*
Mexico	-0.0071* (-1.8483)		1.3471* (1.7709)	-0.0743 (-1.6003)	2.7621*
		-15.7251* (-1.8483)	45.3485 (1.2362)	-0.2520** (-2.5631)	14.0251***
Sepanyol	0.0013 (0.7590)		2.9372 (1.3786)	-0.1490 (-1.3687)	2.7199*
		-9.8920 (-0.5350)	3.5734* (1.9879)	-0.5332*** (-3.4864)	6.3679***
Turkey	-0.0041 (-0.7085)		0.2383 (0.5014)	-0.0041 (-0.1387)	0.2524
		-0.9500 (-10.225)	37.7697** (2.4554)	-1.2695*** (-6.7387)	22.7392***
United Kingdom	0.0024* (1.7179)		0.4187 (0.7251)	-0.0249 (-0.7184)	1.5711
		42.7161* (1.7419)	-954033 (-1.2526)	-0.5221** (-2.593)	16.0616***
Amerika Syarikat	-0.0032 (-1.5837)		1.0328 (1.4097)	-0.0552 (-1.3131)	2.0778
		-23.6362 (-1.5827)	43.9052 (0.6374)	-1.0000 (none)	18.6623***
China	0.0233 (1.5929)		4.2037** (2.6552)	-0.2420** (-2.5877)	5.3661**
		3.8180 (1.5929)	-6.7597 (-0.2963)	-0.3421* (-1.9545)	4.5948**
Malaysia	0.0015 (0.2256)		0.0978 (0.0869)	-0.0020 (-0.0291)	0.966
		-4.409** (-2.4048)	73.9071** (2.4700)	-0.4881*** (-3.1799)	5.0711**

\*\*\*, \*\*, \* signifikan pada aras keertian 1%, 5% dan 10% (atau pada aras keyakinan 99%, 95% dan 90%) iaitu mewakili hipotesis nol pada paras 1%, 5% dan 10%.

## **Kesimpulan dan Implikasi Dasar**

Kajian empirikal ini bertujuan mengkaji hubungan sebab-penyebab antara pemboleh ubah perkembangan industri pelancongan (ARR) yang diprosikan oleh data ketibaan pelancongan dengan pelaburan langsung asing (PLA) di sepuluh buah destinasi utama pelancong antarabangsa iaitu Perancis, Jerman, Itali, Mexico, Sepanyol, Turki, United Kingdom, Amerika Syarikat, China dan Malaysia.

Untuk tujuan tersebut, analisis kointegrasi dan kajian penyebab Granger dalam kerangka ARDL digunakan. Keputusan kajian mendapati wujud hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. ARR didapati lebih signifikan berbanding FDI dalam mempengaruhi pemboleh ubah bersandar dalam jangka panjang.

Dalam jangka pendek pula, didapati hanya di negara Perancis, Mexico dan United Kingdom sahaja menunjukkan hubungan dua hala antara pemboleh ubah PLA dan ARR. Bagi Malaysia, wujud hubungan satu hala dengan ARR adalah penyebab kepada PLA. Sementara bagi Jerman, Itali, Sepanyol, Turki, Amerika Syarikat dan China tiada sebarang hubungan sebab-penyebab ditunjukkan oleh kedua-dua pemboleh ubah dalam jangka pendek.

Kesimpulannya, kajian mendapati ARR lebih bersifat penyebab atau penentu kepada PLA. Hal ini bermakna untuk mengembangkan ekonomi Malaysia, sektor pelancongan perlu dirangsang untuk menambah bilangan ketibaan pelancong. Ketibaan pelancong yang lestari dalam industri pelancongan Malaysia akan menyerlahkan lagi prospek industri ini. Akhirnya, didapati ia akan menggalakkan kemasukan pelabur asing (PLA) yang turut serta dalam pembangunan industri pelancongan melalui pembinaan hotel dan industri sokongan perkhidmatan pelancongan.

## **Penghargaan**

Penulis merakamkan penghargaan kepada Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, UKM, yang membiayai penyelidikan ini. No. Geran Penyelidikan: EP-017-2009.

## **Nota Akhir**

1. Menurut Nelson dan Plosser (1982), kebanyakan pemboleh ubah ekonomi termasuk pemboleh ubah kewangan boleh

- dikategorikan sebagai tidak pegun dan hanya mencapai kepegunan pada tahap pembezaan pertama atau yang lebih tinggi.
2. Cheung dan Ng (1998) menyatakan prosedur Johansen adalah lebih efisien berbanding *two-step approach* oleh Engle dan Granger (1987). Sementara Gonzalo (1994) pula menyatakan prosedur Johansen memiliki *finite-sample properties*.
  3. Kointegrasi merujuk kepada kemungkinan yang pemboleh ubah tidak pegun mungkin ada kombinasi linear yang pegun (Tan, 2007). Oleh yang demikian, analisis regresi itu bukan palsu.

### Rujukan

- Borensztein, E., Gregorio, J. D., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45, 115–135.
- Contractor, F. J., & Kundu, S. K. (1995). Explaining variation in the degree of internationalization across firms: The case of the hotel industry. *Journal of International Management*, 1, 87–123.
- Corte-Jimenez, I., & Pulina, M. (2006). *A further step into the ELGH and TLGH for Spain and Italy*. FEEM Working Paper No. 118.06.
- Dunning, J. H. & McQueen, M. (1981). The eclectic theory of international production: A case study of the international hotel industry. *Managerial and Decision Economics*, 2(4), 197–210.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–76.
- Granger, C. W. J. (1988). Causality, cointegration and control. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 551–559.
- Gonzalo, J. (1994). Comparison of five alternative methods of estimating long-run equilibrium relationship. *Journal of Econometrics*, 60, 203–233.
- Gujarati, D. (1995). *Basic econometrics* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Isabel Corte-Jimenez, I., & Pulina, M. (2006). *A further step into the ELGH and TLGH for Spain and Italy*. FEEM Working Paper No. 118.06.
- Kundu, S. K., & Contractor, F. J. (1999). Country location choices of services multinationals: An empirical study of the international hotel sector. *Journal of International Management*, 5(4), 299–317.
- Kulendran, N., & Wilson, K. (2000). Modeling business travel. *Tourism Economics*, 6, 47–59.



- Nachrowi, D. N., & Hardius Usman. (2006). *Pendekatan popular an praktis ekonometrika: Untuk analisis ekonomi dan keuangan*. Indonesia: Penerbit Lembaga Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nikolas Dritsakis. (2004). *Cointegration analysis of German and British tourism demand for Greece*. University of Mecedonia.
- Salleh, N. H. M., Othman, R., & Ramachandran, S. (2007). Malaysia's tourism demand from selected countries: The ARDL approach to cointegration. *International Journal of Economics and Management*, 1(3), 345–363.
- Salleh, N. H. M., Law, S. H., Ramachandran, S., Shuib, A., & Noor, Z. M. (2008). Asian tourism demand for Malaysia: A bound test approach. *Contemporary Management Research*, 4(4), 351–368.
- Mohd Ridauddin Masud, Zuraini Mohd Yusoff, Hisham Abd Hamid & Noraini Yahaya. (2009). *Foreign direct investment in Malaysia: Findings of the quarterly survey of international investment and services*.
- Mohd Azlan, S. Z., Zulkefly A. K. & Aminudin M. (2003). Pelaburan langsung asing (PLA) dan pertumbuhan ekonomi: Bukti empirikal. *ANALISIS*, 10(2), 223–249.
- Parjiano. (n.d.). *FDI and growth in Indonesia* (Unpublished doctoral dissertation). Economics, School of Business James Cook University, Townsville Australia.
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1995). *Autoregressive distributed lag modelling approach cointegration analysis*. DAE Working Paper Series No 9514. Department of Econometrics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach cointegration analysis. In storm, S., (Eds), *Econometrics and symposium*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1996). *Testing the existence of long-run relationships*. DAE Working Paper Series No 9622. Department of Econometrics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bound testing approaches to the analysis of level reationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289–326.
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing of unit roots in the time series regression. *Biometrika*, 75, 335–346.
- Othman, R., & Salleh, N. H. M. (2006). Tourism determinants of the Asia and Pasific market. *International Journal of Management Studies*, 13(2), 197–216.
- Othman, R., & Salleh, N. H. M. (2010a). Hubungan pembangunan industri pelancongan dan pertumbuhan ekonomi di beberapa negara utama Asean. *International Journal of Management Studies*, 17(1), 171–188.

- Othman, R., & Salleh, N. H. M. (2010b). Analisis hubungan pembangunan industri pelancongan dan pertumbuhan ekonomi: Perbandingan pasaran antarabangsa. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 44(1), 93–100.
- Sanford, D. M., & Dong, H. (2000). Investment in familiar territory: Tourism and new foreign direct investment. *Tourism Economics*, 6(3), 205–219.
- Sumei Tang, Selvanathan E. A., Saroja Selvanathan. (2007). The relationship between foreign direct investment and tourism: Empirical evidence from China. *Tourism Economics*, 13(1), 25–39.
- Tamat & Norlida Hanim. (2009). *Hubungan kait dinamik di antara perdagangan, pertumbuhan ekonomi dan pelancongan di Malaysia*. Seminar Kebudayaan Malaysia dan Indonesia ke XI, di Universitas Padjajaran Bandung.
- United Nation Conference on Trade and Development*. (1970–2007). Capaian daripada <http://www.unctad.org>