

PENDEKATAN MODEL GRAVITASI UNTUK MENGESTIMASI PERMINTAAN PARIWISATA DI INDONESIA

Sarwoko¹, Rini Raharti², Ridwan³, Diyana Agustina⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Janabadra

Korespondensi Penulis: riniraharti@janabadra.ac.id

Abstract

Tourism is one of the main drivers of Indonesia's economy. It included the five biggest foreign earning contributors of the country's income receipt in the past. From this perspective, this study tries to analyse the determinants influencing international tourism demand in Indonesia using the gravity model. In this study, to estimate tourism demand in the form of tourist arrival or tourist expenditure based on key economic factors as real Gross Domestic Product (GDP) per capita both from tourist origin country and tourist destination country, relatively living cost country, real exchange rate and distant (mile) between tourist origin country and tourist destination country. For the empirical analysis a panel dataset of the ten biggest mayor tourist origin countries Australia, Malaysia, Singapore, Jepang, India, Korea Selatan, China, Amerika, Inggris and Taiwan is used over the periode 2000-2018. With the panel data estimation shows that the majority of the determinants have statistically significant in the two specifications of tourism demand.

Keywords : *tourism, destination, GDP, gravity model, panel data.*

Abstrak

Pariwisata adalah salah satu faktor pendorong utama perekonomian Indonesia. Hal tersebut termasuk dalam lima terbesar penyumbang devisa bagi penerimaan pendapatan negara ini. Dari perspektif itu, penelitian ini mencoba menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan pariwisata secara internasional di Indonesia dengan menggunakan model gravity. Dalam studi ini, untuk mengestimasi permintaan pariwisata dalam bentuk kedatangan wisatawan asing atau pengeluaran wisatawan asing berdasarkan faktor ekonomi utama dalam bentuk Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita baik dari negara asal wisatawan maupun negara tujuan wisata, biaya hidup relatif, nilai tukar riil, dan jarak (mil) antara negara asal wisatawan dan negara tujuan wisata. Untuk analisis empiris menggunakan data panel dari sepuluh negara terbesar yakni negara asal wisatawan Australia, Malaysia, Singapura, Jepang, India, Korea Selatan, Cina, Amerika, Inggris, dan Taiwan selama periode 2000-2018. Dengan estimasi data panel menunjukkan bahwa mayoritas faktor-faktor penentu secara statistik signifikan dalam dua persamaan permintaan pariwisata.

Kata Kunci : pariwisata, destinasi, PDB, model gravity, data panel

PENDAHULUAN

Pariwisata adalah salah satu sektor yang paling cepat berkembang di dunia. Arus pariwisata global dan penerimaan pariwisata menunjukkan peningkatan yang stabil dalam beberapa tahun terakhir. Pariwisata dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, menciptakan pekerjaan dan kesempatan- kesempatan bisnis, menolong jutaan orang untuk melepaskan diri dari kemiskinan dan mampu memperbaiki rumah tangga mereka. Pariwisata juga merupakan salah satu dari sektor-sektor sosial-ekonomi yang sangat pegas terhadap situasi krisis dan lebih lanjut mampu memainkan peran sebagai katalisator lingkungan, perlindungan budaya serta memperkuat perdamaian dan rekonsiliasi dunia (UNWTO, 2017)

Pada tahun 1994, *World Tourism dan Travel Council* (WTTC) mengembangkan sebuah sistem yang disebut *Tourism Satellite Accounting* (TSA), yang tujuannya adalah menentukan dan memeriksa kembali pengaruh pariwisata terhadap perekonomian secara umum. Menurut hasil penelitian WTTC meliputi 185 negara dan 25 wilayah, mengungkapkan bahwa pada tahun 2018 kontribusi sektor pariwisata menyumbang sebesar US\$ 8,8 Trillion atau 10,40% GDP global dan menciptakan kesempatan kerja sebanyak 319 juta tenaga kerja atau 10% dari total employment global termasuk menciptakan kesempatan kerja baru sebesar 20% dari total kesempatan kerja baru global. Perbandingan pengeluaran untuk sektor ini jauh lebih besar daripada pengeluaran untuk bisnis, yaitu 78,5% dengan 21,5%. Ekspor barang dari sektor ini sebesar 6,5 % dari ekspor global dan 27,2 % dari total ekspor jasa global (WTTC, 2019). Secara spasial, Mishra, Rout dan Mohapatra (2017) menunjukkan bahwa hubungan pariwisata dan pertumbuhan ekonomi menyangkut satu cara interaksi dari pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi di India. Sementara, Wang, Zhang dan Li (2012) menunjukkan bahwa hubungan pariwisata dan pertumbuhan ekonomi menyangkut dua cara interaksi dari pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi dan dari pertumbuhan ekonomi terhadap pariwisata di China.

Ivanov dan Webster (2011) menunjukkan bahwa sumbangan pariwisata terhadap pendapatan nasional dalam perekonomian global adalah signifikan. Sadiku dan Sadiku (2017) menemukan bahwa 6 negara di wilayah Balkan Barat tidak ada pertentangan antara pariwisata dengan pertumbuhan ekonomi. Fateh Habibi (2018) melakukan penelitian di Iran menemukan bahwa dengan menggunakan model GMM, pariwisata berpengaruh positif

terhadap pertumbuhan ekonomi. Belloumi (2010) menemukan bahwa di negara Tunisia dengan menggunakan data panel dan dengan model pertumbuhan Solow, terdapat hubungan positif jangka panjang antara pariwisata dengan pertumbuhan ekonomi. Kreshan (2010) menemukan kesimpulan yang sama untuk kasus Jordan. Seetana (2011) menentukan bahwa industri pariwisata secara signifikan memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Khusus di Indonesia, sejak tahun 2000 sub sektor pariwisata telah memberikan sumbangan yang tidak kecil pada perekonomian nasional. Penerimaan devisa maupun jumlah wisatawan mancanegara mengalami kenaikan sejak tahun 2000 sampai 2018. Menurut laporan BPS untuk kurun waktu 14 tahun pertama (2000-2014), rata-rata kenaikan devisa adalah 6,66%, sementara pertumbuhan wisatawan mancanegara adalah 6,50% per tahun. Devisa tertinggi diperoleh pada tahun 2008, yakni sebesar US\$ 7.347,60 juta dengan jumlah wisatawan mancanegara sebanyak 6.234.497 orang. Jika dibandingkan dari tahun sebelumnya, tahun 2007 penerimaan devisa mengalami kenaikan 37% (dari US\$ 5.345,98 juta US), sementara untuk jumlah wisatawan asing tumbuh hanya 13% (dari 5.505.759 orang). Laporan yang sama untuk kurun waktu 2015-2018, kenaikan tertinggi baik untuk penerimaan devisa maupun jumlah wisatawan mancanegara terjadi pada tahun 2018, yakni diperoleh penerimaan devisa sebesar US\$ 19,29 milyar dan jumlah wisatawan mancanegara sebanyak 15.810.305 orang. Jika dibandingkan dari tahun sebelumnya, tahun 2017 penerimaan devisa mengalami kenaikan sebesar US \$ 4,05 milyar (26%) dari jumlah devisa sebesar US \$ 15,24 milyar. Sementara untuk jumlah wisatawan mancanegara tumbuh sebesar 1.770.506 orang (12,61%), dari 14.039.799 orang pada tahun 2017 menjadi 15.810.305 orang pada tahun 2018.

Dari sisi perekonomian, posisi sektor pariwisata cukup penting, karena akan menambah produk nasional bruto, mengurangi deficit neraca pembayaran dan memperluas lapangan kerja bagi rakyat Indonesia. Namun demikian, walaupun sektor ini dianggap penting, perhatian terhadap sektor ini belum optimal. Oleh karena alasan inilah, penulis tertarik untuk meneliti tentang permintaan pariwisata ke Indonesia dengan Pendekatan Model Gravitasi untuk mengestimasi Permintaan Pariwisata Indonesia Tahun 2000-2018. Penelitian ini bertujuan mengestimasi permintaan pariwisata Indonesia dari sepuluh besar negara asal wisatawan dengan menggunakan variabel-variabel *Gross Domestic Product*

per kapita baik negara asal wisatawan maupun *Gross Domestic Product* per kapita negara tujuan wisatawan, Indonesia; Biaya hidup relatif antara negara asal wisatawan dengan negara tujuan wisatawan, Indonesia; Nilai tukar rupiah riil dengan mata uang negara asal wisatawan; Jarak dalam mil antara negara asal wisatawan dengan negara tujuan wisatawan, Indonesia. Hal baru yang ditawarkan dari penelitian ini adalah penggunaan variabel pengeluaran wisatawan per kunjungan per tahun sebagai variabel dependen. Sepengetahuan penulis, masih sangat jarang penggunaan variabel ini dalam penelitian-penelitian pariwisata di Indonesia.

Ahli-ahli ekonomi telah lama mencoba memahami perilaku konsumen untuk wisatawan internasional melalui model-model permintaan. Misalnya, Beimel (2009) menganalisis permintaan wisatawan Caribia; Iriki Kacapi, (2012) menganalisis permintaan wisata Albania; Eddy Tukamushaba (2013) menganalisis permintaan pariwisata China. Persamaan gravitasi untuk aliran perdagangan adalah salah satu model empiris paling sukses dalam ekonomi dan telah lama memainkan peran sentral dalam literatur perdagangan (Anderson, 2011; Narayan and Nguyen, 2016; Shahriar Saleh et al., 2019; Kishore G Kulkarni dan Kevin Stay, 2016; Maria Santana Gallego, dan Jorge V. Pérez Rodríguez, 2019). Model-model ini digunakan untuk meneliti aliran-aliran (barang-barang dan jasa-jasa) bilateral antarnegara. Model ini didefinisi sebagai proporsional langsung gross national product (GNP) antarnegara dan proporsional terbalik jarak antarnegara (Giambona et al., 2018, p. 2). Model-model semacam itu pada umumnya telah digunakan sebagai formulasi yang populer untuk menjelaskan perdagangan internasional, dan untuk memodelkan aliran wisatawan bilateral digunakan cara yang sama dengan pemodelan aliran-aliran perdagangan. Model-model gravitasi seperti itu juga telah digunakan pada permintaan pariwisata (Fatih Kaplan dan Ali Riza Aktas (2016); Morley et al., 2014; Zhang et al., 2017; Porto et al., 2018).

Makalah ini disusun sebagai berikut: Pertama, abstrak berisi tentang aspek-aspek utama penelitian antara lain alasan atau pentingnya penelitian, tujuan penelitian, hasil penelitian dalam garis besar; 2. tentang aspek landasan teori dan temuan-temuan empiris sebelumnya; 3. tentang metodologi penelitian meliputi variabel-variabel penelitian, jenis data dan sumber data serta model estimasi penelitian; 4 hasil dan pembahasan meliputi

analisis dekriptif dan inferensi dari masing-masing variabel dependent; dan terakhir, 5. yaitu tentang kesimpulan dan saran.

TINJAUAN LITERATUR

Teori Gravitasi

Newton pertama kali mengundangkan hukum gravitasi, "*Law of Universal Gravitation*", pada tahun 1687 yang menggambarkan sebagai hasil dari kekuatan gaya tarik-menarik antara dua buah objek. Kekuatan gaya tarik menarik ini secara positif tergantung kepada jumlah massa yang dihasilkan oleh dua objek tersebut dan secara negative tergantung kepada jarak antara kedua objek itu. Hubungan secara gravitasional ini dipinjam oleh Jan Tinbergen untuk menjelaskan aliran perdagangan internasional pada tahun 1962. Persamaan Tinbergen menjelaskan "aliran" antarnegara i dan negara j (eskor masing-masing dalam nilai moneter) sebagai variable dependen merupakan fungsi positif dari ukuran-ukuran relative ekonomi (GDP) masing-masing negara i dan j , dibagi dengan jarak antara negara i dan negara j (bisanya digunakan ukuran km antara ibukota masing-masing negara) dan kemudian dikalikan dengan sebuah konstanta (yang diukur dengan kesulitan atau kemudahan transaksi antara dua negara tersebut). Hubungan ini dipakai tidak hanya pada ekonomi perdagangan, akan tetapi juga dipakai untuk mendiskripsikan macam-macam aliran yang berbeda, seperti perjalanan, migrasi, wisata, dan pengapalan barang-barang yang jumlahnya sedikit (Keum, 2008). Model-model gravitasi seperti itu juga telah digunakan pada permintaan pariwisata (Khadaroo and Seetanah, 2008; Morley et al., 2014; Kaplan and Aktas, 2016; Zhang et al., 2017; Porto et al., 2018).

Untuk mengukur permintaan wisatawan Internasional digunakan berbagai indikator: Pertama, arus jumlah kedatangan wisatawan mancanegara dari suatu negara i ke sebuah negara j (lihat Giovanni Andres Camacho Murillo, 2018; Charles Manera dan Elisabeth Valley, 2018; Biljana Petrevska, 2014). Sementara itu, Leitao (2010) mengukur permintaan pariwisata menggunakan jumlah wisatawan mancanegara yang tinggal di hotel di sebuah negara yang sedang dikunjungi. Kedua, untuk mengukur permintaan pariwisata Internasional digunakan ukuran jumlah hari wisatawan mancanegara bermalam di sebuah negara (lihat Jennifer Luty, 2018; Zdravko Šergo, 2014). Ketiga, untuk memproxy permintaan pariwisata Internasional digunakan jumlah total pengeluaran konsumsi oleh

wisatawan mancanegara selama tinggal di sebuah negara (lihat Statistic and Tourism Satellite Account Programme, 2018; Ying Wang dan Michel Davidson, 2010; OECD, 2020). Sementara itu, Prounca dan Soukiazis (2005) mengestimasi permintaan wisatawan Portugal sebagai bagian belanja atau pengeluaran masing-masing negara asal wisatawan terhadap total pengeluaran wisatawan di negara tujuan (Portugal).

Seharusnya, seorang peneliti dalam mengukur permintaan pariwisata internasional menggunakan tiga pendekatan yang telah disebutkan di atas. Bagaimanapun, kenyataannya hal ini nampaknya tidak mungkin dilakukan karena kompleksitas menyangkut konstruksi data pada sebuah variabel semacam itu. Bahkan, lebih dari itu data tentang pengeluaran wisatawan jarang tersedia. Song dan Li (2010) menggunakan model ekonometrika dan peramalan untuk membandingkan antara arus kunjungan wisatawan dan pengeluaran wisatawan dari tiga negara, yaitu Australia, Inggris dan Amerika berwisata ke Hongkong. Penggunaan antara kedua ukuran variabel tersebut tergantung dari apakah tujuan pengambil keputusan untuk memaksimalkan arus kunjungan wisatawan atau pengeluaran wisatawan.

Penelitian-Penelitian Empiris

Penelitian-penelitian empiris yang lebih awal tentang permintaan pariwisata internasional menekankan kepada pentingnya kekuatan daya beli pengunjung untuk permintaan jasa pariwisata internasional (lihat Salman Khalik dan Ghazi Shukur, 2015; Alexander Culiuc, 2014). Sementara, hasil-hasil penelitian yang lebih akhir menemukan pendapatan sebagai faktor kuat yang menjelaskan fungsi permintaan pariwisata internasional (Lukas Malec dan Josef Abrham, 2016; Ding Du dan Alan Lew, 2016; Leitao, 2010). Semakin tinggi pendapatan, semakin tinggi permintaan jasa pariwisata internasional. Menurut Grace Peng, Stepen F. Witt dan Haiyan Song (2014); Garin-Munoz (2007), Proenca dan Soukiazis (2005), pariwisata merupakan barang yang mewah (*luxury*) karena pengeluaran konsumsi untuk pariwisata secara proporsional naik lebih besar daripada kenaikan pendapatan riil atau dengan kata lain memiliki elastisitas pendapatan lebih dari satu. Namun, sebaliknya, menurut Helena Nemeč Rudez (2018); Phakdisot and Kim (2007) dan Habibi et al, (2009) menemukan elastisitas pendapatan bagi wisatawan yang bepergian ke Laos dan Malaysia bersifat inelastis dan oleh karenanya tidak

menggambarkan kebutuhan yang mewah bagi para wisatawan. Hal ini menyarankan bahwa elastisitas pendapatan pada permintaan pariwisata internasional merupakan khas negara tujuan pariwisata dan tidak dapat dibuat generalisasi kesimpulan.

Selain pendapatan, harga-harga merupakan faktor lain yang dominan mempengaruhi permintaan pariwisata internasional (lihat Inci Oya Coskun dan Mustafa Kirca, 2017; Salman Khalik dan Ghazi Shukur, 2015). Indeks Harga Konsumen atau *Consumer Price Index* (CPI) secara luas digunakan sebagai indikator biaya hidup wisatawan liburan di tempat tujuan (Raja Vinesh Sannasee, Sawkut Rojid dan Boopen Seetanah, 2015). Kebanyakan studi empiris menggunakan rasio CPI negara tujuan dan negara asal wisatawan yang disesuaikan dengan nilai tukar mata uang ke dua negara untuk mengukur harga relatif antar negara-negara patner wisata (lihat Boopen Seetanah, 2015, Garin-Munoz, dan Martin, 2007;). Lebih dari itu, Rayindra Citra Utami dan Djoni Hartono, Agni Alam Awirya, (2019) dan Gormus and Gocer, (2010), menggunakan rasio CPI negara tujuan dengan alternatif negara-negara pesaing tujuan wisata untuk memperoleh efek-efek substitusi harga.

Sementara itu jarak kilometer antar negara biasanya digunakan sebagai ganti (*proxy*) biaya transportasi (Ali Ahmed, 2013; Gormus and Gocer, 2010). Saray dan Karagoz (2010) juga berupaya mengidentifikasi faktor-faktor penentu arus wisatawan arus asing masuk ke Turki berdasarkan model gravitasi panel untuk periode 1992-2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran ekonomi, populasi dan jarak tampaknya memiliki pengaruh yang signifikan terhadap arus masuk wisatawan ke Turki. Dalam studi di Malaysia Hanafiah *et al.* (2010) memperkirakan persamaan permintaan arus wisatawan yang masuk ke Malaysia menggunakan data untuk periode 1997-2008. Studi itu menemukan bahwa perdagangan bilateral, populasi, pendapatan, harga pariwisata dan jarak geografis antara Malaysia dan negara-negara Asia adalah faktor-faktor penentu utama pariwisata di Malaysia. Deluna dan Jeon (2014) menyelidiki faktor-faktor penentu permintaan pariwisata internasional untuk Filipina, dengan menggunakan model gravitasi yang ditransformasi dalam bentuk log ganda (*double log*) yang diperluas. Estimasi empiris menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan pariwisata Filipina. Faktor-faktor ini adalah pendapatan, ukuran pasar, jarak, harga relatif, biaya hidup dan harga barang dan jasa di Filipina dan pariwisata terkait tujuan lainnya seperti Malaysia,

Indonesia dan Thailand. Culiuc (2014) memperkirakan pengaruh faktor-faktor penentu makroekonomi terhadap penawaran dan permintaan dari sisi pariwisata. Penelitian ini menerapkan model gravitasi dengan menggunakan serangkaian data besar terdiri dari seluruh aliran-aliran pariwisata bilateral yang membentang lebih dari satu dekade.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model gravitasi itu menjelaskan aliran-aliran pariwisata lebih baik daripada aliran-aliran barang-barang perdagangan dengan spesifikasi yang serupa. Elastisitas pariwisata terhadap PDB negara asal (pengimpor) lebih rendah daripada barang-barang perdagangan. Aliran-aliran pariwisata merespons dengan kuat terhadap perubahan-perubahan nilai tukar riil negara tujuan, keduanya baik untuk arus kedatangan wisatawan maupun lamanya tinggal wisatawan. Di tingkat ekonomi Yordania, El-nader *et al.* (2010) memperkirakan faktor-faktor penentu aliran ekspor pariwisata Yordania menggunakan data sebanyak 14 negara selama periode 1976-2004. Studi ini menyimpulkan bahwa ada dampak positif dari ukuran negara pengimpor yang diukur dengan PDB dan populasi pada ekspor pariwisata Yordania, dan ada dampak negatif dari jarak, nilai tukar, dan politik dan ketidakstabilan ekonomi pada ekspor pariwisata Yordania.

Carey Goh (2012) dan Jonathan Aylen dkk., (2014) menyelidiki efek faktor-faktor cuaca dan iklim terhadap permintaan wisatawan mancanegara dan menemukan bahwa faktor-faktor cuaca dan iklim berpengaruh signifikan terhadap permintaan pariwisata internasional. Sementara, Saloomah Tabari dkk., (2013) menekankan pentingnya faktor ketidakstabilan politik dan kekerasan terhadap permintaan pariwisata internasional. Infrastruktur negara tujuan wisatawan dan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan komunikasi dan transportasi, yang membuat kehidupan sehari-hari dari para wisatawan lebih nyaman, boleh jadi merupakan faktor penjelas lain terhadap permintaan pariwisata internasional (lihat Khadaroo dan Seetanah, 2008; Pulina dan Biagi, 2010). Dan yang terakhir, faktor-faktor lain yang secara negatif mempengaruhi permintaan pariwisata internasional adalah perang, bencana-bencana alam, penyakit-penyakit menular dan krisis keuangan global secara substansial akan berpengaruh terhadap permintaan pariwisata internasional.

METODE PENELITIAN

Variabel-Variabel Penelitian

Secara total, penulis menggunakan tujuh variabel yang terdiri dari dua variabel dependen, dan lima variabel independen. Dua variabel dependen sebagai indikator permintaan pariwisata adalah Arus kunjungan wisatawan mancanegara dari sepuluh besar negara asal wisatawan ke Indonesia dan rata-rata pengeluaran konsumsi wisatawan mancanegara per orang per kunjungan dari sepuluh besar negara asal wisatawan di Indonesia. Lima variabel independen adalah GDP riil per kapita negara asal wisatawan, GDP riil per kapita negara tujuan wisatawan diukur dengan harga konstan tahun 2010; Biaya hidup (harga) relatif antara negara asal wisatawan dengan negara Indonesia, nilai tukar mata uang negara asal wisatawan dengan rupiah; jarak fisik dalam *mile* antara Indonesia dan negara-negara asal wisatawan.

Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder, *data pool* yaitu kombinasi data runtut waktu dan seksi silang (*cross section*) meliputi sepuluh besar negara asal wisatawan mancanegara yang relatif tetap antara tahun 2000-2018, yaitu Australia, Malasia, Singapore, Jepang, Korea Selatan, India, USA, Inggris, China dan Taiwan. Dua macam data untuk variabel arus kunjungan wisatawan mancanegara dari sepuluh besar negara asal wisatawan dan rata-rata pengeluaran konsumsi per orang per kunjungan dari sepuluh besar negara asal wisatawan diambil dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018 dan 2019. Produk Domestik Bruto (*Gross Domestic Product*) riil per kapita negara asal wisatawan dan negara tujuan wisman; rasio biaya hidup yang dihitung dengan rasio indeks harga konsumen antara negara asal wisatawan dengan indeks harga konsumen dari negara tujuan wisatawan (Indonesia); nilai tukar riil rupiah terhadap mata uang negara asal wisatawan mancanegara dan jarak fisik antara negara asal wisatawan dengan Indonesia diperoleh dari laporan Worldbank tahun 2019. Khusus untuk data negara Taiwan diambil dari International Monetary Fund (IMF), *International Financial Statistics (IFS)* tahun 2019 dan Laporan Badan Pusat Statistik Taiwan (Taiwan Bearau Statistics Center) tahun 2019. Jarak fisik geografis Indonesia dengan negara-negara asal wisatawan mancanegara diukur dari ibukota negara Indonesia dengan ibukota-ibukota negara asal wisatawan

manacanegara dengan *great cyrcle distances* yang dapat diakses dari <http://www.cepii.fr/anglaisgnrph/bdd/distances.htm>.

Model Gravitasi

Prinsip dasar dari model gravititasi dalam perdagangan internasional meminjam teori gravitasi dalam fisika yang dikenal dengan hukum gravitasi Newton. Newton mengajukan “Hukum Gravitasi Universal” dengan formula sebagai berikut:

$$F_{ij} = G \frac{m_i m_j}{D_{ij}^2}$$

Dimana:

F_{ij} = kekuatan gaya Tarik menarik, the attractive force

$m_i m_j$ = besarnya massa dari dua objek, m_i dan m_j

d_{ij} = jarak antara dua objek dari i ke j atau sebaliknya

G = adalah konstanta gravitasi yang besarnya tergantung unit-unit pengukuran

Sebuah arus digambarkan sebagai hasil dari kekuatan gaya tarik-menarik antara dua buah objek. Kekuatan gaya tarik menarik ini secara positif tergantung kepada jumlah massa yang dihasilkan oleh dua objek tersebut dan secara negatif tergantung kepada jarak antara kedua objek itu. Dalam konteks aliran perdagangan internasional, kedua objek itu adalah ekspor dan impor oleh negara-negara. “Massa” dari negara-negara adalah ukuran ekonomi mereka masing-masing yang dianggap dapat menghasilkan aliran-aliran potensi perdagangan internasional. Pada umumnya, yang dianggap sebagai ukuran ekonomi adalah populasi dan atau *Gross Domestic Product* (baik total ataupun per kapita), semakin besar ukuran ekonomi negara-negara patner dagang, semakin besar pula arus ekspor-impor dari negara-negara itu.

Namun demikian, jarak menjadi hambatan perdagangan internasional. Perkembangan diskusi selanjutnya tentang jarak sebagai kekuatan negatif dari perdagangan internasional tidak terbatas dalam pengertian geografis, tetapi meliputi hal-hal tentang: (1). Diskriminasi integrasi perdagangan, (2). Jarak geografis, (3). Daya gabung secara historis dan politis, (4). Kesamaan atau ketidaksamaan budaya, (5) Struktur ekonomi yang tumpang-tindih. Pertama, *integrasi perdagangan* (trade integration). Masuknya negara

dalam sebuah blok perdagangan dapat mengurangi hambatan-hambatan perdagangan antar negara-negara dalam blok perdagangan itu, misalnya dengan adanya penghapusan atau penurunan tarif. Kedua, daya gabung secara historis dan politis (*historical and political affinity*) tidak dapat diabaikan dalam sebuah studi perdagangan internasional. Alasan-alasan nyata hubungan secara histories dapat menguntungkan atau merugikan perdagangan internasional.

Demikian juga hubungan pertemanan secara politik dapat menguntungkan perdagangan internasional antar negara yang terlibat melalui kebijakan-kebijakan pengaturan perdagangan yang diinginkan bersama. Ketiga, jarak geografis dan biaya transport akan mempengaruhi intensitas perdagangan antara negara-negara yang ingin melakukan kerjasama di bidang perdagangan antar negara-negara tersebut. Dalam penelitian ini hanya digunakan jarak geografis antara Indonesia dengan negara asal wisatawan, yaitu jarak phiksik antara ibukota negara yang bersangkutan. Keempat, pertalian budaya dan bahasa dapat memberikan fasilitas terhadap efisiensi dan efektivitas transaksi dalam sebuah lingkungan yang tidak pasti. Keterkaitan etnis tertentu sering dapat memainkan peran penting dalam bisnis internasional. Kelima, struktur ekonomi, pola dan intensitas perdagangan internasional ditentukan oleh kesamaan-kesamaan di tingkat perkembangan dan juga oleh konvergensi pola konsumsi domestik. Apabila komposisi komoditas yang diperdagangkan semakin sama, semakin besar volume perdagangan bilateral.

Model gravitasi dianggap lebih unggul karena memiliki dasar teori yang benar dan memiliki kredibilitas yang lebih besar daripada model-model yang lain. Secara konsensus, model gravitasi merupakan metode estimasi ekonometrika yang tepat (Saleh Shahriar, at al., 2019). Menggunakan pendekatan induksi dalam merumuskan spesifikasi persamaan gravitasi digunakan variabel-variabel intensitas arus kunjungan wisatawan mancanegara atau pengeluaran wisatawan per orang per kunjungan sebagai variabel dependen; untuk variabel-variabel independen adalah *Gross Domestic Product* (GDP) riil per kapita dari sepuluh besar negara asal wisatawan mancanegara, *Gross Domestic Product* (GDP) riil per kapita negara tujuan wisatawan mancanegara (Indonesia), untuk variabel-variabel resisten digunakan biaya hidup relatif antara negara asal wisatawan dengan biaya hidup di Indonesia, nilai tukar riil antara mata uang negara-negara asal wisatawan dengan rupiah

Indonesia dan jarak fisik geografis antara negara-negara asal wisatawan dengan Indonesia. Dengan demikian, persamaan gravitasi adalah sebagai berikut:

$$\text{LogAK} = \beta_0 + \beta_1 \log y_a + \beta_2 \log y_t + \beta_3 \text{Rihk} + \beta_4 \log \text{RER} + \beta_5 \log (\text{Dist})$$

$$\text{LogPK} = \beta_0 + \beta_1 \log y_a + \beta_2 \log y_t + \beta_3 \text{Rihk} + \beta_4 \log \text{RER} + \beta_5 \log (\text{Dist})$$

Dimana:

AK = Arus kunjungan wisatawan mancanegara dari sepuluh besar negara asal wisman ke Indonesia

PK = Rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara (konsumen) per kunjungan

y_a = *Produk domestik bruto* riil per kapita dari sepuluh besar negara asal wisman

y_t = *Produk domestik bruto* riil per kapita dari sepuluh besar negara tujuan wisman, dalam konsteks ini negara Indonesia.

Rihk_{ia} = Rasio indeks harga konsumen dari negara asal wisatawan dengan indeks harga konsumen Indonesia

RER_{ia} = real exchange rate atau nilai tukar riil rupiah terhadap mata uang negara asal wisatawan

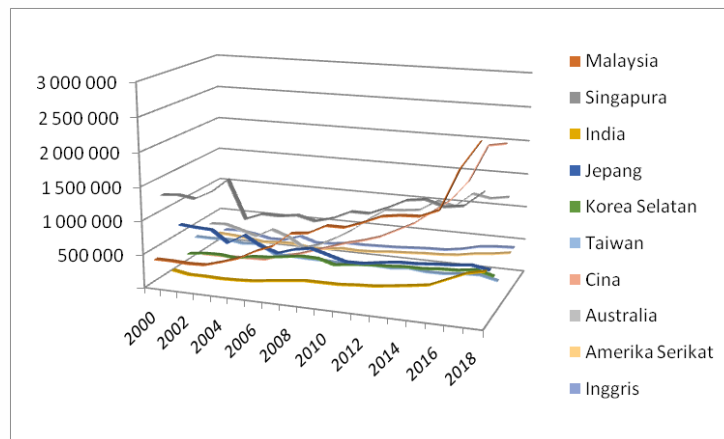
Dist = jarak (mile) antara Indonesia dengan negara-negara asal wisatawan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam sesi analisis dan pembahasan ini akan terlebih dahulu dimulai dengan analisis deskriptif tentang arus kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia dan pengeluaran konsumsi per kunjungan sebagai indikator permintaan pariwisata. Baru kemudian analisis dan inferensi tentang arus kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia dan pengeluaran konsumsi per kunjungan.

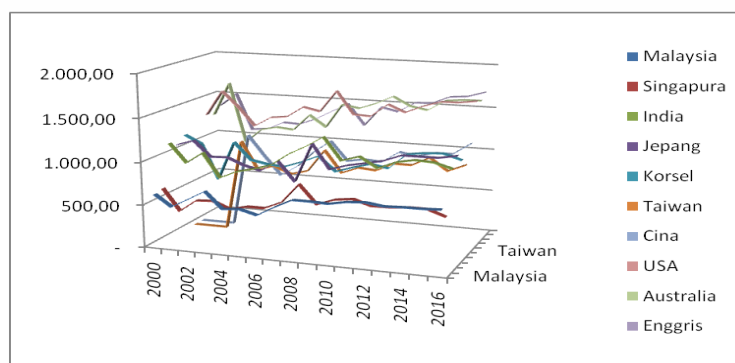
Analisis Deskriptif Perkembangan Arus Wisatawan Mancanegara

Berikut ini disajikan perkembangan arus wisatawan dari sepuluh negara asal wisatawan ke Indonesia dari tahun 2000-2018.



Gambar 1. Arus Kunjungan Wisatawan Mancanegara dari sepuluh besar negara asal wisatawan ke Indonesia Tahun 2000-2018

Pada gambar 1 tersebut terlihat bahwa perkembangan arus wisatawan mancanegara yang paling tinggi adalah China, diikuti oleh Australia dan Malaysia. Apabila melihat rata-rata arus kunjungan selama sepuluh tahun terakhir Singapura menduduki urutan pertama dengan wisatawan sebanyak 1.361.541 orang rata-rata per tahun. Kemudian diikuti oleh Malaysia dengan wisatawan sebanyak 1.001.589 orang rata-rata per tahun dan berturut-turut diikuti oleh Australia, Cina dan Jepang masing-masing sebanyak 707.105 rata-rata per tahun, 634.741 orang rata-rata per tahun dan 534.851 orang rata-rata per tahun. Kedatangan wisatawan yang paling sering (stabil) datang ke Indonesia berasal dari Singapura, Jepang dan Korea selatan dengan koefisien variasi masing-masing adalah 13,95%, 16,47% dan 21,37%. Sementara itu, jika permintaan pariwisata menggunakan pengeluaran konsumsi per orang per kunjungan diskripsinya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Pengeluaran wisatawan per kunjungan dari sepuluh besar negara asal wisatawan ke Indonesia Tahun 2000-2016

Dari Gambar 2 dapat diketahui bahwa apabila indikator permintaan pariwisata Indonesia menggunakan ukuran pengeluaran konsumsi per orang per kunjungan, maka pangsa pasar utama wisatawan mancanegara selama tujuh belas tahun terakhir berasal dari Amerika dengan rata-rata pengeluaran konsumsi per orang per kunjungan selama 10 tahun sebesar \$ 1.469.002, diikuti oleh negara-negara Australia, Inggris dan Jepang dengan masing-masing rata-rata pengeluaran konsumsi per orang per kunjungan senilai \$ 1393.378, \$ 1378.742 dan \$ 1019.537. Wisatawan yang paling suka belanja adalah wisatawan yang berasal dari Amerika, diikuti oleh wisatawan-wisatawan yang berasal dari Jepang, Taiwan dan Inggris dengan koefisien variasi masing-masing adalah 9,5%, 11,82%, 12,97% dan 13,94%. Berdasarkan *p* value, distribusi pengeluaran konsumsi wisatawan dari masing-masing negara yang diinvestigasi adalah berdistribusi normal, karena nilai *p* value berada jauh di atas 5%.

Analisis Inferensi Permintaan Pariwisata: Arus Kunjungan Wisatawan Mancanegara

Untuk mengestimasi permintaan pariwisata ke Indonesia dari sepuluh besar negara asal wisatawan mancanegara digunakan teknik regresi data panel. Dalam data panel, memilih teknik ekonometrika yang benar merupakan hal yang penting untuk mendapatkan estimasi-estimasi koefisien yang efisien dan konsisten. Sejumlah uji-uji diagnostik digunakan untuk mengevaluasi metode estimasi yang terbaik dan untuk mendapatkan hasil-hasil estimasi yang paling dapat diterima dan sesuai dengan aturan. Apabila efek-efek spesifik dari semua negara adalah konstan dan sama diantara negara-negara itu dan tidak ada efek-efek spesifik dari unsur waktu, maka metode estimasi OLS adalah konsisten.

Bagaimanapun, data panel memperhitungkan efek-efek negara (*individual*), efek-efek unsur waktu atau keduanya dan efek-efek ini boleh jadi merupakan efek tetap (*fixed effect*) atau efek acak (*random effect*). Dalam banyak penelitian, efek tetap (*fixed effect*) atau efek acak (*random effect*) lebih banyak digunakan daripada *common effect*, karena pada model *common effect* mengabaikan perbedaan-perbedaan yang berasal dari individu maupun perbedaan-perbedaan yang berasal dari unsur waktu.

Uji Inferensi untuk Arus Kunjungan Wisatawan

Pemilihan Model Regresi Panel

Berdasarkan uji Chow pada level signifikan 5%, baik statistik F_h (28.871801) > F_t (1,88) dan statistik χ^2_h (168.245685) > χ^2_t (1,15), Menolak hipotesis nul yang menyatakan bahwa parameter intersep masing-masing individu adalah sama. Hal tersebut berarti parameter intersep masing-masing individu adalah tidak sama, ada perbedaan intersep antar individu. Dengan demikian, model yang cocok adalah *Fixed Effect Model*.

Berdasarkan uji Hausman pada level signifikan 5%, statistik χ^2_h (181.398105) > χ^2_t (1,15), menolak hipotesis nul yang menyatakan bahwa efek random masing-masing individu adalah sama. Ada kesimpulan bahwa efek random masing-masing individu adalah tidak sama. Ada perbedaan efek random antar individu. Dengan demikian, model yang cocok adalah *Fixed Effect Model*. Dengan demikian, model yang cocok adalah *Fixed Effect Model*. Berdasarkan uji Chow dan uji Hausman ini, model *Fixed Effect* lebih unggul daripada Model *Common Effect* dan Model *Random Effect*, karena H_0 ditolak pada level signifikan 5%.

Uji Asumsi Klasik

Oleh karena hasil pemilihan model adalah model *fixed effect*, maka estimasi persamaan regresi tidak menggunakan OLS, sehingga tidak perlu menguji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi, namun demikian, uji normalitas dan uji multikolinieritas tetap dilakukan. Berdasarkan nilai statistik Jarque-Bera 23,22668. Walaupun hasil uji normalitas menunjukkan H_0 ditolak, dengan kata lain distribusi variabel *disturbance (error)* adalah tidak normal tidaklah menjadi masalah, karena alat untuk menjalankan estimasi regresi tidak menggunakan metode OLS, sehingga di luar asumsi-asumsi linier (asumsi klasik). Berdasarkan tabel matriks korelasi, tidak ada korelasi yang tinggi (>0,80) antar variabel-variabel bebas, sehingga dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas yang diteliti. Berikut di bawah ini disajikan tabel 1 hasil estimasi persamaan regresi permintaan pariwisata Indonesia dengan menggunakan model *fixed effect*.

Tabel 1
Hasil Estimasi Arus Kunjungan Wisatawan - Fixed Effect

Variabel	Koefisien	t - statistik	Probabilitas
C	340.0443	4.535012	0.0000
LGDP_CPS	2.755548	12.69643	0.0000
LGDP_IND	0.088227	0.309338	0.7575
LREX_CHE	0.479872	1.911992	0.0577
LRIHKL_A	-0.143789	-3.370471	0.0009
LDIST3	-96.50933	-4.600762	0.0000

Sumber: data diolah, 2020

Uji Signifikansi Parameter

Berdasarkan uji t, dari lima variabel independen hanya ada satu variabel independen yang tidak signifikan, empat variabel lainnya signifikan karena *p* value di bawah 5% dan tanda koefisien-koefisien parameter sesuai dengan arah teori ekonomi. Empat variabel yang signifikan berpengaruh terhadap arus kunjungan wisatawan adalah GDP per kapita negara asal wisatawan, Nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara asal wisatawan, Biaya hidup relatif dan Jarak antar negara asal wisatawan dengan Indonesia.

Hal ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan semakin besar pendapatan per kapita dari sepuluh besar negara asal wisatawan, akan semakin banyak wisatawan dari negara-negara tersebut datang ke Indonesia; Depresiasi nilai rupiah terhadap mata uang sepuluh besar negara asal wisatawan menguntungkan bagi wisatawan dari negara-negara tersebut, karena dari sisi mata uang mereka, barang-barang dan jasa di Indonesia menjadi lebih murah, dampaknya nilai tukar ini mendorong wisatawan untuk datang ke Indonesia;

Biaya hidup di Indonesia nampaknya menjadi penghambat kedatangan wisatawan dari sepuluh besar negara asal wisatawan. Hal ini disebabkan karena inflasi Indonesia relatif lebih besar daripada sepuluh negara asal wisatawan; demikian juga, Jarak antara sepuluh besar negara asal wisatawan menjadi penghambat wisatawan untuk datang ke Indonesia. Semakin jauh dari Indonesia semakin sedikit wisatawan datang ke Indonesia. Sementara pendapatan per kapita Indonesia tidak berpengaruh terhadap kedatangan arus wisatawan dari sepuluh besar negara asal wisatawan. Pendapatan per kapita negara tujuan

wisatawan yang rendah menggambarkan infrastruktur domestik untuk para wisatawan mancanegara kurang memadai. Namun, hal ini bukan menjadi pertimbangan keputusan bagi wisatawan untuk datang ke Indonesia.

Berdasarkan uji F, ditunjukkan bahwa koefisien sebesar 78.35064 lebih besar daripada F_{tabel} , yaitu sebesar 2,37. Dengan demikian hasil uji F adalah signifikan. Kesimpulannya adalah baik secara individu maupun secara serentak, variabel-variabel independen yang diteliti berpengaruh kuat dan signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien Determinasi (R^2)

Sebesar 87,41% variasi arus kunjungan wisman di Indonesia dijelaskan oleh variasi atau perubahan-perubahan variabel-variabel GDP per kapita negara asal wisman, GDP per kapita Indonesia, biaya hidup di Indonesia, Nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara asal wisman dan jarak antara negara Indonesia dengan negara-negara asal wisman. Sementara sebesar 12,59% variasi arus kunjungan wisman di Indonesia dijelaskan oleh variasi atau perubahan-perubahan variabel-variabel lain di luar variabel yang diteliti.

Interpretasi Parameter

Dari lima variabel independen yang diteliti, satu variabel, yaitu variabel GDP per kapita negara asal wisatawan bersifat elastis, sementara variabel-variabel independen lainnya bersifat inelasti. Koefisien GDP per capita negara asal wisatawan, $\beta_1 = 2,755548$ mengandung arti bahwa setiap 1% perubahan pendapatan nasional negara asal wisatawan akan mengakibatkan kenaikan arus kunjungan wisatawan ke Indonesia sebesar 2,75%; Koefisien GDP per capita negara tujuan wisatawan, Indonesia, $\beta_2 = 0,088227$ mengandung arti bahwa setiap kenaikan pendapatan nasional Indonesia sebesar 1% akan berakibat perubahan kenaikan arus kunjungan wisatawan ke Indonesia sebesar 8,8%. Koefisien nilai tukar, $\beta_3 = 0,479872$, mengandung arti bahwa setiap kenaikan nilai tukar rupiah (merosot) terhadap mata uang negara asal wisatawan sebesar 1%, akan berdampak kepada kenaikan arus kunjungan wisatawan sebesar 0,48%.

Selanjutnya, biaya hidup relatif berlawanan arah terhadap arus kunjungan wisatawan dengan nilai $\beta_4 = - 0,143789$, semakin mahal biaya hidup di Indonesia sebesar 1% akan menurunkan arus kunjungan wisatawan dari negara asal wisatawan sebesar 0,14%.

Terakhir jarak berlawanan arah terhadap arus kunjungan wisatawan, semakin jauh jarak negara asal wisatawan dari Indonesia semakin sedikit arus kunjungan wisatawan dari negara asal wisatawan itu.

Analisis Inferensi untuk Pengeluaran Wisatawan

Pemilihan Model Regresi Panel

Berdasarkan uji Chow pada level signifikan 5%, baik statistik F_h (21,99670) > F_t (1,88) dan statistik χ^2_h (136.146843) > χ^2_t (1,15), Menolak hipotesis nul yang menyatakan bahwa parameter intersep masing-masing individu adalah sama. Hal tersebut berarti parameter intersep masing-masing individu adalah tidak sama, ada perbedaan intersep antar individu. Dengan demikian, model yang cocok adalah *Fixed Effect Model*.

Berdasarkan uji Hausman pada level signifikan 5%, statistik χ^2_h (7.224147) > χ^2_t (0,771), menolak hipotesis nul yang menyatakan bahwa efek random masing-masing individu adalah sama. Ada kesimpulan bahwa efek random masing-masing individu adalah tidak sama. Ada perbedaan efek random antar individu. Dengan demikian, model yang cocok adalah *Fixed Effect Model*. Berdasarkan uji Chow dan uji Hausman ini, model *Fixed Effect* lebih unggul daripada Model *Common Effect* dan Model *Random Effect*, karena H_0 ditolak pada level signifikan 5%.

Uji Asumsi Klasik

Oleh karena hasil pemilihan model adalah model *fixed effect*, maka estimasi persamaan regresi tidak menggunakan OLS, sehingga tidak perlu menguji Heteroskedastisitas dan Autokorelasi, namun demikian, uji normalitas dan uji multikolinieritas tetap dilakukan. Berdasarkan nilai statistik Jarque-Bera 13,27693. Walaupun hasil uji normalitas menunjukkan H_0 ditolak, dengan kata lain distribusi variabel *disturbance (error)* adalah tidak normal tidaklah menjadi masalah, karena alat untuk menjalankan estimasi regresi tidak menggunakan metode OLS, sehingga di luar asumsi-asumsi linier (asumsi klasik). Berdasarkan tabel matriks korelasi, tidak ada korelasi yang tinggi (>0,80) antar variabel-variabel bebas, sehingga dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas yang diteliti. Berikut di bawah ini disajikan Tabel 2

hasil estimasi persamaan regresi permintaan pariwisata Indonesia dengan menggunakan model *fixed effect*.

Tabel 2
Hasil Estimasi Permintaan Pariwisata-Pengeluaran Wisatawan Model *Fixed Effect*

Variabel	Koefisien	t-tatistik	Probabilitas
C	-0.639177	-0.020706	0.9835
LGDP _{CPS}	-0.235236	-2.844849	0.0051
LGDP _{IND}	0.364920	3.451995	0.0007
LREXCHE	0.273043	3.022689	0.0030
LRIHKI_A	-0.063205	-4.159593	0.0001
LDIST2	0.710400	0.082298	0.9345

Sumber: data diolah, 2020

Uji Signifikansi Parameter

Dari lima variabel independen yang diteliti, terdapat 4 variabel yang signifikan berpengaruh terhadap pengeluaran konsumsi wisatawan, yakni GDP per kapita negara asal wisatawan dengan tanda negatif. *Gross Domestic Product* per kapita Indonesia dan Nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara asal wisatawan dengan tanda positif, Biaya Hidup Relatif dengan tanda negatif, masing-masing dengan taraf level signifikan 5% . Pada level signifikan itu, Jarak antar negara asal wisatawan dengan Indonesia tidak berpengaruh terhadap variabel dependen itu, tetapi dengan level signifikan 10%, jarak berpengaruh terhadap pengeluaran wisatawan.

Ada kecenderungan ke depan semakin besar GDP per kapita negara asal wisatawan akan semakin berkurang pengeluaran wisatawan dari sepuluh besar negara asal ke Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar pendapatan mereka, mereka akan memiliki pilihan negara lain sebagai tujuan wisata; semakin besar GDP per kapita Indonesia semakin besar pengeluaran per kunjungan wisatawan dari sepuluh besar negara asal ke Indonesia. *Gross Domestic Product* pada hakekatnya menggambarkan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh sebuah bangsa dalam waktu satu tahun. Dengan demikian, semakin banyak barang dan jasa yang dihasilkan oleh Indonesia semakin banyak pilihan barang dan jasa yang bisa dinikmati oleh wisatawan.

Depresiasi nilai rupiah terhadap mata uang sepuluh besar negara asal wisatawan menguntungkan bagi wisatawan dari negara-negara tersebut, karena dari sisi mata uang

mereka, barang-barang dan jasa di Indonesia menjadi lebih murah, dampaknya nilai tukar ini mendorong wisatawan untuk datang ke Indonesia; Biaya hidup di Indonesia nampaknya menjadi penghambat kedatangan wisatawan dari sepuluh besar negara asal wisatawan. Hal ini disebabkan karena inflasi Indonesia relatif lebih besar daripada sepuluh negara asal wisatawan; Jarak antara sepuluh besar negara asal wisatawan bukan menjadi pertimbangan pengeluaran wisatawan untuk belanja di Indonesia

Berdasarkan uji F, ditunjukkan bahwa koefisien sebesar 18.98364 lebih besar daripada F_{tabel} , yaitu sebesar 2,37. Dengan demikian hasil uji F adalah signifikan. Kesimpulannya adalah tiga variabel independen secara individu dan semua variabel independen secara serentak berpengaruh kuat dan signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien Determinasi

Sebesar 39,23% variasi Pengeluaran konsumsi wisatawan di Indonesia dijelaskan oleh variasi atau perubahan-perubahan variabel-variabel GDP per kapita negara asal wisman, GDP per kapita Indonesia, Biaya hidup di Indonesia, Nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara asal wisman dan jarak antara negara Indonesia dengan negara-negara asal wisman. Sementara sebesar 60,77% variasi pengeluaran konsumsi wisatawan di Indonesia dijelaskan oleh variasi atau perubahan variabel-variabel lain di luar variabel yang diteliti.

Interpretasi Parameter

Dari lima variabel independen yang diteliti, satu variabel tidak signifikan, yaitu jarak antara negara asal wisatawan dengan Indonesia, 4 variabel yang lain mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengeluaran wisatawan dengan perubahan yang sifatnya inelastis. Koefisien GDP per kapita negara asal wisatawan $\beta_1 = -0.235236$. Hal ini menunjukkan bahwa apabila GDP naik dengan 1% dampaknya akan menurunkan pengeluaran wisatawan sebesar 23,52%; Koefisien GDP per capita Indonesia, $\beta_2 = 0.364920$ mengandung arti bahwa setiap 1% perubahan pendapatan per kapita nasional akan mengakibatkan kenaikan Pengeluaran konsumsi wisatawan di Indonesia sebesar 0,36%; Koefisien Nilai tukar rupiah, $\beta_3=0.273043$ mengandung arti bahwa apabila Rupiah merosot nilainya 1% dampaknya akan menambah pengeluaran wisatawan sebesar 0,27%;

Koefisien Biaya hidup relatif, $\beta_3 = -0.063205$ mengandung arti bahwa semakin mahal biaya hidup di Indonesia sebesar 1% akan menurunkan pengeluaran wisatawan dari negara asal wisatawan sebesar 0,063%.

KESIMPULAN

1. Apabila ukuran permintaan pariwisata menggunakan arus kedatangan wisatawan (*tourist arrival*), maka pangsa pasar utama wisatawan mancanegara selama sembilan belas tahun terakhir berasal dari Singapore diikuti oleh Malaysia, Australia, Cina dan Jepang. Kedatangan wisatawan yang paling sering (stabil) datang ke Indonesia berasal dari Singapore, Jepang dan Korea Selatan. Hasil uji parameter baik secara individual maupun serentak untuk semua variabel yang diteliti adalah signifikan dengan rata-rata memiliki elastisitas yang bersifat inelastis.
2. Apabila ukuran permintaan pariwisata menggunakan pengeluaran konsumsi per kunjungan oleh wisatawan, maka pangsa pasar utama wisatawan mancanegara selama tujuh belas tahun terakhir berasal dari Amerika, diikuti oleh negara-negara Australia, Inggris dan Jepang. Sedangkan wisatawan yang paling suka belanja adalah wisatawan yang berasal dari Amerika, diikuti oleh wisatawan-wisatawan yang berasal dari Jepang, Taiwan dan Inggris. Hasil uji parameter secara individual ada 4 variabel independen yang secara statistik signifikan terhadap pengeluaran wisatawan. Namun, secara simultan atau serentak untuk semua variabel yang diteliti adalah signifikan dengan rata-rata memiliki elastisitas yang bersifat inelastis.

SARAN DAN IMPLIKASI PENELITIAN

Variabel-variabel eksternal, seperti pendapatan per kapita negara asal wisatawan, nilai tukar dan harga-harga barang dan jasa dari negara-negara asal wisatawan merupakan variabel-variabel yang tidak dapat dikendalikan oleh pemangku kepentingan dalam negeri Indonesia. Kebijakan-kebijakan domestik yang perlu ditingkatkan dari hasil penelitian adalah meningkatkan lapangan kerja untuk meningkatkan pendapatan per kapita nasional, karena ternyata pendapatan per kapita nasional berpengaruh terhadap permintaan pariwisata Indonesia. Selanjutnya, adalah mengendalikan inflasi tercermin dari rasio biaya hidup yang semakin besar antara biaya hidup nasional dengan biaya hidup negara-negara

asal wisatawan. Harga-harga barang dan jasa nasional menjadi penghambat dari permintaan pariwisata Indonesia. Mungkin masih banyak kebijakan-kebijakan lain di luar variabel-variabel penelitian, seperti kebijakan bebas devisa bagi negara-negara lain yang belum melakukan kerjasama pariwisata dengan negara kita. Bahkan, kebijakan bebas devisa disamping menarik para wisatawan juga akan mendorong warga negara asing untuk berinvestasi di Indonesia. Namun demikian, kebijakan ini sering tidak efektif karena masalah administrasi untuk mengurus bebas devisa antar negara tidak sama. Selanjutnya, perlu promosi pariwisata ke luar negeri yang lebih optimal daripada waktu-waktu sebelumnya. Meningkatkan kapasitas penawaran pariwisata dengan cara mempermudah pinjaman atau kredit bagi pelaku-pelaku usaha-usaha pelayanan pariwisata. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia bidang pariwisata, dan sebagainya.

Untuk penelitian di masa depan, itu didorong untuk mengeksplorasi faktor - faktor variabel makro lainnya yang berkontribusi kedatangan turis internasional seperti keterbukaan perdagangan Indonesia, infrastruktur, lama tinggal, transportasi dan akomodasi. Semakin tinggi persentase total wisatawan internasional sangat penting untuk perbaikan keseluruhan ekonomi, kondisi ekonomi makro, lapangan kerja dan penurunan kemiskinan pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, Younis Ali, (2013). Analytical Review of Tourism Demand Studies from 1960 to 2014. *International Journal of Science and Research (IJSR)* ISSN (Online): 2319-7064 Index Copernicus Value (2013): 6.14 | Impact Factor (2013): 4.438
- Anderson, James E. (2011). *THE GRAVITY MODEL*. NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138.
- Aylen, Jonathan et al., (2014). The impact of weather and climate on tourist demand: the case of Chester Zoo, *Climatic Change* 127(2):183-197 · October.
- Beimel, Simon. 2009. *Consumer Behavior in a Tourism Demand Model o the Caribbian*. University of North Carolina Wilmington, USA.
- Belloumi, Mounir (2010). The relationship between tourism receipts, real effective exchange rate and economic growth in Tunisia.

- Badan Pusat Statistik. (2018). Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Indonesia Menurut Kebangsaan, 2000-2017. Jakarta-Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Wisatawan Mancanegara yang Datang ke Indonesia Menurut Kebangsaan, 2017-2019. Jakarta-Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Rata-Rata Pengeluaran Wisatawan Mancanegara per Kunjungan Menurut Negara Tempat Tinggal, 2000-2016. Jakarta-Indonesia.
- Bergstrand, J. (1985) – “The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundation and Empirical Evidence”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 3 (Aug., 1985), pp.474-481.
- Coskun Inci Oya dan Mustafa Kirca,(2017). Determinants of tourism demand: How do price and Income variables affect Turkish outbound travelers? Conference Paper.
- Culiuc, Alexander (2014). Determinants of International Tourism. IMF Working Paper.
- Deluna, Roperto Jr.dan Narae Jeon, (2014). Determinants of International Tourism Demand for the Philippines: An Augmented Gravity Model Approach, MPRA Paper No. 55294, posted 14. April 2014 15:51 UTC.
- Du, Ding dan Alan Lew, 2016. Tourism and Economic Growth. *Travel Research Journal*, December 2016.
- El-nader, H., Al-raimony, A. and Irshaidat A. (2010), "An Empirical Study of the Determinants of Tourism Exports Flow: Using Gravity Model, the Case of Jordan (1976-2005), *Abhath Al-Yarmouk*, 26(4).
- Gallego, Santana Maria & Jorge V. Pérez-Rodríguez, 2019. "International trade, exchange rate regimes, and financial crises," *The North American Journal of Economics and Finance*, Elsevier, vol. 47(C), pages 85-95.
- Giambona, F., Dreassi, E. and Magrini, A. (2018), “Tourism attractiveness in Italy: some empirical evidence comparing origin-destination flows”, paper presented at the 49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society, 20-22 June, Palermo, available at: <https://meetings3.sis-statistica.org/index.php/sis2018/49th> (accessed 10 March 2019)
- Goh, Carey (2012). Exploring impact of climate on tourism demand, *Annals of Tourism Research* 39(4) :1859–1883 October.
- Gormus and Gocer, 2010. The socio-economic determinant of tourism demand in Turkey: A panel data approach.

- Hanafiah, Mohd Hafiz at al., (2010). Bilateral Trade and Tourism Demand. *World Applied Sciences Journal*, Vol. 10, January.
- Habibi, F., at all, (2009). "Dynamic Model for International Tourism Demand for Malaysia: Panel Data Evidence." *International Research Journal of Finance and Economics*, 33:207-17.
- Habibie, F., dan Mehran Rahmati, (2018). Contribution of tourism to economic growth in Iran's Provinces: GDM approach, *Future Business Journal*, Vol. 4.
- Ivanov, Stanislav dan Craig Webster. (2011). Tourism's Contribution to Economic Growth: A Global Analysis for the First Decade of the Millenium, *Tourism Economisc* 19(3), Nov.
- IMF (2019), [International Financial Statistic](https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b). Publication Services, <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>
- Khalik A. Salman dan Ghazi Shukur, (2015). Purchasing Power Parity Theory Determinants-A Swedish Destination Study of International Tourists: A Count Data Approach, *American International Journal of Social Science*, ISSN 2325-4149, Vol. 4, no 2, p. 294-316, article id AIJSS
- Kaplan, Fatih dan Ali Riza Aktas (2016). The Turkey Tourism Demand: A Gravity Model. *The Empirical Economics Letters* 15(3):265-272 · March.
- Keum, Keyong (2008). Tourism flows and trade theory: A panel data analysis with the gravity model, *The Annals of Regional Science* 44(3):541-557 June.
- Khadaroo, J. and Seetanah, B. (2008), "The role of transport infrastructure in international tourism development: a gravity model approach", *Tourism Management*, Vol. 29 No. 5, pp. 831-840.
- Kasapi, Irsi; Macit Coc. 2012. Changing Tourism Consumer Behavior: The Impact Tourism demand in Albania. *Creative and Knowledge Sociaty, Versita*.
- Kreishan, Fuad (2010). Tourism and economic growth: The case of Jordan. *European Journal of Social Sciences* 15(2):63-68 · August.
- Kulkarni, Kishore G dan Kevin Stay, (2016). The Gravity Model of International Trade, a Case Study: The United Kingdom and her Trading Partners. *Amity Business Review*.

- Leitao, (2010). Does Trade Help to Explain Tourism Demand? The Case of Portugal. <https://www.researchgate.net/publication/42586833>
- Luty, Jennifer (2018). Leading European city tourism destinations in 2018, by number of bednights, *Travel, Tourism & Hospitality*
- Manera, Carles and Elisabeth Valle (2018). Tourist Intensity in the World, 1995–2015: Two Measurement Proposals. Facultad de Economía, Edificio Jovellanos, Universitat De Les Illes Balears, 07122-Palma de Mallorca, Spain;
- Malec, Lukas dan Josef Abrham. 2016. Determinants of tourism industry in selected European countries: smooth partial least squares approach. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, vol. 29.
- Murillo, Giovanni Andrés Camacho (2018). Methods and measurement techniques in tourism. *Reseña. Turismo y Sociedad, XXIV*, pp. 211-216.
- Mishra, P K, Himanshu B. Rout, Smita S. Mohapatra, (2011). Causality between Tourism and Economic Growth: Empirical Evidence from India. *European Journal of Social Sciences* Volume 18, Number 4
- Morley, Clive et al., (2014). Gravity models for tourism demand: theory and use, *Annals of Tourism Research journal* homepage: www.elsevier.com/locate/atoures.
- Munov, Garin (2007). German Demand for Tourism in Spain. *Tourism Management*. Vol. 28,1, pp. 12-22 Pergamon Publisher.
- Narayan, Seema dan Tri Tung Nguyen (2016). Does the trade gravity model depend on trading partners? Some evidence from Vietnam and her 54 trading partners, *International Review of Economics & Finance*, Elsevier, vol. 41(C), pages 220-237.
- OECD, 2020. Tourism Trends and Policies. https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-andregional-development/oecd-tourism-trends-and-policies-2020/summary/turkish_01e36a98-tr
- Prounca dan Soukiazis (2005). Demand for Tourism in Portugal: A Panel Data Approach. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra Av. Dias da Silva, 165-3004-512 COIMBRA – PORTUGAL e-mail: ceuneurop@fe.uc.pt website: www4.fe.uc.pt/ceue
- Phakdisoth, L., Kim, D. 2007. *The Determinants of Inbound Tourism in Laos*, ASEAN Economic Bulletin, 24-2: 225-237.

- Petrevska, Biljana (2014). Determinants of tourism contribution to national economy. *CEA Journal of Economics*, ISSN 1857-5269, UDK 33, Volume 9, Issue 1, Skopje, June, International Journal.
- Porto, N., Garbero, N. and Espinola, N. (2018), "Spatial distribution of touristic flows in a gravity model in South america", *Journal of Tourism Analysis*, Vol. 25 No. 1, pp. 39-53
- Peng, Grace, Stepen F. Witt dan Haiyan Song, 2014. A Meta-Analysis of International Tourism Demand Elasticity. *Travel Research Journal*, April.
- Pulina and Biagi (2010). The evolution of tourism demand and supply: A regional policy study. *International Journal of Tourism Policy* 3(3):237 - 256 · January 2010
- Rudez, Helena Nemeč, (2018). The Relationship between Income and Tourism Demand: Old Finding and New Research. *Academica Turistica*, Year 11, No.1, Juni 2018.
- Sadiku, Murat dan Luljeta Sadiku (2017). The Impact of Tourism on Economic Growth in the Western Balkan Countries: An Empirical Analysis. <https://www.researchgate.net/publication/318480182>.
- Shahriar, Saleh et al., (2019). The Gravity Model of Trade: A Theoretical Perspective. *Review of Innovation and Competitiveness*, Vol. 5.
- Sannasee, Raja Vinesh, Sawkut Rojid dan Boopen Seetanah, (2015). The impact of relative prices on tourism demand for Mauritius: An empirical analysis. *Development Southern Africa* 32(3) · March 2015.
- Saray, Mehmet Ozan dan Kadir Karagöz, (2010). Determinants of Tourist Inflows in Turkey: Evidence from panel Gravity Model. *International Journal Management Economics and Business*, Vol 6, December.
- Statistic and Tourism Satellite Account Programme (2010). *Measuring and The Use of Household Income/Expenditure Surveys, the Methodological background*, July.
- Šergo, Zdravko (2014). The Determinants of Length of Stay and Arrival of Tourists in The Croatia: A Panel Approach, Conference Paper, May.
- Seetanah, Boopen , (2011). Assessing the dynamic economic impact of tourism for island economie. *Annals of Tourism Research* 38(1):291-308 · January 2011.
- _____, (2015). The impact relative price on tourism demand for Mauritius: An empirical analysis. *Development Southern Africa: Vol.32.No. 3*.
- Song, Haiyan and Gang Li (2010). Tourism demand modelling and forecasting: how should demand be measured? *Tourism Economics*, 2010, 16 (1), 63–81

- Tukamushaba, Eddy (2013). Modeling and Forecasting Inbound Tourism for Long-Haul, Market of Beijing. *Journal of China Tourim Research*.
- Tabari, Saloomeh et al., (2013). The impact of political instability on tourism: Case of Thailand, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes* 5 (1) · January 2013.
- Tinbergen, J. (1962), *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*, Twentieth Century Fund, New York, NY.
- Utami, Rayindra Citra, Djoni Hartono, Agni Alam Awirya, (2019). Analysis of the Competitiveness of Indonesia Tourism Price Compared to Competitors (Demand Elasticity Approach). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, ISSN 1411608.
- Wang, Ying dan Michel Davidson, (2010). A Review Micro-analysis of Tourist-Expenditure, *Current Issues in Tourism*, November.
- Wang, L., H. Zhang ve W. Li (2012). “Analysis of causality between tourism and economic growth based on computational econometrics.” *Journal of Computers*, 7(9): 2152-2159
- World Tourism Organization (UNWTO), (2017, 2018, 2019). News from the World Tourism Organization. Retrieved from <http://www.world-tourism>.
- World Travel & Tourism Council’s (WTTC), 2019. *The Economic Impact of Global Travel and Tourism*
- World Travel & Tourism Council’s (WTTC), 2018. *Statistic and Tourism Satellite Account Programme*.
- World Bank (28/10/019). *World Development Indicators*. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>
- Zang, Yingsha at all., (2017). *The Impacts of Cultural Values on Bilateral International Tourist Flows: A Panel Data Gravity Model*, *Current Issues in Tourism*.