

The Role of the Tourism Sector on Employment Opportunities in Indonesia

Sarwoko

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi BBANK Yogyakarta
Jalan Magelang Km. 8 nomor 10C, Jombor Yogyakarta 55284 Indonesia
Telepon +62274 866800, Fax. +62274 866800, E-mail: sarwotty@yahoo.co.id

Abstract

The objective of this paper are to examine the long run effects of tourism receipt and national real product domestic bruto on the employment in Indonesia and the causality relationship among those variables in a multivariate model using annual data spanning 1980-2011. To test the unit root, we employed ADF and PP tests. To test cointegration we used Johansen dan Joselius model (1990) and to test the direction of the causality relationship we used Ngranger causality with VECM or Wald Block Exogeneity test. The empirical findings show that the long run equilibrium exists among those variabels and there are unsensitive elasticities between tourism receipt and national real product domestic bruto on the employment. National real product domestic brutto had Ngranger causality on the employment with bidirectional causality, while tourism receipt had Ngranger causality on employment with unidirectional causality.

Keywords: *employment, tourism receipt, product domestic brutto, cointegration, Ngranger causality.*

JEL Codes: *E24, C23, O40*

Peranan Sektor Pariwisata pada Kesempatan Kerja di Indonesia

Abstrak

Tujuan dari makalah ini adalah menguji efek jangka panjang penerimaan sektor pariwisata dan produk domestik bruto riil nasional terhadap ketenagakerjaan di Indonesia dan hubungan kausalitas antarvariabel dalam model multivariat dan menggunakan data tahunan periode 1980-2011. Untuk menguji akar unit, penulis melakukan uji ADF dan PP. Untuk menguji kointegrasi penulis menggunakan model Johansen dan Joselius (1990) dan untuk menguji arah hubungan kausalitas penulis menggunakan Ngranger kausalitas dengan VECM atau uji Wald Blok Exogeneity. Temuan empiris menunjukkan bahwa ada ekuilibrium jangka panjang di antara variabel-variabel tersebut dan ada elastisitas unsensitive antara penerimaan pariwisata dan produk domestik bruto riil nasional terhadap kesempatan kerja. Produk domestik bruto riil nasional memiliki kausalitas Ngranger terhadap kesempatan kerja dengan dua arah, sementara penerimaan pariwisata memiliki kausalitas Ngranger terhadap kesempatan kerja dengan kausalitas searah.

Kata kunci: *kesempatan kerja, penerimaan pariwisata, produk domestik bruto, kointegrasi, Ngranger causality*

JEL Codes: *E24, C23, O40*

Pendahuluan

Masalah kesempatan kerja (*employment*) merupakan isu-isu yang sangat penting tidak hanya di negara-negara maju tetapi juga di negara-negara berkembang, seperti Indonesia dimana pengangguran bertambah dari hari ke hari karena sektor riil yang belum beranjak naik secara signifikan sejak krisis ekonomi tahun 1998. Patut didorong dan dikembangkan adalah sektor pariwisata karena sektor ini, oleh sifatnya, lebih banyak menyerap tenaga kerja dari pada sektor yang lain. Melalui pengeluaran oleh para turis yang datang di sebuah negara secara langsung maupun tidak langsung memberikan kesempatan kerja di sektor ini.

Sifat pekerjaan yang dibutuhkan pada sektor pariwisata penuh dengan pelayanan manusia baik langsung maupun tidak langsung (*labor intensive*). Fasilitas-fasilitas pariwisata banyak memanfaatkan tenaga manusia (*man-power*) dalam menghasilkan produk-produk dan dalam mempersembahkan produk-produk tersebut. Penggunaan teknologi pada sektor pariwisata terbatas, tidak membutuhkan teknologi yang bersifat mekanistik maupun otomatis.

Perkembangan pariwisata telah banyak menghasilkan devisa maupun menciptakan kesempatan kerja baik pada negara-negara industri maupun negara-negara berkembang. Secara global, pada tahun 2007 jumlah wisatawan internasional mencapai 903 juta orang, naik 350 juta orang (63%) dari tahun 1994 atau setiap tahun naik rata-rata 5%. Para wisatawan internasional tersebut membelanjakan uangnya sebanyak US\$ 856 triliun, lebih banyak (absolute) US\$ 502 triliun (142%) dari tahun 1994, atau rata-rata naik 11% setiap tahun dalam kurun waktu tersebut. Pada tahun 2006 dimana penerimaan devisa kurang lebih sebanyak US\$ 680 triliun, hampir setengahnya, \$326 billion diterima oleh negara-negara di kawasan Eropa, sementara hampir seperempatnya, \$157 triliun diterima oleh negara-negara di kawasan Asia-Pasific, (World Tourism Organization, WTO 2007).

Di samping menghasilkan devisa, pariwisata juga menciptakan kesempatan lapangan kerja, menurut *World Trade and Tourism Council*

(WTTC) memperkirakan bahwa pada tahun 2006 sektor pariwisata di kawasan Asia-Pasific memberikan sumbangan terhadap penciptaan lapangan kerja sebesar 140 juta orang, atau mempersembahkan 8,9% dari total lapangan kerja. Dari tabel I dapat dilihat bahwa di kawasan Asia Timur-Utara penciptaan lapangan kerja dari sektor pariwisata sebanyak 87,6 juta orang, sebanyak 77,6 juta orang terdapat di China. Sementara itu di Asia Selatan sektor pariwisata menyumbangkan lapangan kerja sebanyak 30,89 juta orang, terbesar di India sebanyak 24,35 juta orang. Di Asia-Pasific sector ini menyumbangkan lapangan kerja 21.74 juta orang, terbanyak di Indonesia sebesar 7,33 juta orang, diikuti berturut-turut oleh negara-negara Thailand, Vietnam dan Philipina masing-masing sebanyak 3,82 juta orang, 3,36 juta orang dan 3,34 juta orang.

Di Indonesia, pariwisata mulai berkembang pada akhir tahun 1980-an. Pariwisata sengaja dikembangkan sebagai langkah penyesuaian pada kebijaksanaan pemerintah dalam menata kembali struktur perekonomian nasional terutama dari sektor jasa akibat adanya "*external shock*" yang ditandai oleh adanya resesi dunia dan turunnya harga minyak dunia. Antara tahun 1970 sampai dengan 1986 penerimaan pemerintah terfokus kepada sektor migas (Lihat Tabel 1).

Namun sejak tahun 1986 penerimaan pemerintah bergeser dari sektor migas kepada sektor nonmigas. Struktur perekonomian Indonesia yang tadinya didominasi oleh Pertanian, Industri Manufaktur dan Pertambangan, kini bergeser ke arah Jasa-Jasa termasuk di dalamnya subsektor pariwisata (lihat Nota Keuangan dan RAPBN 1993/1994). Kegiatan pariwisata sungguh memberi peranan berarti terhadap keseluruhan kinerja perekonomian Indonesia. Dalam posisi penghasilan devisa nasional, pariwisata tahun 2008 menempati posisi ketiga setelah minyak dan gas bumi, kelapa sawit; tahun 2007 posisi kelima setelah minyak dan gas bumi, minyak kelapa sawit, karet olahan dan pakaian jadi. Tahun 2006 posisinya berada di tingkat keenam.

Tahun 2007 menunjukkan dampaknya berupa nilai produksi total Rp 362,10 triliun, yang berarti 4,62 persen dari total produksi

nasional Rp7.840,57 triliun. Menghasilkan nilai tambah sektoral Rp169,67 triliun atau 4,29 persen dari PDB Indonesia yang bernilai Rp3.957,40 triliun. Mempekerjakan 5,22 juta orang sama dengan 5,22 persen dari lapangan kerja nasional yang 99,93 juta orang. Upah dan Gaji dihasilkan berjumlah Rp53,88 triliun sama dengan 4,43 persen dari total upah nasional yang berjumlah Rp1.216,83 triliun. Atau menghasilkan pajak Rp 6,31 triliun yang berarti 4,09 persen dari total penerimaan pajak nasional Rp154,31 triliun (Wardiyatmo, 2009).

Tulisan ini bertujuan untuk mencoba mendiskusikan dampak hubungan jangka panjang antara sektor pariwisata terhadap penciptaan lapangan kerja. Kita akan menggunakan analisis *co-integration* dan *vector error correction model* untuk mengestimasi hubungan kausal antara kedua variabel tersebut. Namun sebelumnya, kita akan menguji apakah variabel-variabel penerimaan pariwisata dan penciptaan lapangan kerja memiliki akar-akar unit atau tidak dengan menggunakan uji akar-akar unit dari Auckmented Dickey-Fuller dan Phillip-Peron. Uji-uji ini akan menentukan apakah variabel-variabel tersebut memiliki integrasi. Dalam hal memiliki integrasi maka kedua variabel itu akan berkoeintegrasi dalam jangka panjang.

Pariwisata menciptakan kesempatan-kesempatan kerja baik sektor-sektor formal maupun informal. Banyak peneliti mencoba menjelaskan kaitan antara pariwisata dengan penciptaan lapangan kerja. Dix (1989) memperkirakan bahwa pariwisata mendukung 70% lapangan kerja di kepulauan Bermuda. Namun demikian, pengaruh pariwisata terhadap lapangan kerja di bawah harapan apabila hanya dipandang dari sisi lapangan kerja langsung. Pengaruh yang jauh lebih besar apabila kita memperhitungkan dampak ekonomi secara keseluruhan baik meliputi dampak langsung maupun tidak langsung terhadap penciptaan lapangan kerja. Walaupun ada kemungkinan untuk mengukur dampak pengeluaran wisatawan terhadap penciptaan lapangan kerja langsung maupun tidak langsung, namun nilai keakuratan berapa orang yang dipekerjakan secara tidak langsung maupun *induced employment* sulit untuk dihitung (Mappisammeng,

1991; Booth, 1988). Bahkan, menurut Burkart dan Medlik (1992) tidak mungkin secara tepat dan pasti dapat menentukan pengaruh pariwisata terhadap kesempatan kerja, karena alasan-alasan sebagai berikut:

Kebanyakan pekerja di sektor wisata tidak dapat dibedakan dari mereka yang bekerja untuk posisi yang sama atau serupa yang tidak berhubungan dengan kepariwisataan. Misalnya, pegawai-pegawai negeri Badan Pusat Statistik baik di pusat maupun di daerah, pekerja-pekerja pada fasilitas-fasilitas akomodasi seperti rumah-rumah makan dan pabrik-pabrik makanan dan minuman, atau mereka yang bekerja di bidang transportasi yang tidak ada kaitannya dengan kepariwisataan.

Layanan wisata ditawarkan kepada wisatawan-wisatawan atau turis-turis merupakan unit-unit berukuran kecil dan banyak. Sehingga rasio mereka yang bekerja di perusahaan sendiri mencapai suatu tingkat yang penting dari total angkatan kerja. Oleh karena itu, statistik-statistik pekerja (*employment*) di sektor pariwisata dianggap sama sekali tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.

Aktivitas-aktivitas sektor pariwisata meningkat pada bulan-bulan tertentu dan orang-orang yang dipekerjakan di fasilitas-fasilitas kepariwisataan berbeda secara berarti setiap tahunnya.

Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Vellas and Becherel (1995) karena secara tidak langsung industri pariwisata terkait dengan sumber-sumber lain, seperti pertanian dan manufaktur, oleh karena itu sangat sulit untuk mengestimasi pengaruh pariwisata terhadap kesempatan kerja.

Menurut A. Mathieson dan G. Wall (1982), pariwisata menciptakan tiga tipe *employment* baik pada ekonomi nasional maupun ekonomi regional.

Direct Employment: adalah tipe employment yang tersedia pada sektor pariwisata seperti akomodasi, rumah makan, transportasi, hiburan-hiburan dan agen-agen perjalanan yang secara langsung dibutuhkan oleh para wisatawan.

Indirect Employment: meliputi employment di sektor-sektor lain yang secara tidak langsung melayani para wisatawan, tetapi mendapat-

kan penghasilan karena pengeluaran-pengeluaran yang harus dilakukan dalam hubungannya dengan pariwisata. Misalnya, para pekerja yang dipekerjakan pada sektor bangunan untuk memperluas kapasitas akomodasi (hotel-hotel dan penginapan-penginapan), para pekerja di sektor fasilitas-fasilitas manufaktur yang menghasilkan barang-barang pelengkap akomodasi atau asesori untuk di jual kepada para wisatawan, para konsultan, pedagang, dan lain lain.

Induced Employment: ini menunjukkan tambahan *employment* dalam perekonomian karena *responding* dari penghasilan-penghasilan yang diperoleh *employment* baik secara langsung maupun tidak langsung dari sektor pariwisata. Bagi individu-individu, yang mana penghasilan dan tingkat hidup telah meningkat akibat dari kegiatan pariwisata, menciptakan kesempatan-kesempatan kerja baru dengan membelanjakan penghasilan yang diperoleh di sektor-sektor lain dalam perekonomian. Efek multiplier dari pariwisata memainkan peran penting dalam memunculkan *induced employment*.

Varley (1978) menyusun hipotesis bahwa volume penciptaan lapangan kerja tidak langsung yang dihasilkan oleh kegiatan pariwisata tergantung kepada derajat kaitan antara sektor pariwisata dengan sektor-sektor lain di dalam perekonomian. Dalam penelitiannya di kep. Fiji, ia berhasil mengungkap bahwa semakin tinggi derajat integrasi dan diversifikasi pada perekonomian, semakin tinggi pula jumlah penciptaan lapangan kerja tidak langsung yang dihasilkan. Disamping itu, variasi siklus banyaknya kedatangan turis atau pengeluaran turis tidak berpengaruh secara mutlak terhadap banyak orang yang dipekerjakan, tetapi secara pasti berpengaruh terhadap penghasilan mereka yang dipekerjakan disektor pariwisata, terutama dari musim ke musim.

TURSAB (2005) mencoba memeriksa dampak sektor pariwisata terhadap penciptaan lapangan kerja (*employment*) menyatakan bahwa industri pariwisata di Turki mampu menyerap tenaga kerja lebih dari 1,2 juta orang pada akhir tahun 2003, demikian juga lapangan kerja tidak langsung diciptakan oleh sektor ini sehingga total lapangan kerja yang diciptakan mencapai 3 juta orang.

Kenaikan dampak penciptaan lapangan

kerja pada pariwisata tergantung dari perkembangan kepariwisataan dan intensitas permintaan pariwisata. Penciptaan lapangan kerja pada suatu daerah atau negara naik sebanyak penghasilan dari sektor pariwisata itu (Halloway, 1994).

Dengan menggunakan data dari tahun 1980-2007, Kubra Onder dan Ayse Durgun (2010) dengan menggunakan uji kasusal dari Engel-Granger (1987), uji cointegrasi dari Johansen (1991) dan ECM untuk melihat pengaruh jangka panjang dan jangka pendek hubungan antara sector pariwisata dengan penciptaan lapangan kerja menunjukkan bahwa dengan model *Vektor Auto Regressive* (VAR) sektor pariwisata memiliki pengaruh positif terhadap penciptaan lapangan kerja dan antara keduanya terdapat hubungan jangka panjang.

Sementara itu, M.T. Sinclair, Adam Balked an Nishaal Gooroochurn (2008) menggunakan model *Computable General Equilibrium* (CGE) untuk melihat efek sektor pariwisata terhadap perekonomian di kepulauan-kepulauan Cyprus, Malta dan Mauritius. Model CGE dikembangkan untuk mengkuantifikasi efek-efek perubahan-perubahan sektor pariwisata terhadap variabel-variabel ekonomi makro seperti anggaran pemerintah, GDP, *employment* dan permintaan pariwisata. Juga efek sektor pariwisata terhadap kebijakan-kebijakan pajak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak kenaikan permintaan pariwisata memiliki dampak-dampak positif di tingkat ekonomi makro di kepulauan-kepulauan tersebut. GDP naik terutama di kepulauan Malta, efek terhadap kesejahteraan juga meningkat. Malta dan Cyprus memiliki kenaikan lebih besar daripada Mauritius. Efek positif terhadap *employment* adalah kenaikan *marginal employment* yang lebih besar di Cyprus daripada Malta, sementara di Mauritius tidak terhitung, hampir mengalami *full employment* dan memiliki kelebihan permintaan (*excess demand*) terhadap permintaan tenaga kerja karena kebijakan mengizinkan imigrasi.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder. Data statistik penerimaan devisa dari sektor pariwisata, penciptaan lapangan kerja (*employment*) di Indonesia, Produk domestik kotor (*Gross Domestic Product, GDP*) Indonesia. Sampel penerimaan devisa dari sektor pariwisata, penciptaan lapangan kerja (*employment*) dan GDP digunakan data tahunan sepanjang 33 tahun ($n=33$) yaitu dari tahun 1980-2011. Data statistik penerimaan devisa dari sektor pariwisata, diperoleh dari Departemen Pariwisata, Seni dan Budaya: buku Pariwisata dalam angka Oktober 1998; Pusat Pengelolaan Data dan Sistem jaringan (P2DSJ): buku Statistik Kebudayaan dan Pariwisata 2007 dan Laporan Statistik Departemen Kebudayaan dan Pariwisata dari berbagai terbitan; Laporan Kinerja Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif tahun 2012.

Data penciptaan lapangan kerja (*employment*) dan produk domestik bruto riil (tahun dasar 2000) diperoleh dari Sakernas dan Indikator Ekonomi berbagai terbitan dari Badan Pusat Statistik.

Hubungan fungsional antara ke dua variabel tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Emp} = f(\text{Dvisa}, \text{gdpr})$$

Dimana

Emp = Employment, atau penciptaan lapangan kerja di Indonesia

Dvisa = Penerimaan devisa dari sector pariwisata

Gdpr = Produk Domestik Kotor riil atau Real Gross Domestic Product Indonesia

Sementara bentuk fungsi yang digunakan adalah bentuk *log-linier*. Bentuk ini dianggap menghasilkan temuan-temuan yang lebih baik dalam penelitian-penelitian permintaan jasa pariwisata sebelumnya (O'Neil Malcom, 2003, Sarwoko, 1997).

$$\text{Log Emp}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{log Dvisa}_i + \beta_2 \text{log gdpr}_i + \mu \quad (1)$$

Dimana

Emp adalah employment atau penciptaan lapangan kerja, Dvisa adalah penerimaan

devisa dari sektor pariwisata, Gdpr adalah produk domestik bruto riil, μ error term yang memiliki sifat-sifat white noise

Uji-uji Akar-Akar Unit, Ko-integrasi dan Kausalitas Granger

Dalam penelitian ini digunakan analisis ko-integrasi multivariat (*the multivariate cointegration*, kausalitas Granger (*the Granger Causality*) dalam kerangka kerja model vektor koreksi kesalahan (*vector error correction model, VECM*) dengan langkah-langkah kerja sebagai berikut:

Uji-uji Akar-Akar Unit

Langkah Pertama, kita terlebih dulu melakukan uji akar-akar unit terhadap stasionaritas data dari variabel-variabel runtut waktu sebelum kita melakukan uji-uji ko-intergrasi maupun hubungan kausalitas. Langkah ini penting untuk mendeteksi kehadiran common *stochastic trends* pada semua variabel time series yang diamati. Variabel-variabel tersebut diuji dengan uji akar-akar unit yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller (1979) maupun Augmented Dickey-Fuller (1981) Uji akar-akar unit menggunakan ADF adalah sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = a_1 + a_2 t + \rho_1 Y_{t-1} + \delta_i \sum_{i=1}^n \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (2)$$

Uji akar-akar unit yang lain yang sering digunakan dalam literatur adalah 'Phillips-Perron test' yang dikembangkan oleh Phillips-Perron (1988) menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = b_1 + b_2 t + \rho_2 Y_{t-1} + \varphi_i \sum_{i=1}^n \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (3)$$

Untuk kedua persamaan itu (2 dan 3) ΔY_t adalah operator beda pertama (*the first difference operator*) dari variabel Y sedang dalam uji stabilitas, t adalah variabel time trend, $\sum \Delta Y_{t-i}$ adalah jumlah optimal kelambanan (*optimal lag lengths*) dari selisih atau beda pertama pada variabel Y dengan menggunakan Akaike Information Criteria (AIC) (Akaike, 1973).

Hipotesis nol bahwa E, Y, dan D adalah tidak stasioner adalah $H_0 : \rho_1 = 0$ untuk ADF

dan $\rho_2 = 0$. untuk Phillips Perron. Untuk uji hipotesis nol non-stationarity ini digunakan statistik-t dengan nilai kritis yang dikembangkan oleh MacKinnon(1991).

Jika tidak stasioner, dilakukan uji derajat integrasi. Tujuan untuk mengetahui pada derajat keberapa data yang diamati itu akan stasioner.

Uji Ko-integrasi

Langkah Ke dua. Selanjutnya kita melakukan uji ko-integrasi. Uji ini dilakukan untuk melihat apakah variabel-variabel yang terkait berkointegrasi atau tidak. Syarat variabel-variabel berkointegrasi apabila variabel-variabel tersebut memiliki integrasi pada derajat yang sama, I(1). Untuk menguji ko-integrasi digunakan prosedur yang dikembangkan oleh Johansen dan Juselius (1990). Uji ini menggunakan prosedur maksimum likelihood pada model VAR untuk menentukan jumlah vektor ko-integrasi. Menurut W. Sbeiti and A.E. Haddad (2011) uji ko-integrasi dari Johansen dan Juselius (1990) dianggap lebih baik daripada uji ko-integrasi dari Engle-Granger (1969). karena beberapa alasan, antara lain: *Pertama*, prosedur JJ tidak mengasumsikan hanya ada maksimum satu vektor ko-integrasi. *Kedua*, Prosedur uji EG sensitif terhadap pemilihan variabel dependen, sementara prosedur uji JJ menganggap semua variabel adalah endogenous; dan apabila analisis sampai pada penarikan residual dari vektor ko-integrasi, prosedur JJ menghindari pilihan sewenang-wenang (arbitrary) terhadap variabel dependen sebagaimana pada prosedur EG. *Ketiga*, prosedur JJ ditetapkan berdasarkan kerangka kerja yang menyatu untuk mengestimasi dan menguji hubungan-hubungan ko-integrasi dalam model VECM

Anggaplah bentuk umum pada persamaan model VAR adalah sebagai berikut:

$$Y = \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} \dots + \Phi_k Y_{t-k} + \mu + \Psi D_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Dimana

Y adalah $p \times 1$ vektor variabel-variabel stokastik yang memiliki derajat integrasi satu, I(1), Φ_k adalah $n \times n$ koefisien matrik, μ adalah konstanta, D adalah vektor variabel-variabel deterministik (non stokastik) seperti, misalnya variabel boneka, dan ε adalah *error term* yang memiliki sifat-

sifat *white noise*. Apabila kita memiliki pemikiran bahwa variabel-variabel yang diamati akan bergerak bersama kearah keseimbangan jangka panjang, maka persamaan (4) dapat diparameterisasi kembali menjadi persamaan dengan menggunakan model vektor koreksi kesalahan (*vector error correction model, VECM*) sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \delta + \Pi Y_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad (5)$$

$t = 1, \dots, T$ dimana: $\mu_t \sim Niid_p(0, \Sigma \sigma^2)$.

Y_t adalah vektor kolom dari n variabel, Π dan Γ_i adalah matrik-matrik koefisien, Δ adalah operator beda, k menunjukkan panjangnya waktu kelambanan ke udik (*the lag length*) dan δ adalah konstanta. Matrik Π membawa informasi tentang hubungan jangka panjang antara variabel-variabel Y_t , dan matrik rank pada Π , r merupakan jumlah kombinasi linier yang bersifat stasioner dan independen dari variabel-variabel yang dipelajari. Jika Π memiliki matriks rank nol, $r = 0$ maka tidak ada kombinasi linier yang stasioner. Dengan kata lain, variabel-variabel Y_t tidak berkointegrasi. Jika matrik rank r pada Π lebih besar nol, $r > 0$ tetapi lebih kecil k , $0 < r < k$, terdapat kemungkinan r kombinasi-kombinasi linier yang stasioner. Pendekatan maksimum likelihood dapat digunakan untuk menguji hipotesis r kointegrasi diantara variabel-variabel Y_t . Hipotesis nol dinyatakan sebagai tidak terdapat hubungan kointegrasi diantara variabel-variabel yang dipelajari (Ho.: $r = 0$). Untuk menentukan jumlah persamaan kointegrasi, metode maksimum likelihood dari Johansen memberikan nilai-nilai statistik Trace maupun Eigen. Statistik-statistik *Eigenvalue* dan *Tracevalue* adalah sebagai berikut:

$$\lambda_{max(r,r+1)} = -T \ln(1 - \bar{\lambda}_{r+1}) \quad (5)$$

$$\lambda_{trace(r)} = -T \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \bar{\lambda}_i), \quad r = 0, 1, 2, 3, \dots, n-1 \quad (6)$$

Uji Kausalitas Granger dalam kerangka VECM

Menurut Mehrara (2007), jika variabel-variabel saling berkointegrasi, maka uji kausalitas Granger dapat dilakukan dengan menggunakan kerangka VECM. Model VECM mampu mengatasi kekurangan-kekurangan pada model VAR dalam hal membedakan antara hubungan-hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara variabel-variabel yang diamati. Secara teoritis, ko-integrasi menyatakan terdapat hubungan kausalitas antarvariabel-variabel, namun tidak mengindikasikan arah dari hubungan kausalitas tersebut. Dalam penelitian ini, VECM diestimasi dengan menggunakan model VAR adalah sebagai berikut:

$$\Delta E_t = \alpha_1 + \sum \alpha_{1i} \Delta D_{t-i} + \sum \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \lambda_{1i} ECT_{1t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (7)$$

$$\Delta D_t = \alpha_2 + \sum \beta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum \gamma_{2i} \Delta E_{t-i} + \lambda_{2i} ECT_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (8)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_3 + \sum \gamma_{3i} \Delta E_{t-i} + \sum \alpha_{3i} \Delta D_{t-i} + \lambda_{3i} ECT_{3t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (9)$$

Dimana :

E=EPM

D=Dvisa

Y=Gdpr

$ECT_{1t-1} = E_{t-1} - \alpha D_{t-1} - \beta Y_{t-1}$

$ECT_{2t-1} = D_{t-1} - \beta Y_{t-1} - \gamma E_{t-1}$

$ECT_{3t-1} = Y_{t-1} - \alpha D_{t-1} - \gamma E_{t-1}$

ECT_{t-1} adalah term koreksi kesalahan yang diturunkan dari hubungan ko-integrasi jangka panjang dan mengukur ketinggian dari ketidakseimbangan masa lalu. Koefisien-koefisien λ pada ECT_{t-1} menunjukkan penyimpangan variabel dependen dari keseimbangan jangka panjang. Di dalam VECM, kita dapat memeriksa apakah hubungan-hubungan kausalitas Granger itu lemah, kuat atau jangka panjang. Hubungan kausalitas Granger lemah apabila kita menemukan bahwa hubungan jangka pendek berdasarkan uji normal untuk koefisien-koefisien pada variabel-variabel yang dianggap eksogen dalam suatu persamaan seperti pada persamaan-persamaan 7, 8, 9 adalah sama sebagaimana hipotesis-hipotesis nolnya. Sebaliknya, apabila hubungan tersebut adalah kuat.

Hubungan kausalitas jangka panjang dapat diuji dengan melihat signifikansi kecepatan penyesuaian, *the speed of adjustment*, λ yang merupakan koefisien error term. Uji ini mudah karena menggunakan uji statistik t. spesifikasi hipotesis nol adalah sebagai berikut: $H_0: \lambda_{1i} = 0; \lambda_{2i} = 0; \lambda_{3i} = 0$, tidak terdapat hubungan kausalitas Granger dalam jangka panjang untuk masing-masing persamaan 7,8 dan 9. Apabila dari hasil uji t itu menunjukkan bahwa hipotesis nol tidak dapat ditolak, $\lambda_i = 0$, maka berarti variabel dependen tidak merespon perubahan atau deviasi keseimbangan jangka panjang pada periode t-1. Arah dari kausalitas dapat juga diuji melalui uji-uji VEC Granger Causality/Wald Block Exogeneity.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 2 menunjukkan hasil-hasil uji akar-akar unit dengan menggunakan pendekatan ADF maupun PP terhadap variabel-variabel time series Lapangan Kerja (employment), Devisa Pariwisata dan GDP. Hasil-hasil uji ADF maupun uji PP pada tingkat level dibandingkan dengan nilai-nilai kritis dari Mckinon (1991). Sementara itu Tabel 3 menunjukkan hasil uji kointegrasi dengan menggunakan pendekatan Johansen dan Joselius (1990) yang mengindikasikan bahwa hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat kointegrasi, $r = 0$ diantara variabel-variabel yang diamati dibandingkan hipotesis alternative, $r > 0$ dengan nilai kritis pada level signifikan 5% atau tingkat keyakinan 95% dari nilai-nilai statistic Eigen maupun Trace.

Uji akar-akar unit

Pada tabel 2 menunjukkan hasil uji akar-akar unit untuk variabel-variabel time series dalam bentuk logaritma untuk penciptaan lapangan kerja, employments, *Lemp*; Penerimaan devisa dari sektor pariwisata, *Ldvisa* dan Produk Domestik Bruto Kotor riil atau *Real Gross Domestic Product*, *Lgdpr*. Tabel tersebut mengungkapkan bahwa menurut uji ADF pada tingkat level semua variabel tidak ada yang stasioner. Dengan menggunakan beda pertama (first different) menunjukkan bahwa sebagian besar variabel-variabel *time series* tersebut

stasioner pada taraf signifikan 1%. Dengan demikian, semua data dari variabel-variabel time series itu berintegrasi pada order satu, I(1).

Sementara menurut uji PP, baik pada tingkat level maupun beda pertama posisinya sama dengan hasil-hasil uji ADF. Dengan demikian, semua variabel time series yang diamati memiliki derajat integrasi satu, I(1).

Tabel 2. Hasil Uji Akar-Akar Unit

	ADF test			
	Level		First Diff	
	C	C & T	C	C & T
Lemp	-1,886224	-2,16667	-6,872602*	-6,997432*
LDvisa	-2,078896	-1,063678	-3,960695*	-4,302436*
Lgdpr	-0,494916	-2,043440	-4,178924*	-4,090798^

	PP test			
	Level		First Diff	
	C	C & T	C	C & T
Lemp	-2,384317	-2,709020	-6,080023*	-10,16847*
Ldvisa	-1,916956	-1,187047	-3,922472*	-4,312261*
Lgdpr	-0,494916	-1,824792	-4,170321*	-4,081655^

*menunjukkan penolakan hipotesis nol dari akar unit pada level signifikan, $\alpha = 1\%$, ^ pada level signifikan 5%

Uji Ko-integrasi

Setelah mengetahui bahwa variabel-variabel time series memiliki derajat integrasi satu, I(1), maka variabel-variabel tersebut memiliki kointegrasi, artinya terdapat satu atau lebih kombinasi linier diantara variabel-variabel tersebut. Jika variabel-variabel *time series* memiliki kointegrasi, maka variabel-variabel tersebut memiliki hubungan jangka panjang yang stabil atau memiliki keseimbangan linier diantara variabel-variabel tersebut. Beberapa teknik menguji kointegrasi tersedia dalam analisis time series, antara lain prosedur Stock and Watson (1988), uji the Engel-Granger (1987), uji Johansen (1988) dan uji Johansen dan Joselius (1990). Uji kointegrasi untuk data ini digunakan uji Johansen dan Joselius (1990). Tabel 3 menunjukkan hasil uji kointegrasi dari variabel-variabel time series tersebut. Tabel ini mengindikasikan bahwa hipotesis-hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat kointegrasi, $r = 0$ diantara variabel-variabel yang diamati ditolak pada level signifikan 5% atau tingkat keyakinan 95%. Hal ini dinyatakan oleh nilai maksimum Eigen 28,08590 lebih besar dari nilai kritisnya 21,13162; juga dari nilai Trace, 34,05619 lebih

besar daripada nilai kritisnya 29,79707.

Tabel 3. Uji Kointegrasi variabel-variabel: Lemp, LDvisa dan Lgdpr dengan asumsi No deterministic trend

Maximum Eigen Value				
Hip.Nol	Hip.Alt.	Nilai Statistik	95% CL	Probab.
$r = 0$	$r = 1$	28,08590*	21,13162	0,0045
$r \leq 1$	$r \geq 2$	5,444841	14,26460	0,6850
$r \leq 2$	$r \geq 3$	0,525455	3,841466	0,4685

Trace Value				
Hip,Nol	Hip,Alt,	Nilai Statistik	95% CL	Probab,
$r = 0$	$r = 1$	34,05619*	29,79707	0,0152
$r \leq 1$	$r \geq 2$	5,970296	15,49471	0,6990
$r \leq 2$	$r \geq 3$	0,525455	3,841466	0,4685

Normalisasi koefisien-koefisien kointegrasi

$$\theta = \text{Lemp} - 0,077396\text{LDvisa} - 0,255098\text{Lgdpr}$$

$$s.d.e (0,02140) (0,05578)$$

$$t - 3,61636 - 4,57314$$

Dengan demikian, berdasarkan hasil-hasil yang diberikan oleh uji-uji nilai Eigen dan nilai Trace dapat disimpulkan bahwa terdapat *satu* nilai kointegrasi dengan taraf signifikan 5%. Selanjutnya, dalam tabel itu juga ditunjukkan estimasi persamaan vektor kointegrasi jangka panjang setelah koefisien-koefisiennya dinormalisasi beserta nilai-nilai t nya. Dari persamaan itu, kita dapat menyatakan bahwa variabel time series penciptaan lapangan kerja, *employment*, Lemp dipengaruhi secara positif dan signifikan, namun tidak sensitif oleh variabel-variabel time series penerimaan devisa sektor pariwisata, LDvisa dan produk domestik bruto riil, Lgdpr. Apabila penerimaan devisa sektor pariwisata naik 1%, maka lapangan kerja akan naik 0,077%; apabila tingkat pendapatan nasional riil naik 1%, maka lapangan kerja akan naik 0,25%.

Uji Kausalitas Granger dalam kerangka VECM

Theorema Granger (1987) menyatakan bahwa apabila serangkaian variabel-variabel berkointegrasi, maka terdapat representasi koreksi kesalahan atau error correction model, ECM yang valid. Sebenarnya peran sektor pariwisata

terhadap penciptaan lapangan kerja nasional (employment) dapat dilihat dari uji kausal Granger akan tetapi oleh karena masing-masing variabel yang diamati memiliki derajat integrasi satu, I(1) maka untuk menguji arah kausalitas digunakan pendekatan model VECM.

Hasil estimasi VECM pada tabel 4 menunjukkan bahwa koefisien vektor koreksi, ECT untuk persamaan Lemp memiliki arah negatif dan signifikan dengan nilai 1,019463. Hal ini menunjukkan bahwa $Lemp_{t-1}$ berada di atas keseimbangan, sehingga untuk menuju keseimbangan $\Delta Lemp_t$ harus negatif. Maksudnya, proses menuju keseimbangan mulai dari atas menurun pada periode berikutnya dan keseimbangan *error* akan terkoreksi selama satu periode.

Signifikansi koefisien ECT, -3.03396 menegaskan validitas hubungan kausal jangka panjang dan keseimbangan jangka panjang, karena koefisien ini diturunkan dari persamaan kointegrasi.

Tabel 4. Koefisien VECM

	<u>D(Lemp)</u>	<u>D(Ldvisa)</u>	<u>D(Lgdpr)</u>
Koefisien ECT	-1,019463	0,543025	-0,380517
Deviasi standard	(0,33602)	(1,09929)	(0,20396)
Statistik t	-3,03396	0,49398	-1.86569

Sementara itu pada persamaan Lgdpr menunjukkan bahwa koefisien vektor koreksi, ECT memiliki arah negatif dan signifikan dengan nilai 0,380517. Hal ini menunjukkan bahwa 38% dari ketidakseimbangan akan dikoreksi dalam jangka pendek, kurang dari satu tahun dan hubungan jangka panjang antara produk domestik bruto kotor, Lgdpr dengan penerimaan devisa sektor pariwisata, Ldvisa dan penciptaan lapangan kerja, Lemp, adalah stabil dan memiliki arah hubungan bahwa penerimaan devisa dan employment berperan kausal terhadap produk domestik bruto riil, Lgdpr.

Dengan demikian, terdapat hubungan kausal dua arah (*bidirectional*) antara penciptaan lapangan kerja, Lemp dengan produk domestik bruto riil, Lgdpr.

Lebih dari itu, hubungan sebab akibat dapat kita pelajari dari kausal Granger dalam

kerangka VECM, Bolck Exogeneity Wald test seperti pada tabel 5 berikut di bawah ini:

Tabel 5: VAR Granger Causality / Wald Block Exogeneity tests

Dependent variable: LEMP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LDVISA	7.019508	2	0.0299
LG DPR	13.19937	2	0.0014
All	26.29227	4	0.0000

Dependent variable: LDVISA			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LEMP	2.045289	2	0.3596
LG DPR	0.401879	2	0.8180
All	2.414782	4	0.6600

Dependent variable: LG DPR			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LEMP	8.476308	2	0.0144
LDVISA	3.126199	2	0.2095
All	14.07609	4	0.0071

Dari tabel 5 ini terlihat jelas bahwa untuk persamaan Lemp, variabel-variabel time series penerimaan devisa sector pariwisata, Ldvisa dan produk domestik bruto riil, Lgdpr baik secara individu maupun bersama-sama berperan kausal terhadap penciptaan lapangan kerja, employment, Lemp.

Sementara itu, untuk persamaan Ldvisa, variabel-variabel penciptaan lapangan kerja, Lemp dan produk domestik bruto riil, Lgdpr, baik secara individu maupun secara bersama-sama tidak berperan kausal terhadap penerimaan devisa sector pariwisata, Ldvisa. Terakhir, untuk persamaan produk domestik bruto, Lgdpr secara individu variabel penciptaan lapangan kerja, Lemp berperan kausal terhadap produk domestik bruto riil, Lgdpr, tetapi variabel penerimaan devisa dari sector

pariwisata, Lemp tidak berperan kausal terhadap produk domestik bruto riil, Lgdpr. Namun secara bersama-sama kedua variabel itu berperan kausal terhadap produk domestik bruto riil, Lgdpr. Dengan demikian, terdapat hubungan kausal dua arah (*bidirectional*) antara penciptaan lapangan kerja, Lemp dengan produk domestik bruto kotor riil, Lgdpr.

Simpulan

Industri pariwisata memiliki peran yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dan hubungan sebab-akibat antara penerimaan devisa dari sektor pariwisata dan produk domestik bruto nasional terhadap penciptaan lapangan kerja (*employment*). Data yang digunakan meliputi tahun 1980-2011. Untuk uji akar-akar unit digunakan uji-uji ADF dan PP dan uji kointegrasi digunakan model Johansen dan Joselius serta uji kausal Granger dalam kerangka VECM sering disebut dengan uji *Wald Block Exogeneity*. Hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan dan keseimbangan jangka panjang antara penerimaan devisa dari sektor pariwisata, produk domestik bruto riil dan penciptaan lapangan kerja dan penerimaan devisa sektor pariwisata maupun produk domestik bruto riil berpengaruh kuat namun inelastis terhadap penciptaan lapangan kerja. Temuan ini mengindikasikan bahwa sektor pariwisata memiliki kontribusi riil terhadap penciptaan lapangan kerja dan implikasi terhadap kebijakan ini adalah bahwa pemerintah seharusnya mengarahkan kebijakan-kebijakan ekonomi terhadap pengembangan pariwisata karena sektor ini terbukti sebagai sumber devisa negara yang stabil dan berperan di dalam menciptakan lapangan kerja. Berdasarkan uji kausalitas Granger dalam kerangka VECM, terdapat hubungan yang memiliki peran kausal dua arah (*bidirectional*) antara produk domestik bruto riil dengan penciptaan lapangan kerja (*employment*), peran kausal satu arah (*unidirectional*) antara penerimaan devisa sektor pariwisata dengan penciptaan lapangan kerja, *employment*.

Daftar Pustaka

- Akaike, H. (1973). Information Theory and an Extension of the Maximum Likelihood Principle in Liew, Venus Khim-Sen (2004) Which Length Lag Selection Criteria Should We Employ. *Economics Bulletin*, Vol. 3, No. 33 pp. 1-9.
- Ardin. Analisis dampak pembangunan pariwisata terhadap distribusi pendapatan kesempatan kerja dan perekonomian di Propinsi Sulawesi Tengah. Deskripsi. Dokumen:
<http://www.lontar.ui.ac.id//opac/themes/libri2/detail.jsp?id=131334&lokasi=lokal>
- Albqami, Raja. Economic Impact of Tourism Sector on Saudi Arabian Economy.
- Bukart and Madlik. (1974). *Tourism: Past, Present and Future*. London: William-Heinemann.
- Badan Pusat Statistik. (1985 s/d 2008) Statistik Kunjungan Tamu Asing. Badan Pusat Statistik berbagai penerbitan, Jakarta-Indonesia.
- Butcher, Geoff, John R Fairweather and David G Simmons (1998). The Economic Impact of Tourism on Kaikoura. *Tourism Research and Education Centre (TREC) Report No. 8*, ISSN 1174-670X
- Becic, Emira (2009). Trends On The Tourism Labour Market. *Tourism and Hospitality Management*, Vol. 15, No. 2, pp. 205-216.
- Booth, A. (1988) *Development of the Indonesian Tourist Sector in the 1980s: Implications for Employment Generation*. Geneva: ILO.
- Booth, A. (1990) The tourism boom in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 26 (3), 45-73.
- Cooper, Chris (1998). Improving Statistics on Labour Aspects of Tourism. 4th International Forum on Tourism Statistics Copenhagen,
- Cooper, C and Bar-On R R (1997) *Labour Aspects of the Hotel, Catering and Tourism Sector*, for HOTOUR, ILO, Geneva
- Depparsenbud, (1998). *Pariwisata dalam angka Oktober 1998*. Departemen Pariwisata, Seni dan Budaya.
- Dritsakis, N. (2003). Cointegration analysis of

- German and British tourism demand for Greece. Department of Applied Informatics, Economics and Social Sciences, University of Macedonia.
- Dickey D.A. and W.A. Fuller (1979). Distribution of the Estimator for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74: pp. 427-431.
- Dix.G (1989). *Tourism and Developing Economy*. Third World Planning Review 11(2), 127-30.
- Evies 7.0. Quantitative Micro Software. Irwin, C.A.
- Engle, R.F. and C.W.J. Granger, (1987). "Cointegration and error Correction Model: Representation, Estimating and Testing". *Econometrica*, 55: 251-276.
- France, Lesley (1997). *Sustainable Tourism*. London: Earthscan.
- Granger, C. W. J. (1969) Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, 37, 553-560.
- Granger, C.W.J. (1988) Some recent developments in a concept of causality, *Journal of Econometrics*, 39, pp. 199-211.
- Gartner, (1996). *Tourism Development: Principles, Processes and Policy*. Nostrand Reinhold.
- Holloway, J.C., (1994), *The Business Of Tourism*, Fourth Edition, Longman Group Ltd., Essex.
[Http://www.tursab.org.tr/content/turkish/istatistikler/gostergeler/04istihdam.htm](http://www.tursab.org.tr/content/turkish/istatistikler/gostergeler/04istihdam.htm).
- İçöz, O. ve M. Kozak, (2002), *Turizm Ekonomisi*, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Hutabarat, Arifini, 2009. *Ekonomi Pariwisata, Sektor atau Sub-sektor... «Travel TourismIndonesia...TTIspot#more-1495.htm*.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vector. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 12, pp. 231-254.
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis of Cointegration Vector in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 56(6), pp. 1551-1580.
- Johansen, S. (1995). "Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models". Oxford University Press, Oxford.
- Johansen dan Juselius(1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration- With Application to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), pp. 169-210.
- Gartner, R. Richard. 1996. *Tourism Development*. International Thomson Publishing
- Konan, Denise Eby (2010). Limits to Growth: Tourism and Regional Labor Migration Working Paper No. 10-20, konan@hawaii.edu
- Kakar, Mehmood Khan and Samina Khalil (). The Relation between Tourism and Employment in Pakistan.
- Lunberg, Donald E. Krishnamoorthy M., dan Stavenga, Mink H. 1995. *Tourism Economics*. John Wiley & Sons, Inc. USA.
- Mappisammeng, A. (1991) Tourism development and human resources in Indonesia. Paper presented at the seminar on Tourism Planning and Development, Jakarta, November.
- MacKinnon (1991). Critical Value for Cointegration Test. Chapter 13 in Long-run Economic Relationship: Reading in Cointegration, edited by R.F. Engle and C.W.J. Granger, Oxford University Press.
- McCallum, (1984). On low-frequency estimates of long-run relationships in macroeconomics, *Journal of Monetary Economics*, vol. 14, pp.3-14.
- McCatty, Machel & Prudence Serju (2006). *Tourism, Economic Growth & Employment*. Working Paper, Research Services Department Research and Economic Programming Division Bank of Jamaica
- Matheison, A. and G.Wall. 1982. *Tourism – Economic, Physical and Social Impacts*. Longman, London.
- Miller, R R (1998) Rejoinder (to Smith and Wilton, 1997) *Tourism Economics* 4 (1) 71-78.
- McIntosh, Robert W. Dan Goeldner, Charles R. 1990. *Tourism Principles, Practices, Philosophies*. John Wiley & Sons, Inc. USA.
- Mill, Robert Christie dan Morrison, Alastair.M.. 1985. *The Tourism System and Introductory Text*. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.

- ÖNDER, Kübra and Ayşe DURGUN (2010). Effects of Tourism Sector on the Employment in Turkey : an Econometric Application. *Tourism Economics*, 5 (3), 217-250.
- Obua, J. 1997. Environmental impact of ecotourism in Kibale National Park, Uganda. *Journal of Sustainable*
- ILO, "Employment and Human Resources in the Tourist Industry in Asia and the Pacific", Sectoral Working Paper No. 204 (Geneva: ILO, 2003).
- Pusat Pengelolaan Data dan Sistem Jaringan (P2DSJ), (2007). Statistik Kebudayaan dan Pariwisata 2007.
- Phillip, P.C.B. and Perron, P. (1988), Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika* 75, 335-346.
- Pyatt, Graham dan Round, Jeffrey I. 1985. *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*, A World Bank Symposium, Washington, D.C.
- Ryan, C. 1999. Issues of sustainability in tourism. *Tourism Management* 20(2): 177-177.
- Statistical Report on Visitor Arrivals to Indonesia. <http://www.budpar.go.id>.
- Sharpley and David J. Telfer (editor) (1991). *Tourism and Development: Concepts and Issue*. Channel View Publication.
- Šergo, Zdravko; Gržinić, Jasmina; Poropat, Amorino, (2009). Links between tourism, employment, unemployment, and productivity: case of Croatia. *Proceedings / Zlatan, Reić ; Vladimir, Šimić (ed). - Split: Faculty of Economics*, 533-547.
- Sinclair M. Thea, Adam Blake and Nishaal Gooroochurn (2008). *Modelling Tourism Impacts on Small Island Economies: Evidence from Cyprus, Malta and Mauritius*. Christel DeHaan Tourism and Travel Research Institute, Nottingham university Business School, Wollaton Road, Jubilee Campus, Nottingham, NG8 1BB, UK
- Stynes Daniel J. Economic Impacts of Tourism.
- Sudiarto, Made,(2011). Dampak Fisik dan Ekonomi terhadap Pengembangan Pariwisata Pulau Serangan. *Just another WordPress.com site*.
- Tursab (2005) (<http://www.tursab.org.tr/content/turkish/kurumsal/B.Y.K.asp>).
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T.(1995). "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes". *Journal of Econometrics*, vol. 66, pp.225-50.
- Varley, R. C. G. (1978). *Tourism in Fiji: Some Economic and Social Problems*.
- Bangor Occasional Papers in Economics 12. Cardiff: University of Wales Press.
- Vellas, F., and L., Becherel, (1995), *International Tourism*, Mac Millan Business, London,
- WTTC. (2006). *The 2006 Travel & Tourism Economic Research, regional report 'European Union'*. Annex B 2. www.wttc.org/frameset2.htm.
- [Http://traveltourismindonesia.wordpress.com/2009/06/13/ekonomi-pariwisata-sektor-atau-sub-sektor%E2%80%A6/](http://traveltourismindonesia.wordpress.com/2009/06/13/ekonomi-pariwisata-sektor-atau-sub-sektor%E2%80%A6/)
- [Http://traveltourismindonesia.wordpress.com/tag/wardiyatmo](http://traveltourismindonesia.wordpress.com/tag/wardiyatmo)
- World Tourism Organization (2007). *About United Nation World Trade Organization*.
- Tourism. World Wide Web: <http://www.unwto.org>.