

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH KUNJUNGAN DAN NILAI EKONOMI KEBUN RAYA BOGOR

Yuzuardi Haban, Rosalina A.M. Koleangan, George M.V. Kawung

*Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Magister Ilmu Ekonomi
Universitas Sam Ratulangi, Manado*

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki dua tujuan, tujuan yang pertama untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang diduga mempengaruhi jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor dengan menggunakan analisis regresi berganda, faktor-faktor tersebut antara lain biaya perjalanan (*travel cost*), pendapatan (*income*), umur (*age*), tingkat pendidikan (*education*), persepsi kualitas (*quality*) dan pengaruh substitusi (*substitution*) tempat wisata sejenis. Tujuan yang kedua adalah untuk mengestimasi nilai ekonomi Kebun Raya Bogor dengan menggunakan salah satu metode penilaian ekonomi yaitu *Travel Cost Method* (TCM) atau metode biaya perjalanan, sebuah metode berdasarkan survei yang menggunakan biaya perjalanan ke suatu lokasi tujuan untuk mengestimasi fungsi permintaan akan lokasi tersebut. Dengan menerapkan fungsi permintaan dalam model regresi hubungan antara jumlah kunjungan dan variabel yang mempengaruhi jumlah kunjungan dapat diperoleh. Hal ini membuat metode *travel cost* memungkinkan untuk mengestimasi surplus konsumen yang nilainya digunakan untuk mewakili nilai ekonomi Kebun Raya Bogor. Objek penelitian yang dipilih adalah Kebun Raya Bogor yang merupakan salah satu obyek wisata terkenal di Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampel sejumlah 100 pengunjung Kebun Raya Bogor.

Kata kunci: Penilaian Ekonomi, *Travel Cost Method*, Tempat Wisata, Surplus Konsumen

ABSTRACT

This study has two objectives, the first objective was to determine the influence of the factors suspected to affect the number of individual visits to the Bogor Botanical Garden by using multiple regression analysis, these factors include travel cost, income, age, education level, perceived quality and substitution effect similar sites. The second objective is to estimate the economic value of the Bogor Botanical Gardens using one of the methods of economic assessment is Travel Cost Method (TCM), a method based on a survey using the cost of traveling to a destination for estimating function will request that location. By applying the demand function in the regression model the relationship between the number of visits and the variables that influence the number of visits can be obtained. This makes the travel cost method allows to estimate the consumer surplus value is used to represent the economic value of the Bogor Botanical Gardens. The selected research object is the Bogor Botanical Garden which is one of the famous sights of the city of Bogor, West Java Province. The data used in this study using a sample of 100 visitors Bogor Botanical Gardens.

Keywords: *Economic Evaluation, Travel Cost Method, Tourism, Consumer Surplus*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Keindahan alam Indonesia memang tidak ada habisnya, terletak diantara dua samudera dan dua benua, rangkaian lebih dari 17 ribu pulau besar dan kecil disepanjang kurang lebih lima ribu kilometer itu membuat Indonesia kaya akan keragaman alam dan budaya yang mengagumkan, menjadikan Indonesia surga wisata alam bagi wisatawan di seluruh belahan dunia. Salah satu tujuan wisata alam yang terkenal bagi wisatawan lokal maupun mancanegara adalah Kebun Raya Bogor yang berlokasi di Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Pendirian Kebun Raya Bogor bisa dikatakan mengawali perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia. Dari sini lahir beberapa institusi ilmu pengetahuan lain, seperti Bibliotheca Bogoriensis (1842), Herbarium Bogoriense (1844), Kebun Raya Cibodas (1860), Laboratorium Treub (1884), dan Museum dan Laboratorium Zoologi (1894). Pada tanggal 30 Mei 1868 Kebun Raya Bogor secara resmi terpisah pengurusannya dengan halaman Istana Bogor. Pada mulanya kebun ini hanya akan digunakan sebagai kebun percobaan bagi tanaman perkebunan yang akan diperkenalkan ke Hindia-Belanda (kini Indonesia). Namun pada perkembangannya juga digunakan sebagai wadah penelitian ilmuwan pada zaman itu (1880 - 1905).

Pengelolaan Kebun Raya Bogor dilaksanakan oleh Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor yang merupakan Badan Layanan Umum (BLU) di bawah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). BLU merupakan instansi pemerintah yang menyediakan barang dan jasa yang bersentuhan langsung dengan masyarakat, oleh karena BLU menyediakan barang dan jasa kepada masyarakat maka ada pendapatan yang diperoleh oleh BLU dari biaya yang dibebankan kepada konsumennya. BLU pada dasarnya harus menjalankan praktik bisnis yang sehat tanpa mengutamakan pencarian keuntungan. Ini karakteristik yang sangat spesial karena instansi pemerintah diperkenankan untuk menerapkan praktik bisnis seperti dalam yang umum dilakukan oleh dunia bisnis/swasta. Akan tetapi walaupun diselenggarakan sebagaimana institusi bisnis, BLU tidak diperkenankan mencari keuntungan (*not-for-profit*). BLU dijalankan dengan prinsip efisien dan produktivitas. Karakteristik ini jauh berbeda dari instansi pemerintah biasa yang dalam penyelenggaraan layanannya mengedepankan kepada penyerapan anggaran yang sangat tinggi, terlepas kegiatan tersebut mencapai sasaran dengan tepat atau tidak. Pada BLU penyerapan anggaran bukanlah target karena surplus/kelebihan anggaran dapat digunakan kembali pada tahun berikutnya untuk peningkatan kualitas layanannya. Pendapatan BLU ini merupakan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang disetorkan ke kas BLU untuk biaya operasional tahun selanjutnya.

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI mempunyai fleksibilitas dan otonomi dalam menjalankan operasional BLU yaitu fleksibilitas dalam hal pengelolaan keuangan, fleksibilitas dalam hal pengelolaan sumber daya manusia dan fleksibilitas dalam hal pengelolaan dan pengadaan barang/aset yang dengan sumber dana dari PNBP yang diperoleh Kebun Raya Bogor. Berdasarkan Laporan Kinerja Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI tahun 2014, diketahui Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI sesuai Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) tahun 2014 nomor : SP DIPA-079.01.2.450077/2014 tanggal 05 Desember 2013 dan Rincian Perhitungan Biaya Perkegiatan tahun anggaran 2014, menerima anggaran pengeluaran sebesar Rp42.816.746.000, yang digunakan untuk membiayai kegiatan Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI pada tahun 2014, namun karena adanya kebijakan pemerintah terhadap penghematan anggaran belanja non operasional, maka anggaran Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI tahun 2014 berkurang sebesar Rp697.521.000 sehingga menjadi Rp42.119.225.000. Dari anggaran tersebut terealisasi sebesar Rp41.309.970.798 atau 98,08% dengan rincian belanja untuk operasional pegawai, pemeliharaan dan penelitian di Kebun Raya Bogor sebesar Rp41.309.970.798.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 106 Tahun 2012 tentang jenis dan tarif atas jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, ditetapkan estimasi PNBP Kebun Raya Bogor sesuai yang direncanakan dalam

DIPA Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI untuk tahun anggaran 2014 adalah sebesar Rp14.022.961.000. Pada pelaksanaannya, realisasi PNBK Kebun Raya Bogor pada tahun anggaran 2014 adalah sebesar Rp15.457.217.510 atau mencapai 110,23% dari yang direncanakan.

Berdasarkan informasi tersebut diketahui PNBK yang diperoleh Kebun Raya Bogor masih belum cukup membiayai anggaran belanja operasional Kebun Raya Bogor sehingga terjadi defisit anggaran. Jika dilihat kembali dari realisasi PNBK yang diperoleh Kebun Raya Bogor, pada dasarnya pendapatan paling besar diperoleh dari pos pendapatan penjualan lainnya sebesar Rp13.485.527.510 dengan pemasukan terbesar dari penjualan tiket masuk untuk wisatawan lokal sebesar Rp9.503.650.000, parkir kendaraan roda 4 sebesar Rp1.506.211.000, penjualan tiket masuk untuk wisatawan asing sebesar Rp650.480.000 dan parkir kendaraan roda 2 sebesar Rp249.732.000. Berbicara penjualan tiket masuk dan parkir kendaraan Kebun Raya Bogor secara tidak langsung menyinggung total kunjungan wisatawan pada periode tertentu. Berdasarkan informasi dari situs Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI, jumlah pengunjung Kebun Raya Bogor tahun 2014 adalah sebanyak 1.113.369 wisatawan, jumlah tersebut meningkat dari 2 tahun sebelumnya yaitu tahun 2012 sebanyak 987.229 orang dan tahun 2013 sebanyak 961.423 orang. Jumlah pengunjung tersebut yang pada tahun-tahun berikutnya harus ditingkatkan karena secara langsung mempengaruhi PNBK Kebun Raya Bogor.

Berdasarkan penelitian Sumarno (2009) dan Masdjaya (2011) yang meneliti jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata alam, diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan antara lain : biaya perjalanan pengunjung (*travel cost*) ke obyek wisata, pendapatan pengunjung, umur pengunjung, tingkat pendidikan pengunjung, persepsi kualitas pengunjung terhadap obyek wisata serta ada tidaknya substitusi tempat wisata sejenis. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut guna mencari hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan jumlah kunjungan wisatawan ke Kebun Raya Bogor.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan maka diperoleh masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah *travel cost* (biaya perjalanan) berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
2. Apakah pendapatan berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
3. Apakah umur berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
4. Apakah tingkat pendidikan individu berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
5. Apakah persepsi kualitas Kebun Raya Bogor berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
6. Apakah adanya substitusi tempat wisata sejenis berpengaruh terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor?
7. Bagaimana nilai ekonomi Kebun Raya Bogor?

Tujuan Penelitian

Dari uraian latar belakang dan perumusan masalah dapat ditentukan tujuan dan sasaran dari penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh *travel cost* terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.
2. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.
3. Untuk mengetahui pengaruh umur individu terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.
4. Untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan individu terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.

5. Untuk mengetahui pengaruh persepsi kualitas Kebun Raya Bogor terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.
6. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tempat wisata sejenis terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.
7. Mengestimasi nilai ekonomi Kebun Raya Bogor.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah, dalam hal ini Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI sebagai pengelola Kebun Raya Bogor untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, dan juga dalam mengestimasi nilai ekonomi Kebun Raya Bogor sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan pengelolaan Kebun Raya Bogor dan penentuan target pendapatan/estimasi PNBK Kebun Raya Bogor.
2. Bagi akademisi, metode ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian tentang nilai ekonomi tempat wisata.

LANDASAN TEORI

Konsep Nilai Ekonomi

Secara umum, nilai ekonomi didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang untuk mengorbankan barang atau jasa guna memperoleh barang atau jasa lainnya. Secara formal, konsep ini disebut sebagai keinginan membayar (*willingness to pay*) seseorang terhadap barang atau jasa yang dihasilkan oleh suatu sumberdaya alam dan lingkungan (Fauzi, 2004:209).

Teori Permintaan

Secara umum, nilai ekonomi didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang untuk mengorbankan barang atau jasa guna memperoleh barang atau jasa lainnya. Secara formal, konsep ini disebut sebagai keinginan membayar (*willingness to pay*) seseorang terhadap barang atau jasa yang dihasilkan oleh suatu sumberdaya alam dan lingkungan (Fauzi, 2004:209).

Kesediaan Membayar (*Willingness to Pay*)

Willingness to Pay (WTP) atau kesediaan untuk membayar adalah jumlah maksimum yang mau dibayar oleh konsumen untuk memperoleh suatu barang, dan sekaligus menjadi ukuran seberapa besar pembeli menilai suatu barang (Mankiw, N. Gregory, 2012). WTP dapat juga diartikan sebagai kesediaan individu untuk membayar terhadap suatu kondisi lingkungan atau penilaian terhadap sumberdaya alam dan jasa alami dalam rangka memperbaiki kualitas lingkungan.). Pendekatan yang digunakan dalam analisis WTP didasarkan pada persepsi pengguna terhadap obyek wisata dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah:

1. Produk yang ditawarkan/disediakan oleh obyek wisata;
2. Kualitas dan kuantitas pelayanan yang disediakan oleh obyek wisata;
3. Manfaat yang dirasakan oleh pengunjung/pengguna terhadap obyek wisata tersebut;
4. Perilaku pengguna.

Teori Ekonomi Lingkungan

Ekonomi lingkungan adalah ilmu yang mempelajari tentang kegiatan manusia dalam memanfaatkan lingkungan sedemikian rupa sehingga fungsi/peranan lingkungan dapat dipertahankan atau bahkan dapat ditingkatkan dalam penggunaannya untuk jangka panjang. Adapun yang dimaksud dengan lingkungan hidup seperti yang dimaksud dalam Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 23/1997 adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Valuasi Ekonomi Penggunaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Valuasi ekonomi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan sumber daya alam dan lingkungan terlepas baik dari nilai pasar (*market value*) atau non pasar (*non market value*) (Irma Alfia Salma dan Indah Susilowati, 2004). Menurut Fauzi (2004:212) secara umum teknik valuasi ekonomi sumber daya yang tidak dapat dipasarkan (*non market valuation*) dapat digolongkan ke dalam 2 (dua) kelompok. Kelompok pertama adalah teknik valuasi yang mengandalkan harga implisit dimana *willingness to pay* (WTP) terungkap melalui model yang dikembangkan. Teknik ini disebut teknik yang mengandalkan *revealed* WTP (keinginan untuk membayar yang terungkap). Beberapa teknik yang masuk kelompok ini adalah *travel cost method*, *hedonic pricing*, dan teknik yang relatif baru disebut *random utility model*. Kelompok kedua adalah teknik valuasi yang didasarkan pada survei dimana keinginan membayar atau WTP diperoleh langsung dari responden, yang langsung diungkapkan secara lisan maupun tertulis.

Teori Pariwisata dan Kunjungan Wisatawan

Pengertian pariwisata berdasarkan Undang-Undang RI No.10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, disebutkan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah. Sedangkan kepariwisataan adalah keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata yang bersifat multidimensi serta multi disiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan Negara serta interaksi antara wisatawan dengan masyarakat setempat, sesama wisatawan, pemerintah, pemerintah daerah dan pengusaha. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, wisatawan adalah orang-orang yang melakukan kegiatan wisata. Jadi menurut pengertian ini, semua orang yang melakukan perjalanan wisata dinamakan wisatawan. Apapun tujuannya yang penting perjalanan itu bukan untuk menetap dan tidak untuk mencari nafkah ditempat yang dikunjungi.

Metode Biaya Perjalanan (*Travel Cost Method*)

Travel Cost Method (TCM) adalah metode penaksiran kesediaan membayar (*willingness to pay*) dari individu untuk jasa-jasa lingkungan dan sumber daya. Menurut Suparmoko (2014:24) teknik TCM sering dipakai untuk menilai suatu kawasan wisata. Biaya perjalanan yang meliputi biaya finansial dan waktu perjalanan, termasuk harga tiket masuk area wisata dan lamanya tinggal di kawasan wisata yang bersangkutan, serta besarnya pengeluaran selama di lokasi wisata sangat diperlukan untuk menghitung nilai ekonomi obyek wisata.

Dalam menentukan fungsi permintaan untuk kunjungan ke tempat wisata, pendekatan individual TCM menggunakan teknik ekonometrika regresi sederhana. Hipotesis yang dibangun adalah bahwa kunjungan ke tempat wisata akan sangat dipengaruhi oleh biaya perjalanan (*travel cost*) dan diasumsikan berkorelasi negatif sehingga diperoleh kurva permintaan yang memiliki kemiringan negatif (lihat Sumarno, 2009:18). Menurut Fauzi (2004:215) secara sederhana fungsi permintaan rekreasi dapat ditulis sebagai berikut:

$$V_{ij} = f (c_{ij}, T_{ij}, Q_{ij}, S_{ij}, M_i) \dots\dots\dots(2.1)$$

di mana V_{ij} adalah jumlah kunjungan individu i ke tempat j , c_{ij} adalah biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh individu i untuk mengunjungi lokasi j , T_{ij} adalah biaya waktu yang dikeluarkan oleh individu i untuk mengunjungi lokasi j , Q_{ij} adalah persepsi responden terhadap kualitas lingkungan yang dikunjungi, S_{ij} adalah karakteristik substitusi yang mungkin ada di tempat lain, dan M_i adalah pendapatan (*income*) dari individu i . Variabel *dummy* dapat digunakan untuk memasukkan variabel kualitatif ke dalam analisis regresi. Persepsi responden terhadap kualitas lingkungan yang dikunjungi dapat dinyatakan sebagai *dummy* kualitas serta ada tidaknya substitusi objek wisata sejenis dapat dinyatakan dalam variabel *dummy* substitusi (lihat Masdjaya, 2011:4).

Teori Pendapatan

Menurut Sunuharyo (2002), dilihat dari pemanfaatan tenaga kerja, pendapatan yang berasal dari balas jasa berupa upah atau gaji disebut pendapatan tenaga kerja (*Labour*

Income), sedangkan pendapatan dari selain tenaga kerja disebut dengan pendapatan bukan tenaga kerja (*Non Labour Income*).

Teori Pendidikan

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup serta pendidikan dapat diartikan sebagai pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal, Mudyaharjo dalam Sagala (2006:3). Sagala (2006:4) mengatakan bahwa teori pendidikan adalah sebuah sistem konsep-konsep yang terpadu, menerangkan dan prediktif tentang peristiwa-peristiwa pendidikan. Teori pendidikan ada yang berperan sebagai asumsi pemikiran pendidikan dan ada yang berperan sebagai definisi menerangkan makna. Asumsi pokok pendidikan adalah pendidikan aktual artinya pendidikan bermula dari kondisi-kondisi aktual dari individu yang belajar dari lingkungan belajarnya, pendidikan adalah normatif artinya pendidikan tertuju pada mencapai hal-hal yang baik, dan pendidikan adalah suatu proses pencapaian tujuan artinya pendidikan berupa serangkaian kegiatan bermula dari kondisi-kondisi aktual dan individu yang belajar, tertuju pada pencapaian individu yang diharapkan.

Teori Umur

Menurut Del Hawkins, dkk (2007:172), suatu generasi atau yang biasa disebut sebagai kelompok usia merupakan sekelompok orang yang telah mengalami kehidupan sosial, lingkungan politik, sejarah dan ekonomi. Disebut sebagai kelompok usia karena mereka telah berbagi sejarah, perilaku dan nilai bersama yang bersifat unik. Analisis kelompok merupakan suatu proses yang menggambarkan dan menjelaskan suatu sikap, nilai-nilai dan perilaku dari suatu kelompok umur serta memprediksi sikap, nilai dan perilaku di masa yang akan datang. *Age subculture* atau *cohort generation* merupakan sekelompok orang yang mengalami peristiwa kehidupan yang sama karena tumbuh dewasa dalam jangka waktu tertentu.

Teori Persepsi Konsumen

Menurut Engel, dkk (1995), terdapat lima tahap dalam pengolahan informasi, yaitu pemaparan, perhatian, pemahaman, penerimaan, dan retensi. Persepsi sendiri disebutkan melingkupi tahap pemaparan, perhatian, dan pemahaman (Mowen dan Minor, 2002). Konsumen seringkali memutuskan pembelian suatu produk berdasarkan persepsinya terhadap produk tersebut (Sumarwan, 2004).

Estimasi Surplus Konsumen

Menurut Samuelson dan Nordhaus (1998:91) surplus konsumen merupakan perbedaan antara jumlah yang dibayarkan oleh pembeli untuk suatu produk dan kesediaan untuk membayar (lihat Sumarno, 2009:21). Surplus konsumen mencerminkan manfaat yang diperoleh karena dapat membeli semua unit barang pada tingkat harga rendah yang sama (lihat Sumarno, 2009:21). Surplus konsumen dapat diestimasi dengan menggunakan data jumlah kunjungan dalam periode tertentu sebagai variabel *dependent* dan data *travel cost* sebagai variabel *independent*.

Hubungan antara jumlah kunjungan dan *travel cost* diharapkan negatif, artinya jika *travel cost* naik maka jumlah kunjungan turun. Hal ini juga berarti surplus konsumen akan turun jika *travel cost* naik. Fungsi permintaan rekreasi $V = f(TC)$ dapat digunakan untuk mengestimasi surplus konsumen. Jika TC^* adalah *travel cost* pada saat mengunjungi objek wisata, V^* adalah jumlah kunjungan, maka rata-rata surplus konsumen individu dikalikan dengan jumlah pengunjung selama periode waktu tertentu (lihat Masdjaya, 2011:5). Setelah mengetahui fungsi permintaan, kita dapat mengukur surplus konsumen yang merupakan indikator tidak langsung dari nilai *willingness to pay* (WTP) terhadap lokasi rekreasi. Menurut Haab dan Mc Connell (2002) dalam Fauzi (2004:216) surplus konsumen untuk fungsi permintaan linier dapat diestimasi melalui persamaan (lihat Masdjaya, 2011:5) sebagai berikut :

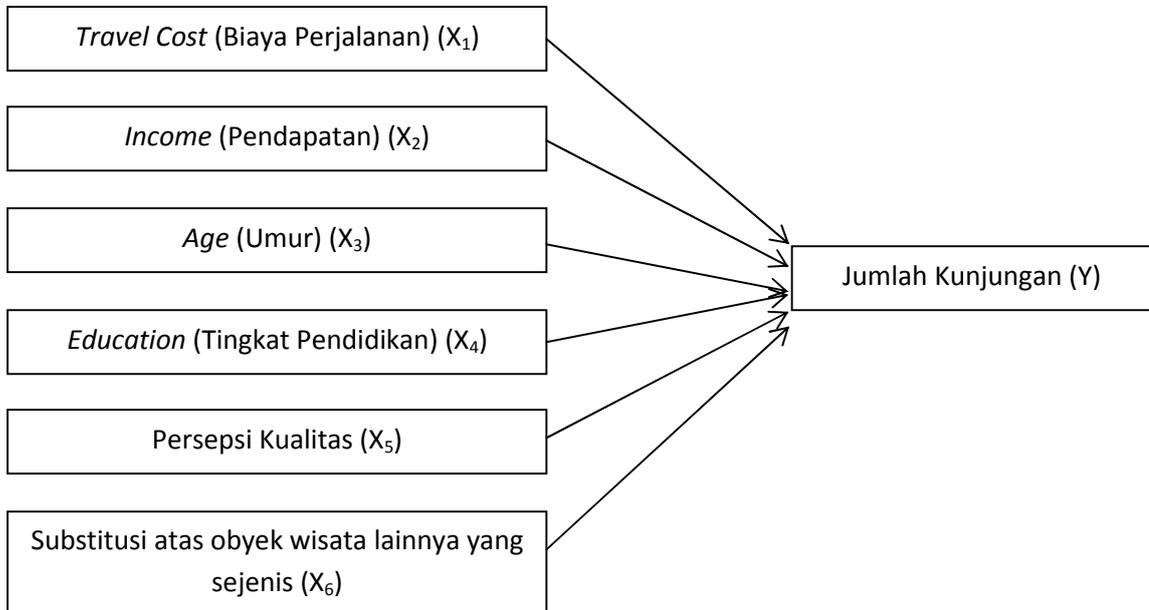
$$WTP \approx CS = \frac{V^2}{2\beta_1} \dots\dots\dots(2.3) \text{ di mana CS adalah}$$

Consumer Surplus, V adalah jumlah rata-rata kunjungan yang dilakukan individu, dan β_1 adalah koefisien dari variabel *travel cost*. Persamaan ini menunjukkan rata-rata surplus konsumen. Untuk dapat memperoleh total nilai surplus konsumen, maka nilai rata-rata surplus konsumen dikalikan dengan jumlah total pengunjung selama periode tertentu.

$$TCS = CS \times N \dots\dots\dots(2.4)$$

di mana TCS adalah *Total Consumer Surplus*, CS adalah *Consumer Surplus* dan N adalah jumlah pengunjung selama periode waktu tertentu (lihat Masdjaya, 2011:5).

Gambar 1
Kerangka Konseptual



Hipotesis

Fungsi permintaan atas Kebun Raya Bogor dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut.

$$V_{ij} = f(TC_{ij}, INC_i, AGE_i, EDU_i, Q_{ij}, S_{ij})$$

- V_{ij} adalah jumlah kunjungan individu i ke tempat j
- TC_{ij} adalah biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh individu i untuk mengunjungi lokasi j
- INC_i adalah pendapatan dari individu i
- AGE_i adalah umur individu i
- EDU_i adalah tingkat pendidikan individu i
- Q_{ij} adalah persepsi responden terhadap kualitas obyek yang dikunjungi
- S_{ij} adalah karakteristik substitusi yang mungkin ada di tempat lain.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang mengestimasi nilai ekonomi suatu obyek penelitian berupa aset publik menggunakan *travel cost method* dengan variabel *independent* yaitu biaya perjalanan (*travel cost*), pendapatan (*income*), umur individu pengunjung (*age*), tingkat pendidikan individu (*education*), persepsi pengunjung terhadap kualitas obyek penelitian serta ada tidaknya substitusi atas obyek penelitian serta didukung dengan berbagai teori, maka dapat diambil kesimpulan sementara sebagai berikut:

1. Diduga *travel cost* berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor;
2. Diduga pendapatan berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor;
3. Diduga umur individu berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor;

4. Diduga tingkat pendidikan individu berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor;
5. Diduga persepsi kualitas Kebun Raya Bogor berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor;
6. Diduga adanya substitusi tempat wisata sejenis berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.

METODE PENELITIAN

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Pengertian data primer menurut Umi Narimawati (2008:98) adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), atau gabungan ketiganya (Sugiyono, 2013). Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah gabungan antara *interview* (wawancara) dan kuesioner (angket).

Metode Analisis

Analisis Regresi Linier Berganda

Secara sederhana fungsi permintaan rekreasi Kebun Raya Bogor dapat ditulis sebagai berikut:

$$V_{ij} = f(TC_{ij}, INC_i, AGE_i, EDU_i, Q_{ij}, S_{ij})$$

Dimana V_{ij} adalah jumlah kunjungan individu i ke tempat j . TC_{ij} adalah biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh individu i untuk mengunjungi lokasi j , INC_i adalah pendapatan dari individu i , AGE_i adalah umur dari individu i , EDU_i adalah tingkat pendidikan dari individu i , Q_{ij} adalah persepsi responden terhadap kualitas yang dikunjungi, S_{ij} adalah karakteristik substitusi yang mungkin ada di tempat lain.

Selanjutnya fungsi permintaan di atas dapat disusun dalam bentuk persamaan linier berikut ini:

$$V = \beta_0 - \beta_1(TC) + \beta_2(INC) + \beta_3(AGE) + \beta_4(EDU) + \beta_5(DQ) - \beta_6(DS) + e \dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

- V adalah jumlah frekuensi kunjungan individu (*visit*) selama 1 tahun terakhir (berapa kali kunjungan per orang)
- TC adalah biaya perjalanan individu pengunjung (*travel cost*) (Rp)
- INC adalah pendapatan individu pengunjung (*income*) (Rp)
- AGE adalah umur (*age*) individu pengunjung (tahun)
- EDU adalah tingkat pendidikan individu pengunjung (tahun)
- DQ adalah *dummy quality* yaitu persepsi responden terhadap kualitas tempat wisata, 1 jika kualitasnya bagus dan 0 untuk kualitas tidak bagus
- DS adalah *dummy* substitusi tempat wisata sejenis, 1 untuk ada substitusi tempat wisata sejenis dan 0 untuk tidak ada substitusi tempat wisata sejenis
- β_0 adalah *intercept* / konstanta
- $\beta_{1,2,3,4,5}$ adalah koefisien regresi variabel bebas
- e adalah variabel pengganggu

Uji F-statistik

Keputusan yang diambil adalah dengan membandingkan antara F-statistik dan F-tabel pada derajat kebebasan tertentu berdasarkan hipotesis.

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$; tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama.

Ha : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$; ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama.

Apabila F-statistik > F-tabel, maka H_0 ditolak berarti secara bersama-sama variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen, sedangkan apabila F-statistik < F-tabel, maka H_0 diterima berarti secara bersama-sama variabel independen secara signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen.

Uji t-statistik

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara t-hitung dan t-tabel sesuai hipotesis yang diajukan.

H_0 : $\beta_i = 0$, dapat diasumsikan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen;

H_a : $\beta_i > 0$, dapat diasumsikan bahwa variabel independen berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel dependen,

Dengan uji t diasumsikan:

1. Apabila digunakan uji statistik satu arah sebelah kanan (sisi positif), maka: Jika t-hitung \leq t-tabel ($\alpha, n-k$), maka terima H_0 dan tolak H_a ;
Jika t-hitung > t-tabel ($\alpha, n-k$), maka terima H_a dan tolak H_0 ;
2. Apabila digunakan uji statistik satu arah sebelah kiri (sisi negatif), maka:
Jika -t-hitung > -t-tabel ($\alpha, n-k$), maka terima H_0 dan tolak H_a ;
Jika -t-hitung < -t-tabel ($\alpha, n-k$), maka terima H_a dan tolak H_0 ;
3. Apabila digunakan uji statistik dua arah, maka:
Jika -t-tabel < t-hitung \leq t-tabel ($1/2 \alpha, n-k$), maka terima H_0 dan tolak H_a ;
Jika -t-hitung < -t-tabel atau t-hitung > t-tabel ($1/2 \alpha, n-k$), maka terima H_a dan tolak H_0 ;

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini digunakan untuk mengetahui ketepatan garis (*goodness of fit*) regresi dalam mengestimasi sampel. Nilai koefisien determinasi akan menentukan pula apakah model sudah layak digunakan untuk mengestimasi, dengan asumsi bahwa variabel bebasnya signifikan, sehingga tidak menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). R^2 merupakan besaran positif, batasnya adalah ($0 < R^2 < 1$), jika $R^2 = 1$ berarti suatu kecocokan sempurna, jika $R^2 = 0$ berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati, 2004:107).

Pengujian Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil observasi terdistribusi normal atau tidak, pada tingkat kepercayaan (*confidence level*) tertentu. Normalitas sebagai asumsi *probability distribution* dari estimator sangat diperlukan dan mempunyai peranan penting untuk menggambarkan dan menarik kesimpulan mengenai nilai populasinya. Kenormalan distribusi data dapat diketahui dengan uji jarque-bera (JB), yaitu dengan membandingkan nilai JB hitung dengan *Chi-square* (χ^2) tabel. Pedoman yang digunakan adalah jika nilai JB hitung lebih kecil dari nilai χ^2 tabel, dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal sedangkan jika nilai JB hitung lebih besar dari nilai χ^2 tabel, dapat dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal.

Uji Linieritas

. Untuk menerapkan uji ini maka harus membuat hipotesis awal bahwa fungsi yang benar adalah fungsi linier. Nilai F-hitung hasil perhitungan Ramsey *Reset Test* kemudian dibandingkan dengan nilai F-tabel. Pedoman yang dipakai adalah jika nilai F-hitung > F-tabel, maka hipotesis yang mengatakan bahwa spesifikasi model adalah berbentuk fungsi linier ditolak, sedangkan jika nilai F-hitung < F-tabel, maka hipotesis yang mengatakan bahwa spesifikasi model adalah berbentuk fungsi linier diterima.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Untuk mendeteksi gejala multikolinieritas digunakan metode korelasi parsial antarvariabel independen, yaitu dengan melakukan regresi antara variabel X dengan variabel X lainnya kemudian dilakukan uji *Variance Inflation Factor (VIF)*. Menurut Gujarati (2004:376) rumus untuk menghitung VIF adalah sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2} \dots\dots\dots (3.2)$$

Sebagai *rule of thumb* dari VIF, jika VIF dari suatu variabel melebihi 10, hal ini terjadi ketika nilai R^2 melebihi 0,90, maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi.

Uji Heteroskedastisitas

Masalah heteroskedastisitas menunjukkan adanya varian yang tidak konstan dari variabel pengganggu. Dimasukkannya faktor pengganggu dalam model bertujuan untuk memperhitungkan kesalahan yang mungkin terjadi dalam pengukuran dan kesalahan karena mengabaikan variabel-variabel lain. Akibat adanya heteroskedastisitas adalah model penaksir OLS menjadi tidak efisien, meskipun tetap tidak bias, tidak dapat dipercaya sehingga penarikan kesimpulan berdasarkan estimasi tersebut tidak sah (Insukindro dkk., 2001:76). Pengujian ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model dilakukan dengan menggunakan uji *White-heteroskedasticity*, yaitu dengan membandingkan antara nilai χ^2 -tabel dengan χ^2 -hitung dengan aturan jika nilai χ^2 -hitung > nilai χ^2 -tabel maka terdapat heteroskedastisitas.

Uji Otokorelasi.

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi masing-masing residual observasi. Uji D-W (Durbin Watson) digunakan untuk mengetahui ada tidaknya otokorelasi dari suatu model empiris yang diestimasi dengan melakukan perbandingan antara DW-statistik dan DW-tabel. Tabel 3.1 menunjukkan kriteria pengambilan kesimpulan ada tidaknya otokorelasi dalam model.

Tabel 1
Kriteria Uji Otokorelasi

Daerah	Kesimpulan
$0 < d < dl$	Autokorelasi positif
$dl \leq d \leq du$	Daerah keragu-raguan
$du \leq d \leq 4-du$	Tidak ada autokorelasi positif atau negatif
$4-du \leq d \leq 4-dl$	Daerah keragu-raguan
$4-dl \leq d \leq 4$	Autokorelasi negatif

Sumber : Gujarati (2004:494-496)

Nilai Ekonomi Berdasarkan *Travel Cost Method*

Nilai ekonomi Kebun Raya Bogor merupakan total nilai surplus konsumen (*Total Consumer Surplus*). Dalam menentukan nilai ekonomi mempertimbangkan berapa besar nilai kesediaan membayar/berkorban (*willingness to pay*), nilai yang dibayarkan/dikorbankan dan surplus konsumen. Menurut Haab dan Mc Connell (2002) dalam Fauzi (2004:216), surplus konsumen untuk fungsi permintaan linier dapat diestimasi melalui persamaan (lihat Masdjaya, 2011:4) sebagai berikut:

$$WTP \approx CS = \frac{V^2}{2\beta_1} \dots\dots\dots (3.3)$$

di mana CS adalah *Consumer Surplus*, V adalah jumlah rata-rata kunjungan yang dilakukan individu, dan β_1 adalah koefisien dari variabel *travel cost*. Hasil perhitungan ini adalah rata-rata surplus konsumen individu per tahun.

Selanjutnya untuk mendapatkan surplus konsumen agregat (total nilai surplus konsumen) serta nilai ekonomi Kebun Raya Bogor, maka rata-rata surplus konsumen individu per tahun dikalikan dengan jumlah total pengunjung Kebun Raya Bogor selama periode tertentu (misalnya 1 tahun).

$$TCS = CS \times N \dots\dots\dots (3.4)$$

di mana TCS adalah *Total Consumer Surplus*, CS adalah *Consumer Surplus* dan N adalah jumlah pengunjung selama periode waktu tertentu (misalkan 1 tahun) (lihat Masdjaya, 2011:5).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Regresi

Data hasil penelitian berdasarkan kuesioner (lampiran 2) kemudian diolah dengan program EViews 8.0. Olah data yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis regresi dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Model yang dianalisis yaitu model persamaan linier dengan hasil regresi

Tabel 2
Deskripsi Statistik

	V	TC	INC	AGE	EDU	DQ	DS
Mean	2.120000	102900.0	1997000.	34.77000	13.78000	0.930000	0.090000
Median	2.000000	100000.0	1900000.	32.00000	15.00000	1.000000	0.000000
Maximum	5.000000	250000.0	5100000.	63.00000	18.00000	1.000000	1.000000
Minimum	1.000000	35000.00	600000.0	16.00000	9.000000	0.000000	0.000000
Std. Dev.	1.148385	46675.43	865320.0	12.15710	2.397726	0.256432	0.287623
Skewness	0.729484	0.758974	0.966487	0.760495	-0.635777	-3.370606	2.865312
Kurtosis	2.513580	3.306282	4.704887	2.800391	2.510560	12.36098	9.210012
Jarque-Bera	9.854972	9.991549	27.67927	9.805224	7.735008	554.4664	297.5179
Probability	0.007245	0.006766	0.000001	0.007427	0.020910	0.000000	0.000000
Sum	212.0000	10290000	2.00E+08	3477.000	1378.000	93.00000	9.000000
Sum Sq. Dev.	130.5600	2.16E+11	7.41E+13	14631.71	569.1600	6.510000	8.190000
Observations	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Lampiran 10 (statistik deskriptif)

Variabel jumlah kunjungan (V) individu ke Kebun Raya Bogor pada 12 bulan terakhir (Februari 2016 – Januari 2017) rata-rata adalah 2,12 kali kunjungan dengan standar deviasi 1,148385 kali kunjungan dengan nilai mediannya adalah 2 kali kunjungan. Selama bulan Februari 2016 – Januari 2017 jumlah kunjungan terbanyak adalah 5 kali kunjungan dan jumlah kunjungan yang paling sedikit adalah 1 kali kunjungan. Nilai *skewness* 0,729484 (positif) menunjukkan bahwa distribusi datanya memiliki ekor panjang di sisi kanan.

Variabel biaya perjalanan atau *travel cost* (TC) rata-rata adalah sebesar Rp102.900,00 dengan standar deviasi sebesar Rp46.675,43, sementara nilai mediannya adalah Rp100.000,00. Nilai *skewness* 0,758974 (positif)

Variabel pendapatan atau *income* (INC) individu responden nilai rata-ratanya adalah sebesar Rp1.997.000,00 dengan standar deviasi sebesar Rp865.320,00, sementara nilai mediannya adalah Rp1.900.000,00. Nilai *skewness* 0,966487 (positif)

Variabel umur (AGE) responden nilai rata-ratanya adalah 34,77 tahun dengan standar deviasi 12,15710 tahun, sementara nilai mediannya adalah 32 tahun. Nilai *skewness* 0,760495 (positif)

Variabel tingkat pendidikan atau *education* (EDU) responden nilai rata-ratanya adalah 13,78 tahun dengan standar deviasi 2,397726 tahun, sementara nilai mediannya adalah 15 tahun. Nilai *skewness* -0,635777 (negatif) menunjukkan bahwa distribusi datanya memiliki ekor panjang di sisi kiri.

Variabel *dummy* persepsi kualitas atau *quality* (DQ) Kebun Raya Bogor nilai rata-ratanya adalah sebesar 0,930000 dengan standar deviasi sebesar 0,256432 sementara nilai mediannya adalah 1. Nilai *skewness* -3,370606 (negatif)

Variabel *dummy* substitusi atau *substitution* (DS) nilai rata-ratanya adalah sebesar 0,090000 dengan standar deviasi sebesar 0,287623 sementara nilai mediannya adalah 0. Nilai

skewness 2,865312 (positif) menunjukkan bahwa distribusi datanya memiliki ekor panjang di sisi kanan.

Uji F-statistik

Dari hasil regresi model persamaan linier diperoleh bahwa F-statistik adalah sebesar 21,83424 sedangkan F-tabel $\{\alpha, \text{numerator } [k - 1], \text{denominator } [n - k]\}$, (1%;6;93) sebesar 3,00. Hasil ini menunjukkan bahwa F-statistik > F-tabel, maka H_0 ditolak (signifikan), sehingga dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen (biaya perjalanan, pendapatan, umur, tingkat pendidikan, persepsi kualitas dan substitusi tempat wisata sejenis) secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (jumlah kunjungan individu).

Uji t-statistik

Tabel 3
Hasil Uji t-statistik

Variabel	t-statistik	t-tabel df (n-k)	Prob	Keterangan
TC	-3.317590	-1,986	0.0013	Signifikan $\alpha=5\%$
INC	5.459288	1,986	0.0000	Signifikan $\alpha=5\%$
AGE	-0.436980	-1,986	0.6631	Tidak signifikan
EDU	2.017487	1,986	0.0465	Signifikan $\alpha=5\%$
DQ	2.023977	1,986	0.0458	Signifikan $\alpha=5\%$
DS	-3.355647	-1,986	0.0011	Signifikan $\alpha=5\%$

Variabel *travel cost* (TC) memiliki t-hitung = -3,317590; t-tabel = -1,986; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena -t-hitung < -t-tabel pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang negatif dan signifikan pada variabel *travel cost*.

Variabel pendapatan individu (INC) memiliki t-hitung = 5,459288; t-tabel = 1,986; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena t-hitung > t-tabel pada sisi positif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang positif dan signifikan pada variabel *income*.

Variabel umur (AGE) memiliki t-hitung = -0,436980; t-tabel = -1,986; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena -t-hitung > -t-tabel pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga terdapat hubungan yang negatif dan tidak signifikan pada variabel umur (*age*).

Variabel tingkat pendidikan (EDU) memiliki t-hitung = 2,017487; t-tabel = 1,986; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena t-hitung > t-tabel pada sisi positif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang positif dan signifikan pada variabel tingkat pendidikan.

Variabel *dummy* kualitas (*quality*) Kebun Raya Bogor (DQ) memiliki t-hitung = 2,023977; t-tabel = 1,980; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena t-hitung > t-tabel pada sisi positif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang positif dan signifikan pada variabel *dummy quality*.

Variabel *dummy* substitusi Kebun Raya Bogor (DS) memiliki t-hitung sebesar = -3.355647; t-tabel = -1,986; df = 93, $\alpha = 0,05$, karena -t-hitung < -t-tabel pada sisi negatif, maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang negatif dan signifikan pada variabel *dummy* substitusi.

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil analisis regresi model persamaan linier diperoleh bahwa *Adjusted R²* adalah sebesar 0,558046 (55,80 persen) yang berarti 55,80 persen dari variasi variabel jumlah kunjungan individu mampu dijelaskan oleh variasi himpunan variabel bebasnya dan

sisanya 44,20 persen variasi variabel jumlah kunjungan individu dipengaruhi oleh variasi variabel lain di luar model.

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil analisis statistik uji normalitas (lampiran 5), nilai Jarque Bera adalah 1,975034 lebih kecil bila dibandingkan dengan χ^2 -tabel ($\alpha=0,05$; $df=6$) sebesar 12,592. Dengan demikian H_0 diterima, artinya model empiris yang digunakan mempunyai residual atau unsur pengganggu berdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui juga dari probabilitas yang lebih besar dari 5% ($0,3725000 > 0,05$) sehingga tidak signifikan dan H_0 diterima.

Uji Linieritas

Hasil uji linieritas Ramsey's Reset Test (lampiran 6) menunjukkan bahwa nilai F-hitung dengan probabilitas 0,0679 lebih besar dari 0,05 maka tidak signifikan (H_0 diterima) sehingga dapat disimpulkan bahwa spesifikasi estimasi model yang benar adalah model linier.

Uji Multikolinieritas

Tabel 4
Hasil Uji Multikolinieritas Pendekatan Korelasi Parsial

No.	Variabel	R ² ₁	R ²	VIF	Kesimpulan
1.	V, TC, INC, AGE, EDU, DQ, DS	0,584832	0,558046	2,408663	Nilai R ² ₁ lebih tinggi dari nilai R ² pada regresi antar variabel bebas, maka model linier yang diuji tidak terdapat multikolinieritas.
2.	TC, INC, AGE, EDU, DQ, DS	0,304649	0,267663	1,438123	
3.	INC, TC, AGE, EDU, DQ, DS	0,443533	0,413934	1,797052	
4.	AGE, TC, INC, EDU, DQ, DS	0,300563	0,263359	1,429721	
5.	EDU, TC, INC, AGE, DQ, DS	0,434116	0,404015	1,767146	
6.	DQ, TC, INC, AGE, EDU, DS	0,078137	0,029102	1,084760	Nilai VIF tidak ada yang melebihi 10 sehingga model tidak terdapat multikolinieritas.
7.	DS, TC, INC, AGE, EDU, DQ	0,071453	0,022062	1,076952	

Hasil pengujian variabel independen secara parsial yang terdapat pada tabel di atas menunjukkan bahwa model yang diuji tidak terkena multikolinieritas karena R²₁ (0,584832) lebih tinggi dari nilai R² pada regresi antar variabel bebas dan nilai VIF tidak ada yang melebihi 10. Demikian juga pada pendekatan koutsoyiannis, R² pada regresi dengan 6 variabel bebas memberikan nilai R²₁ yang lebih tinggi dibanding R² pada regresi dengan masing-masing variabel bebas sehingga model empirik tidak terdapat multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Nilai observasi R² (chi square hitung) sebesar 23,76522 lebih besar daripada χ^2 -tabel (chi square tabel) sebesar 12,592 pada $df=6$ dan $\alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak, demikian juga probabilitasnya yang lebih kecil dari 5% ($0,0006 < 0,05$) sehingga terdapat heteroskedastisitas. Namun dengan uji LM ARCH didapatkan hasil nilai Obs R-squared lebih kecil dari pada X²-tabel pada $df=1$ dan $\alpha=5\%$ ($0,459530 < 3,841$) dan probabilitasnya lebih besar dari 5% ($0,4978 > 0,05$) maka H_0 diterima yang berarti bahwa model empirik tidak terdapat heteroskedastisitas. Setelah dilakukan uji Park terlihat bahwa probabilitas masing-masing variabel *independent* lebih besar dari 0,05 yang berarti terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi menggunakan uji LM (Breusch-Godfrey *Serial Correlation LM Test*) pada lampiran 9, nilai chi square hitung (3,732383) lebih kecil daripada chi square tabel (15,507) pada $df = 8$ dan $\alpha = 5\%$, probabilitas chi square hitung (0,1547) lebih besar dari pada $\alpha = 5\%$ sehingga H_0 diterima yang berarti bahwa model empirik tidak terdapat masalah otokorelasi.

Pengaruh *Travel Cost* Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel *travel cost* sebesar $-0,00000654$ yang mengartikan jika biaya perjalanan bertambah sebanyak 1 rupiah maka akan mengurangi minat individu untuk berkunjung sebanyak $0,00000654$, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah kunjungan individu. Hasil ini sejalan dan memperkuat hasil penelitian Iamtrakul dkk. (2005), Khan (2006), Mayor dkk. (2007), Bulov dan Lundgren (2007), Sumarno (2009) serta Masdjaya (2011) yang menyatakan bahwa variabel *travel cost* berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan individu ke tempat wisata.

Pengaruh Pendapatan Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel pendapatan individu sebesar $0,000000649$ yang mengartikan jika pendapatan individu bertambah sebanyak 1 rupiah maka akan menambah minat individu untuk berkunjung sebanyak $0,000000649$, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah kunjungan individu.

Pengaruh Umur Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel umur (*age*) sebesar $-0,003298$ yang mengartikan jika umur individu bertambah sebanyak 1 tahun maka akan mengurangi minat individu untuk berkunjung sebanyak $0,003298$, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap jumlah kunjungan individu. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis yang penulis asumsikan, yang diduga bahwa umur berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, karena sebagai obyek wisata Kebun Raya Bogor bisa dikunjungi oleh siapapun termasuk para pengunjung baik muda maupun tua, hal ini tidak terlepas dari fungsi Kebun Raya Bogor sebagai obyek wisata alam yang disukai semua kalangan.

Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel tingkat pendidikan (*education*) sebesar $0,085823$ yang mengartikan jika tingkat pendidikan individu bertambah sebanyak 1 tahun maka akan menambah minat individu untuk berkunjung sebanyak $0,085823$, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah kunjungan individu.

Pengaruh *Dummy* Kualitas Kebun Raya Bogor Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel *dummy* kualitas sebesar $0,630751$ yang mencerminkan kualitas Kebun Raya Bogor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.

Pengaruh *Dummy* Substitusi Tempat Wisata Sejenis Terhadap Jumlah Kunjungan Individu

Koefisien regresi dari variabel *dummy* substitusi tempat wisata sejenis sebesar $-0,928984$ yang berarti apabila terdapat substitusi tempat wisata sejenis maka memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.

Nilai Ekonomi Kebun Raya Bogor

Konsep surplus konsumen bermanfaat untuk membantu menilai keputusan pemerintah dalam menyediakan barang publik (Samuelson dan Nordhaus, 1998:92). Surplus konsumen untuk fungsi permintaan linier dapat diestimasi melalui persamaan sebagai berikut (Haab & McConnell, 2002):

$$CS = \frac{V^2}{-2\beta_1}$$
$$CS_{rata-rata} = \frac{(V \text{ mean})^2}{-2(\beta_1 C)}$$
$$CS_{rata-rata} = \frac{(2,12)^2}{-2(-0,00000654)}$$
$$CS_{rata-rata} = 343.609$$

$$CS \text{ minimum} = \frac{(V \text{ mean} - S.E. \text{ of Regression})^2}{-2(\beta TC)}$$

$$CS \text{ minimum} = \frac{(2,12 - 0,763422)^2}{-2(-0,00000654)}$$

$$CS \text{ minimum} = 140.696$$

$$CS \text{ maksimum} = \frac{(V \text{ mean} + S.E. \text{ of Regression})^2}{-2(\beta TC)}$$

$$CS \text{ maksimum} = \frac{(2,12 + 0,763422)^2}{-2(-0,00000654)}$$

$$CS \text{ maksimum} = 635.636$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh surplus konsumen individu per tahun berada pada interval Rp140.696 sampai dengan Rp635.636. Untuk dapat memperoleh nilai ekonomi Kebun Raya Bogor, maka nilai surplus konsumen individu per tahun dikalikan dengan jumlah total pengunjung Kebun Raya Bogor selama periode tertentu. Data dari Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI jumlah pengunjung selama 12 bulan terakhir (Februari 2016 – Januari 2017) untuk pengunjung dengan karcis tiket masuk rata-rata Rp15.000 sebanyak 408.533 orang. Jika jumlah total pengunjung selama tahun 2014 diestimasi sebanyak 1.113.369 orang, maka nilai ekonomi Kebun Raya Bogor per tahun berada dalam interval Rp156.646.564.824 sampai dengan Rp707.697.417.684. Nilai ekonomi yang diperoleh dari *travel cost method* hanya mengestimasi nilai rekreasi saja padahal selain nilai rekreasi, Kebun Raya Bogor juga memiliki nilai jasa lainnya, seperti peningkatan ilmu pengetahuan, penelitian, panorama keindahan dan sejarah, yang tidak dapat terkuantifikasi dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sesuai tujuan dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, terdapat lima variabel bebas yang terbukti sesuai hipotesis dari enam variabel bebas yang digunakan yaitu variabel biaya perjalanan (*travel cost*) yang terbukti berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, variabel pendapatan (*income*) yang terbukti berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, variabel tingkat pendidikan (*education*) yang terbukti berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, variabel *dummy* kualitas yang terbukti berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, dan variabel *dummy* substitusi tempat wisata sejenis yang terbukti berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor.

Sedangkan yang tidak terbukti hipotesisnya ialah variabel umur (*age*) yang setelah dilakukan penelitian hasilnya tidak terbukti berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan individu ke Kebun Raya Bogor, karena setelah dilakukan penelitian variabel umur berpengaruh negatif yang menggambarkan bahwa semakin tua usia/umur (*age*) pengunjung maka jumlah kunjungan ke Kebun Raya Bogor semakin rendah. Diasumsikan berkurangnya jumlah pengunjung yang berusia tua dikarenakan untuk dapat menikmati keindahan alam di Kebun Raya Bogor pengunjung harus menempuhnya dengan dengan cara berjalan kaki dari satu area ke area lainnya. Selanjutnya untuk tujuan terakhir yang diajukan dalam penelitian ini yaitu mengestimasi nilai ekonomi Kebun Raya Bogor, berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai ekonomi Kebun Raya Bogor berada dalam interval Rp156.646.564.824 sampai dengan Rp707.697.417.684 dengan surplus konsumen rata-rata Rp343.609 per individu per tahun atau Rp162.080 per individu per kunjungan.

SARAN

1. Untuk meningkatkan nilai ekonomi Kebun Raya Bogor dapat dilakukan dengan cara menjaga kualitas obyek wisata, seperti perawatan tumbuhan dan pepohonan serta perawatan sarana dan prasarana juga peningkatan pengawasan agar fasilitas tersebut tidak mudah dirusak oleh pengunjung. Selain itu dipandang perlu menyediakan bis/mobil

- keliling gratis khusus untuk manula agar mengakomodir pengunjung berusia tua untuk dapat berkeliling Kebun Raya Bogor;
2. Untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kebun Raya Bogor, perlu ditingkatkan usaha-usaha promosi diantaranya melalui iklan di internet, surat-menyurat dan pemberian brosur ke sekolah/instansi pendidikan di wilayah Jabodetabek, promosi langsung ke lapangan dan memasang papan penunjuk arah ke Kebun Raya Bogor dari arah Jalan Tol Jagorawi, Jalan Raya Parung dan Jalan Raya Tajur sebagai sarana publikasi;
 3. Untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kebun Raya Bogor khususnya wisatawan yang berasal dari luar Kota Bogor, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – LIPI dapat bekerja sama dengan Perum Damri untuk menyediakan angkutan bus dari luar Kota Bogor ke Kebun Raya Bogor dengan biaya yang terjangkau atau paket tur, sehingga memudahkan wisatawan yang ingin berwisata ke Kebun Raya Bogor tanpa mengalami kendala dalam pulang dan pergi ke kota asalnya. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – LIPI juga dapat bekerja sama dengan PT. KAI dalam menyediakan transportasi antar jemput khusus dari Stasiun Kereta Api Bogor ke Kebun Raya Bogor.
 4. Untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kebun Raya Bogor, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – LIPI selaku pengelola dapat menambah fasilitas yang ada dan bekerjasama dengan pihak lain dalam menyelenggarakan acara/kegiatan yang menarik di lokasi Kebun Raya Bogor;
 5. Mengingat sebagian besar pengunjung Kebun Raya Bogor adalah warga Kota Bogor, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – LIPI dan Pemerintah Kota Bogor dapat bekerja sama mengupayakan berbagai program dan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah lapangan pekerjaan di Kota Bogor, dengan upaya tersebut diharapkan pendapatan masyarakat Kota Bogor juga turut meningkat. Dengan meningkatnya pendapatan masyarakat Kota Bogor, dinilai dapat meningkatkan jumlah kunjungan ke Kebun Raya Bogor.
 6. Apabila Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor – LIPI hendak meningkatkan pendapatan Kebun Raya Bogor, maka dalam menerapkan harga karcis tiket masuk perlu memperhatikan kesediaan membayar dari pengunjung (*willingness to pay*) per individu per kunjungan yang dalam penelitian ini berkisar antara Rp169.266 sampai Rp402.728 dan estimasi harga tiket yang bersedia dibayarkan oleh pengunjung berkisar antara Rp25.000 sampai dengan Rp59.000. Namun penerapan harga tiket tersebut sebaiknya dilaksanakan dengan tetap mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan ke Kebun Raya Bogor dalam penelitian ini;
 7. Penerapan *travel cost method* dalam penelitian ini dapat digunakan untuk acuan penelitian berikutnya dengan mengambil waktu penelitian selain hari libur/minggu, sehingga bisa diperbandingkan nilai ekonominya dan selanjutnya bisa diterapkan kebijakan diskriminasi harga karcis tiket masuk pada hari libur/minggu dan harga karcis selain hari libur/minggu. Selain itu bagi peneliti selanjutnya, dapat mempertimbangkan variabel umur (*age*) dapat diperlakukan sebagai variabel *dummy* dengan membagi 2 kategori yaitu kategori responden dengan umur dibawah 30 tahun dan responden dengan umur 30 tahun keatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanto, Rudy. 2005. “Valuasi Ekonomi dengan Travel Cost Method pada Obyek Ekowisata Pesisir (Kasus kawasan Ujung Genteng, Sukabumi)”. Bina Nusantara University.
- Austriana, Ida. 2005. “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Daerah dari Sektor Pariwisata”. Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.
- Bulov, Sebastian., and Lundgren, Tobias. 2007. “An Economic Valuation of Periyar National Park – A Travel Cost Approach”. Lulea University of Technology.
- Clawson, M., and Knetsh, J. 1996. “Economic of Outdoor Recreation”. John Hopkins University Press, Baltimore.
- Hawkins, Del. I., Mothersbaugh, David L., and J. Best, Roger. 2007. “Consumer Behavior Building Marketing Strategy”. USA : Mc. Graw Hill.

- Djijono. 2002. "Valuasi Ekonomi Menggunakan Metode Travel Cost Taman Wisata Hutan di Taman Wan Abdul Rachman Propinsi Lampung". Makalah Pengantar Falsafah Sains, program Pasca Sarjana/S3, Institut Pertanian Bogor (tidak dipublikasikan).
- Djojohadikusumo, Sumitro. 2005. "Ekonomi Pembangunan". Jakarta: Pustaka Ekonomi.
- Engel, James F, et. Al. 1995. "Perilaku Konsumen Jilid 1", Terjemahan. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Fauzi, Akhmad. 2004. "Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Teori dan Aplikasi". Jakarta : Gramedia.
- Foster, Douglas. 1985. "Travel and Tourism Managemen". London: Macmillan Press LTD.
- Gujarati, Damodar. 2004. "Basic Econometric, Fourth Editions". USA : Mc. Graw Hill.
- Haab, T.G., and Mc Connell, K.E. 2002. "Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-Market Valuation". Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Hanley, N., and Spash, C.L. 1993. "Cost Benefit Analysis and Environmenta". Edward Elger. Publishing. England: Hardin, Garret.
- Hidayat, Syarifudin. 2002. "Metode Penelitian". Bandung : Mandar Maju.
- Hufschmidt, M. M., et. Al. 1987. "Lingkungan, Sistem Alami dan Pembangunan", Terjemahan. Yogyakarta : UGM Press.
- Hotelling, H. 1931. "The Economics of Exhaustible Resources". Journal of Political Economy, 39:137-175.
- Iamtrakul, Pawinee., Teknomo, Kardi ., and Hokao, Kazunori. 2005. "Public Park Valuation Using Travel Cost Method". Proceeding of The Eastern Asia Society for Transportation Study. Vol. 5, 1249-1264.
- Insukindro, Maryatmo., dan Aliman. 2001. "Modul Ekonometri Dasar dan Penyusunan Indikator Unggulan Ekonomi". Program Magister Sains, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Iqbal, Muhammad. 2006. "Analisis Nilai Ekonomi Taman Wisata Laut Pulau Weh di Kota Sabang". Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Katawarta. "Awal Mula Pendirian Kebun Raya Bogor". 9 September 2015. <http://www.katawarta.com/asal-usul/awal-mula-pendirian-kebun-raya-bogor>. Diakses pada tanggal 19 Nopember 2016.
- Khan, Himayatullah. 2006. "Willingnessto Pay for Margalla Hills National Park : Evidence from the Travel Cost Method". The Lahore Journal of Economics.
- Lipsey, Ragan., and Courant. 1997. "Suku Bunga, Harga Yang Dibayarkan Untuk Satuan Mata Uang Yang Dipinjam Pada Periode Waktu". Erlangga Jakarta.
- Mankiw, N. Gregory. 2012. "Principles of Microeconomics: 6th Edition". South-Western Cengage Learning.
- Masdjaya. 2011. "Valuasi Ekonomi Pantai Alam Indah Kota Tegal dengan Travel Cost dan Contingent Valuation Method Tahun 2011". Tesis. Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM, Yogyakarta.
- Mayor, Karen., Scott, Sue., and S.J. Tol., Richard. 2007. "Comparing the Travel Cost Method and the Contingent Valuation Method-An Application of Convergent Validity Theory to the recreational Value of irish Forests". Working Paper No. 190. ESRI.
- McKean, J.R., Jahnsn, D., Taylor, G., and Johnsons, R. 2005. "Willingness to Pay for Non Angler Recreation at the Lower Snake River Reservoir". Journal of Leisure Research, Second Quarter Edition, 20-34.
- Mowen, John C., and Minor, Michael. 1999. "Perilaku Konsumen". Jakarta : Erlangga.
- Munangsihe, M. 1993. "Environmental Economics and Sustainable Development". World Bank Environment Paper Number 2, World Bank.
- Narimawati, Umi. 2008. "Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif: Teori dan Aplikasi". Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Nasution, ZH. "Tinjauan Pustaka". 2012. repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/33356/4/Chapter%20II.pdf. Diakses pada tanggal 26 Nopember 2016.
- Neal, Cathy., et. Al. 2010. "Consumer Behavior: Implication for Marketing Strategy". The

- McGraw-Hill Australia Pty Limited, Australia.
- Paudel, K.P., et. Al. 2005. "Opening a Public Recreation Area to Revitalize Coastal Communities and Preserve Natural Resource in Louisiana: The Case of Elmer's Island". *Journal of Agricultural and Applied Economics*, August Edition, 13-21.
- Pearce, D. W., and Turner, R. K. 1994. "Economics of Natural Resources and The Environment". Harvester Wheatsheaf.
- Pomeroy, R. S. 1992. "Economic Valuation: Available Methods" dalam Chua T. E. Dan L. F. Scura. *Integrative Framework and Methods for Coastal Area Management Association of Southeast Asian Nation/United States Coastal Resources Management Project*.
- Poskota News. "Pohon Tumbang Tewaskan Tujuh Orang, Polisi Usut Keuangan Kebun Raya Bogor". 20 Januari 2015. <http://poskotanews.com/2015/01/20/pohon-tumbang-tewaskan-tujuh-orang-polisi-usut-keuangan-kebun-raya-bogor/>. Diakses pada tanggal 19 Nopember 2016.
- Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor. "Kunjungan Tahun 2014". 2014. <http://www.krbogor.lipi.go.id/id/Kunjungan-Tahun-2014.html>. Diakses pada tanggal 26 Nopember 2016.
- Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor. "Laporan Kinerja Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor-LIPI tahun 2014". 2014. www.krbogor.lipi.go.id/id/download/unduh_berkas/36.html. Diakses pada tanggal 19 Nopember 2016.
- Rahardjo, Achmad. 2002. "Menaksir Nilai Ekonomi Taman Hutan Wisata Tawangmangu : Aplikasi Individual Travel Cost Method". *Jurnal Manusia dan lingkungan* Vol. 2, Juli 2002 hal. 79-88. Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Robbins and Judge. 2007. "Perilaku Organisasi, Buku 1 dan 2". Jakarta : Salemba Empat.
- Sagala, Saiful. 2006. "Konsep dan Makna Pembelajaran". Bandung: CV. Alfabeta.
- Salma, Afia Irma dan Indah Susilowati. 2004. "Analisis Permintaan Obyek Wisata Alam Curug Sewu, Kabupaten Kendal Dengan Pendekatan Travel Cost". *Jurnal Dinamika Pembangunan* Vol.1 No.2/Desember 2004, hal 153-165.
- Samuelson, Paul and Nordhaus, William. 1998. "Microeconomics, Sixteenth Edition". USA : Mc. Graw Hill.
- Schiffman and Kanuk. 2007. "Perilaku Konsumen. Edisi Kedua". Jakarta : PT. Indeks Gramedia.
- Seruu.com. "Pengunjung Kebun Raya Bogor Pada Tahun 2013 Menurun". 8 Januari 2014. <http://tour.seruu.com/read/2014/01/08/198697/pengunjung-kebun-raya-bogor-pada-tahun-2013-menurun>. Diakses pada tanggal 26 Nopember 2016.
- Soekadijo, R.G. 2001. "Logika dasar : tradisional, simbolik dan induktif". Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Siregar, Doli D. 2004. "Manajemen Aset: Strategi Penataan Konsep Pembangunan Berkelanjutan secara Nasional dalam Konteks Kepala Daerah sebagai Ceo's". Jakarta : Gramedia.
- Solomon, Michael R. 2009. "Consumer Behaviour : Buying, Having, and Being, Eighth Editon". New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Sugiyono. 2013. "Metode Penelitian Bisnis". Bandung : CV Alfabeta.
- Sukarsa, I Made. 1999. "Pengantar Pariwisata". Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Indonesia Timur. Denpasar.
- Sukirno, Sadono. 2002. "Pengantar Teori Ekonomi Mikro, Edisi ketiga". Jakarta : PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Sumarno. 2009. "Nilai Ekonomi Aset Rekreasi Taman Pintar Yogyakarta : Aplikasi Pendekatan Travel Cost Method". Tesis dan Naskah Publikasi. Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM, Yogyakarta.
- Sumarwan, Ujang. 2002. "Perilaku Konsumen - Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran". Bogor: Ghalia Indonesia.

- Suparmoko. 2014. "Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Edisi Pertama". Yogyakarta : BPFE.
- Sunuharyo, Bambang. 2002. "Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Pegawai Golongan Rendah di Perumnas Klender" dalam Mulyanto Sumardi dan Han Dieter-Evers. Kemiskinan dan Kebutuhan Pokok. Jakarta : Rajawali Press.
- Wikipedia Indonesia. "Badan Layanan Umum". 16 Agustus 2016. https://id.wikipedia.org/wiki/Badan_Layanan_Umum. Diakses pada tanggal 26 Nopember 2016.
- Wood, S., and Trice, A. 1958. "Measurement of Recreation Benefits". Land Economics, 34:195-207.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.