

VALUASIEKONOMIEKOWISATA KALIBIRU DENGAN INDIVIDUAL TRAVEL COST METHOD

Andy Arsalan¹, Evi Gravitiani², Heru Irianto³

¹Ilmu Lingkungan Pascasarjana UNS, Surakarta,

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNS, Surakarta,

³Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian UNS, Surakarta

E-mail: andy.arsalan@gmail.com (correspondence author)

ABSTRAK

Pemanfaatan sumberdaya alam dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat, disyaratkan tetap dalam koridor pembangunan berwawasan lingkungan, sehingga selain dimanfaatkan untuk peningkatan pendapatan juga tetap menjaga ketersediaan sumberdaya alam dimasa depan. Valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan diperlukan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka pengelolaan dan pengembangan ekowisata Kalibiru. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai ekonomi ekowisata Kalibiru dengan metode biaya perjalanan individu (ITCM). Hasil penelitian didapatkan surplus konsumen sebesar Rp.692.296.875.000. Manfaat dari penelitian ini dapat menjadi sumber masukan bagi pemerintah daerah dalam rangka pelestarian dan pengembangan ekowisata Hutan Kalibiru.

Kata kunci: valuasi ekonomi, ekowisata, kalibiru, ITCM

PENDAHULUAN

Sumberdaya hutan merupakan anugerah Allah SWT, mempunyai berbagai manfaat, baik langsung maupun tidak langsung (Suparmoko, Sudirman, Setyarko, & Wibowo, 2014), dan manfaat ini akan dapat dinikmati secara berkelanjutan apabila keberadaannya terjamin (Fauzi, Darusman, Wijayanto, & Kusmana, 2011). Hutan mempunyai nilai penggunaan (*use value*) dan nilai tanpa penggunaan (*non-use value*). Nilai penggunaan dibagi menjadi dua yaitu nilai penggunaan langsung (*direct use value*) dan nilai penggunaan tidak langsung (*indirect use value*). Nilai penggunaan langsung merupakan hasil hutan yang dapat langsung dimanfaatkan hasilnya oleh masyarakat seperti kayu, rotan, madu, dan lain sebagainya. Nilai penggunaan tidak langsung adalah hasil hutan yang manfaatnya

tidak langsung dirasakan oleh masyarakat namun mempunyai peran yang penting, seperti asimilasi karbon, penyimpanan air, dan jasa lingkungan berupa tempat rekreasi (Bishop, 1999; Dlamini, 2012; Suparmoko et al., 2014).

Pariwisata di Indonesia menjadi salah satu sektor ekonomi penting dan diharapkan menjadi penghasil devisa nomor satu (Sihombing, 2011). Sektor pariwisata mempunyai *trickle-down-effect* ke sektor lain seperti industri kerajinan, makanan, perhotelan, biro wisata sehingga secara pasti mampu menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan (Raharjo, 2002). Banyak negara yang menerapkan *sustainable tourism* (pariwisata berkelanjutan) saat ini yaitu industri pariwisata yang berbasis pada perlindungan sumber daya alam dan lingkungan

sebagai penyumbang jasa pada kegiatan wisata. *Sustainable tourism* memiliki beberapa konsep dasar yang dapat diterapkan seperti CBT (*community based tourism*), *ecotourism*, *responsible tourism*, dan *coastal tourism* (Priambodo & Suhartini, 2016).

Ekowisata bisa diartikan berwisata ke dan mengunjungi kawasan alamiah yang relatif tak terganggu, dengan niat betul-betul objektif untuk melihat, mempelajari, mengagumi wajah keindahan alam, flora, fauna, termasuk aspek-aspek budaya baik dimasa lampau maupun sekarang yang mungkin terdapat di kawasan tersebut (Ceballos-Lascurain, 1987 or Cobbinah, 2015; Pendit, 1999). Sementara itu Fandeli & Mukhlison (2000) mendefinisikan ekowisata sebagai bentuk perjalanan wisata ke area alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat.

Ekowisata Kalibiru merupakan objek alami yang unik, berlokasi di desa Hargowilis, Kokap, Kulon Progo. Ekowisata Kalibiru mempunyai pemandangan alam yang indah dengan pemandangan waduk Sermo (Vitasurya, 2016). Angka kunjungan wisatawan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, peningkatan paling drastis terjadi dari tahun 2014 ke 2015. Wisatawan meningkat 291% pada tahun 2014 sebanyak 79.137 orang menjadi 309.541 orang pada tahun 2015 (Dinas Pariwisata DIY, 2016). Menurut catatan KTH Mandiri untuk tahun 2016 jumlah kunjungan sebanyak 443.070 orang atau naik 43% dari tahun 2015.

Pemanfaatan sumberdaya alam dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat, disyaratkan tetap dalam koridor pembangunan berwawasan lingkungan, sehingga selain dimanfaatkan untuk peningkatan pendapatan juga tetap menjaga ketersediaan sumberdaya alam dimasa depan (Raharjo, 2002). Ekowisata Kalibiru merupakan wisata alam yang memanfaatkan jasa lingkungan

hutan Kalibiru. Ekowisata tersebut keberadaannya tergantung pada kelestarian hutan Kalibiru, sehingga dalam pengelolaan dan pengembangannya harus memperhatikan nilai ekonomi hutan Kalibiru. Nilai ekonomi ekowisata hutan Kalibiru diperlukan sebagai sumber masukan pengambilan keputusan dalam rangka pengembangan dan pengelolaan tersebut. Metode yang biasa digunakan untuk menilai barang *non-market* seperti ekowisata adalah *travel cost method* (TCM). Metode tersebut menggunakan *proxy* biaya perjalanan ke objek wisata untuk menilai (Loomis, Yorizane, & Larson, 2000).

Prinsip dasar TCM adalah teori permintaan konsumen yaitu nilai yang diberikan seseorang pada lingkungan (atribut yang tidak terpasarkan) dapat disimpulkan dari biaya yang dikeluarkan ke lokasi yang dikunjungi (Fauzi, 2014; Loomis *et al.*, 2000). Biaya yang dikeluarkan bisa berupa biaya transportasi, biaya masuk, pengeluaran ditempat rekreasi, dan biaya korbanan waktu yang dikeluarkan oleh seseorang (Fauzi, 2014). TCM dibangun atas dasar teori permintaan konsumen, maka surplus konsumen menjadi isu sentral dalam TCM. Surplus konsumen menunjukkan seberapa besar seseorang menilai suatu tempat wisata yang didasarkan pada kunjungan yang dilakukan. Pendugaan besaran surplus konsumen dapat dilakukan jika hubungan antara jumlah kunjungan dan besaran biaya diketahui. Secara umum hubungan tersebut ditulis sebagai berikut (Fauzi, 2014; Priambodo & Suhartini, 2016):

$$v = f(TC, X) \dots\dots\dots (1)$$

v merupakan jumlah kunjungan ke suatu lokasi, TC adalah biaya perjalanan dan X variabel sosial ekonomi yang diduga berpengaruh terhadap jumlah kunjungan.

Berdasarkan uraian diatas maka perumusan permasalahannya adalah berapa surplus konsumen dan nilai ekonomi ekowisata Kalibiru. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung surplus konsumen dan nilai ekonomi ekowisata Kalibiru dengan metode

biaya perjalanan (TCM). Manfaat dari penelitian ini dapat menjadi sumber masukan bagi Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan (KTH) Mandiri sebagai pengelola dan pemerintah daerah dalam rangka pelestarian dan pengembangan ekowisata Kalibiru.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kawasan hutan Kalibiru yang dikelola oleh KTH Mandiri. Hutan Kalibiru terletak di dusun Kalibiru, desa Hargowilis, kecamatan Kokap, kabupaten Kulon Progo. Pemilihan lokasi didasari karena ekowisata Kalibiru merupakan wisata berbasis alam dengan pemandangan alam sebagai nilai jual utama. Alasan yang kedua adalah lokasi tersebut memiliki peminat yang cukup banyak, terutama beberapa tahun terakhir. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2017.

Metode penentuan responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. Menurut Noor(2015)*non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel. Teknik pengambilan *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Latan(2014) dan Noor (2015)*purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel. Responden yang dipilih dengan kriteria usia 17 tahun atau lebih, dengan pertimbangan pada usia tersebut responden telah mencapai usia dewasa dini dan telah mampu untuk berfikir dan membuat keputusan (Hurlock, 2002 dalam Priambodo & Suhartini, 2016). Kriteria yang kedua adalah pengunjung yang datang memang bertujuan untuk berwisata. Penentuan jumlah sampel responden dengan pendekatan Isac Michel (Noor, 2015).

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{Nd^2+Z^2p(1-p)} \dots\dots\dots (2)$$

n adalah jumlah sampel, Z adalah nilai pada distribusi normal standar (untuk $\alpha = 0,10$ adalah 1,65), p adalah proporsi wisatawan Kalibiru dengan nilai $p = 0,5$, N adalah jumlah wisatawan Kalibiru tahun 2016 ($N = 443.070$), dan d adalah derajat penyimpangan ($d = 0,10$). Jumlah responden yang diperoleh adalah 68 responden, dibulatkan menjadi 70 responden.

Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan teknik wawancara. Teknik wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada pengunjung. Pertanyaan pada kuesioner disesuaikan dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi permintaan kunjungan wisata ke Kalibiru. Data sekunder diperoleh dari pengelola ekowisata Kalibiru berupa data jumlah kunjungan wisatawan dan informasi lain yang menunjang penelitian.

Fungsi permintaan kunjungan ekowisata Kalibiru merupakan *trip generation function* (TGF) dari jumlah kunjungan dengan biaya perjalanan dan faktor-faktor sosial ekonomi yang diduga mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan. Faktor-faktor tersebut antara lain biaya perjalanan, pendapatan, pendidikan, umur, jenis kelamin, *dummy* kunjungan, dan jumlah tanggungan keluarga (Litriani, 2011). TGF untuk regresi linier dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon \dots\dots\dots (3)$$

Y adalah jumlah kunjungan ke ekowisata Kalibiru dalam satu tahun, X_1 adalah biaya perjalanan, X_2 adalah umur, X_3 adalah *dummy* kunjungan selain ke Kalibiru, X_4 adalah jumlah tanggungan keluarga, X_5

adalah tingkat pendidikan, X_6 adalah pendapatan, X_7 adalah *dummy* jenis kelamin, α adalah konstanta, dan β_1 - β_7 adalah koefisien regresi faktor X_1 - X_7 , dan ε adalah *error term*.

Fungsi permintaan terhadap kunjungan selanjutnya digunakan untuk menghitung surplus konsumen. Surplus konsumen untuk fungsi TGF linier dihitung dengan (Fauzi, 2014; Khan, 2006):

$$CS = \frac{v^2}{2\beta_1} \dots\dots\dots (4)$$

untuk semi-log

$$CS = \frac{v}{2\beta_1} \dots\dots\dots (5)$$

CS adalah surplus konsumen, V jumlah kunjungan, dan β_1 adalah koefisien dari biaya perjalanan (X_1).

Nilai ekonomi ekowisata Kalibiru dapat diestimasi dengan mengalikan nilai surplus konsumen per kunjungan (CSi) dengan dengan total kunjungan pada tahun tertentu (Y_i), bisa dituliskan sebagai berikut (Priambodo & Suhartini, 2016; Touhidul, Chowdhury, & Hossain, 2017; Tuharea, Hardjanto, & Hero, 2017):

$$\text{Nilai ekonomi} = CS_i \cdot Y_i \dots\dots\dots (6)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendugaan Besaran Surplus Konsumen

Besaran surplus konsumen dihitung dengan terlebih dahulu meregresikan jumlah kunjungan dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi jumlah kunjungan. Faktor-faktor tersebut antara lain biaya perjalanan dan sosial ekonomi responden. Pengunjung didominasi oleh kelompok usia 21-25 tahun (54,3%) dan kurang dari 20 tahun. Responden pada rentang usia 17-25 tahun tersebut berprofesi sebagai mahasiswa. Sebagian besar responden belum menikah atau belum mempunyai tanggungan

keluarga sebesar 91,4%. Pendidikan terakhir responden SMA/SMK sebesar 51,4%. Pendapatan responden terbesar adalah pada kisaran Rp1.000.001-Rp2.500.000 yaitu sebesar 41%. Pengunjung perempuan 55,7% dan laki-laki 44,3%. Diskripsi dari 70 responden sebagaimana Tabel 1.

Hasil perhitungan regresi linier seperti pada Tabel 2, kemudian dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui kelayakan model regresi tersebut dalam memprediksi jumlah kunjungan. Hasil uji asumsi klasik terhadap model regresi linier sebagai berikut: a) uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Test nilai Asymp. Sig. 0,012 lebih kecil dari 0,05 (0,012 < 0,05), sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Nurgiyantoro, Gunawan, & Marzuki, 2017); b) uji multikolinieritas diperoleh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 5 untuk seluruh variabel X, sehingga dinyatakan tidak ada multikolinieritas (Sarwono, 2013); c) uji heteroskedastisitas dengan metode Glejser diperoleh untuk variabel jenis kelamin terdapat heteroskedastisitas karena t hitung > t tabel dan signifikansi < α ; d) uji linieritas menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari *Deviation for Linearity* lebih besar dari 0,05 untuk semua faktor X, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel-variabel X dengan variabel Y.

Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa model regresi linear belum seluruhnya memenuhi asumsi. Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan transformasi model regresi linear menjadi model regresi semi log. Hasil perhitungan regresi semi log (Tabel 3).

Tabel 1. Diskripsi karakteristik responden (n=70)

Variabel	Persentase (%)
Umur	
<=20	30
21-25	54,3
26-30	11,4

31-35	1,4	normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Koefisien determinasi (R^2) diperoleh sebesar 0,289 atau 28,9%. Hal tersebut berarti bahwa sebesar 28,9% Ln jumlah kunjungan dapat dijelaskan menggunakan variabel jenis kelamin, umur, dummy kunjungan, biaya perjalanan, tingkat pendidikan, pendapatan, tanggungan keluarga. Hal itu diperkuat dengan nilai F hitung 3,605 dan signifikansi 0,003. $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($3,605 > 2,16$) dan signifikansi $< \alpha$ ($0,003 < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan jenis kelamin, umur, dummy kunjungan, biaya perjalanan, tingkat pendidikan, pendapatan, tanggungan keluarga secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap LnY (jumlah kunjungan). Persamaan regresi semi log yang diperoleh adalah: $Ln\hat{Y} = 1,430 - 0,000000320X_1 - 0,003X_2 + 0,020X_3 - 0,034X_4 - 0,063X_5 - 0,000000050X_6 + 0,194X_7 \dots$ (7)
36-40	2,9	
Jumlah tanggungan keluarga		
0	91,4	
1	2,9	
2	4,3	
4	1,4	
Tingkat Pendidikan		
SMP	1,4	
SMA/SMK	51,4	
D1/DIII/DIV	14,3	
S1	28,8	
S2	4,3	
Pendapatan		
$\leq 1.000.000$	22,9	
1.000.001-2.500.000	41,4	
2.500.001-4.000.000	21,4	
4.000.001-5.500.000	10	
5.500.001-7.000.000	2,9	
7.000.001 +	1	
Jenis kelamin		
Perempuan	55,7	
Laki-laki	44,3	

Hasil uji asumsi klasik terhadap model regresi semi log menunjukkan model telah memenuhi asumsi

Tabel 2. Hasil Perhitungan Model Regresi Linier

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Tolerance
(Constant)	3,345	0,951		3,519	0,001		
Biaya perjalanan	-0,000000566	0	-0,221	-1,853	0,069	0,821	1,218
Umur	0,003	0,04	0,013	0,071	0,944	0,347	2,884
Dummy kunjungan	-0,043	0,223	-0,021	-0,192	0,848	0,971	1,03
Tanggungan keluarga	-0,094	0,242	-0,065	-0,388	0,7	0,421	2,378
Tingkat pendidikan	-0,109	0,053	-0,248	-2,06	0,044	0,806	1,241
Pendapatan	-0,000000111	0	-0,222	-1,58	0,119	0,593	1,686
Jenis kelamin	0,443	0,216	0,24	2,052	0,044	0,854	1,171

Dependent Variable: Y(Jumlah kunjungan)

Tabel 3. Hasil Perhitungan Model Regresi Semi Log

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,574	7	,653	3,605	,003 ^b
	Residual	11,239	62	,181		
	Total	15,812	69			

a. Dependent Variable: LnY (jumlah kunjungan)

b. Predictors: (Constant), Jenis kelamin, Umur, Dummy kunjungan, Biaya perjalanan, Tingkat pendidikan, Pendapatan, Tanggungan keluarga

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1,43	0,488		2,929	0,005		
Biaya perjalanan	-0,00000032	0	-0,241	-2,041	0,046	0,821	1,218
Umur	-0,003	0,021	-0,025	-0,135	0,893	0,347	2,884
Dummy kunjungan	-0,02	0,114	-0,019	-0,175	0,862	0,971	1,03
Tanggungan keluarga	-0,034	0,124	-0,045	-0,274	0,785	0,421	2,378
Tingkat pendidikan	-0,063	0,027	-0,274	-2,301	0,025	0,806	1,241
Pendapatan	-0,00000005	0	-0,192	-1,381	0,172	0,593	1,686
Jenis kelamin	0,194	0,111	0,202	1,746	0,086	0,854	1,171

Dependent Variable: LnY (Jumlah kunjungan)

Variabel bebas biaya perjalanan dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan, karena nilai signifikansi < 0,05. Variabel bebas umur dummy kunjungan, tanggungan keluarga, pendapatan, dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan, karena nilai signifikansi > 0,05 (sebagaimana Tabel 3).

Variabel biaya perjalanan (*travel cost*) mempunyai koefisien bertanda negatif. Hal ini menjelaskan bahwa konsumen memilih lebih banyak melakukan kunjungan wisata ke tempat dengan biaya perjalanan yang lebih rendah (Raharjo, 2002; Touhidul et al., 2017). Variabel umur juga memiliki koefisien bertanda negatif, sehingga semakin tua umur responden semakin sedikit jumlah kunjungan. Hal tersebut terlihat dari diskripsi responden pada Tabel 1 bahwa semakin tua kelompok umur responden, jumlah kunjungan semakin sedikit. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Raharjo (2002) dan Touhidul et al., (2017). Koefisien variabel *dummy* kunjungan bertanda negatif, indikasinya dengan melakukan multitrip atau berkunjung selain ke ekowisata kalibiru dalam satu hari jumlah kunjungan semakin rendah. Hal tersebut bisa dikarenakan adanya tambahan biaya perjalanan dan tambahan waktu perjalanan, sehingga menurunkan jumlah kunjungan. Kondisi demikian berkebalikan

dengan hasil penelitian Raharjo(2002) yang bertanda positif.

Selanjutnya, variabel tanggungan keluarga mempunyai koefisien bertanda negatif. Hal tersebut bermakna bertambah 1 jumlah tanggungan keluarga akan menurunkan jumlah kunjungan sebanyak 0,034 kunjungan. Kondisi yang demikian bisa dilihat pada Tabel 1, bahwa semakin banyak jumlah tanggungan keluarga semakin sedikit jumlah responden yang berkunjung. Variabel pendidikan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kunjungan, namun pengaruh tersebut negatif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden, tidak menjamin peningkatan jumlah kunjungan ke ekowisata Kalibiru. Pengunjung terbanyak justru pendidikan terakhir SMA/SMK atau sedang menempuh kuliah. Kondisi yang demikian sama dengan hasil penelitian (Limaei, Ghesmati, Rashidi, & Yamini, 2014; Raharjo, 2002).

Variabel pendapatan mempunyai koefisien bertanda negatif. Pendapatan tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan (Tabel 3). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Raharjo (2002) dan Touhidul et al., (2017) bahwa pendapatan mempunyai koefisien positif, namun mempunyai hasil yang sama dengan Hendarto et al., (2017) bahwa pendapatan

tidak mempengaruhi jumlah kunjungan individu.

Variabel jenis kelamin mempunyai koefisien positif. Hal tersebut sama dengan hasil penelitian Raharjo(2002) bahwa faktor jenis kelamin dapat meningkatkan jumlah kunjungan. Tabel 1 menunjukkan bahwa responden perempuan mempunyai persentase lebih besar dibanding pengunjung laki-laki.

Surplus konsumen selanjutnya dihitung berdasarkan persamaan 5. Nilai β_1 diperoleh dari persamaan 7 yaitu sebesar 0,000000320 dan jumlah kunjungan dari survey responden sebanyak 112 kunjungan. Hasil perhitungan diperoleh surplus konsumen sebesar Rp175.000.000. Rataan surplus konsumen adalah $1/2\beta_1$, selanjutnya diperoleh hasil Rp1.562.500 per kunjungan.

Nilai Ekonomi Ekowisata Kalibiru

Pendugaan nilai ekonomi ekowisata Kalibiru dihitung dengan persamaan 6, rata-rata surplus konsumen (CSi) sebesar Rp1.562.500 per kunjungan dan jumlah kunjungan pada tahun 2016 sebanyak 443.070 kunjungan. Nilai ekonomi ekowisata Kalibiru selanjutnya dapat dihitung sebesar Rp692.296.875.000 per tahun. Nilai tersebut dikonversi ke USD dengan nilai tukar Rupiah per 14 September 2017 Rp13.239, maka surplus konsumen menjadi sebesar USD118 per kunjungan dan nilai ekonomi ekowisata Kalibiru sebesar USD52 million.

Nilai ekonomi tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan dengan TCM. Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain oleh Raharjo(2002) di Taman Hutan Wisata Tawangmangu nilai ekonomi yang diperoleh sebesar USD7.51 million. Sihombing(2011) di Wisata Alam Gunung Pancar memperoleh nilai ekonomi sebesar Rp5.142.622.222. Tambunan, Latifah, & Patana(2013) di Wisata Alam Siogung-ogung memperoleh nilai ekonomi sebesar Rp11.108.505.560. Salma & Susilowati(2004) di Wisata Alam Curug Sewu memperoleh nilai ekonomi sebesar Rp12.377.025.750.

Surplus konsumen merupakan selisih lebih antara tingkat kepuasan yang diperoleh konsumen (dalam hal ini pengunjung) dengan biaya atau harga yang harus

dibayarkan atau dikeluarkan (Wanti, Syaikat, & Juanda, 2014). Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa apa yang didapat wisatawan melebihi apa yang dibayarkan dalam bentuk biaya perjalanan (*travel cost*). Hasil analisis data kuesioner diperoleh rata-rata biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh wisatawan sebesar Rp333.707, sedangkan surplus konsumen per kunjungan sebesar Rp1.562.500.

Konservasi dan pelestarian hutan Kalibiru mempunyai makna penting, jika hutan Kalibiru rusak maka akan menghilangkan nilai penggunaan langsung dan nilai penggunaan tidak langsung. Salah satu nilai penggunaan tidak langsung tersebut adalah jasa lingkungan untuk tempat rekreasi. Hutan Kalibiru yang rusak maka akan kehilangan nilai ekonomi ekowisata sebesar Rp692.296.875.000 per tahun.

KESIMPULAN

Surplus konsumen yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebesar Rp175.000.000 atau Rp1.562.500 per kunjungan. Nilai ekonomi ekowisata Kalibiru adalah sebesar Rp692.296.875.000. Upaya konservasi dan pelestarian hutan Kalibiru harus terus dilakukan. Hutan Kalibiru yang rusak akan menyebabkan kehilangan nilai penggunaan tidak langsung berupa jasa lingkungan sebesar nilai ekonomi ekowisata tersebut.

Nilai ekonomi ekowisata Kalibiru jauh lebih besar jika dibandingkan dengan pendapatan dari tiket masuk. Laporan tahunan KTH Mandiri tahun 2016 mencatat pendapatan dari tiket masuk sebesar Rp5.990.758.000 atau hanya 0,9% dari nilai ekonomi ekowisata hasil penelitian. Hal tersebut menjadi pertimbangan bagi pengelola untuk mengkaji besaran tiket masuk yang lebih sesuai, terutama untuk mendukung upaya pelestarian hutan Kalibiru.

Tingkat korelasi semua faktor yang dikaji tidak cukup kuat yaitu hanya 28,9% (berdasarkan nilai R^2). Hal tersebut berarti masih ada 71,1% kekuatan faktor lain yang masih mempengaruhi individu dalam memutuskan untuk berkunjung ke ekowisata Kalibiru. Fakta ini memberikan peluang bagi penelitian lanjutan untuk mengkaji faktor-faktor yang lebih menentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bishop, J. T. (1999). Valuing forests: A review of methods and applications in developing countries. London: IIED.
- Cobbinah, P. B. (2015). Contextualising the meaning of ecotourism. *Tourism Management Perspectives*, 16, 179–189.
- Dinas Pariwisata DIY. (2016). *Statistik Kepariwisata 2015*. Yogyakarta: Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Dlamini, C. S. (2012). Types of values and valuation methods for environmental resources: Highlights of key aspects, concepts and approaches in the economic valuation of forest goods and services. *Journal of Horticulture and Forestry*, 4(12), 181–189.
- Fandeli, C., & Mukhlison. (2000). *Pengusahaan Ekowisata* (1st ed.). Yogyakarta: UGM.
- Fauzi, A. (2014). *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. (N. Januarini & M. C. Kurniawan, Ed.) (Cetakan Pe). Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Fauzi, Darusman, D., Wijayanto, N., & Kusmana, C. (2011). Analisis Nilai Ekonomi Sumberdaya Hutan Gayo Lues. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, VI(1), 13–20. Diambil dari <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/716>
- Hendarto, K. A., Al Hasan, R., & others. (2017). Pendekatan Travel Cost Dalam Menentukan Harga Tarif Masuk Studi Kasus pada Lokasi Wisata Air Terjun Sendang Gile, Senaru, Lombok Utara. *Proceeding SENDI_U*. Diambil dari <http://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sendu/article/view/5028>
- Khan, H. (2006). Willingness to pay for margalla hills national park: evidence from the travel cost method. *The Lahore Journal of Economics*, 11(2), 43–70.
- Latan, H. (2014). *Aplikasi Analisis Data Statistik untuk Ilmu Sosial Sains dengan Stata*. Bandung: ALFABETA, cv.
- Limaei, S. M., Ghesmati, H., Rashidi, R., & Yamini, N. (2014). Economic Evaluation of Natural Forest Park Using the Travel Cost Method (Case Study: Masouleh Forest Park, North of Iran)". *Journal of Forest Science*, 60(6), 254–261. Diambil dari <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/125766.pdf>
- Litriani, E. (2011). *Valuasi Ekonomi Candi Borobudur Dengan Pendekatan Travel Cost Method dan Contingent Valuation Method*. Universitas Gadjah Mada.
- Loomis, J., Yorizane, S., & Larson, D. (2000). Testing significance of multi-destination and multi-purpose trip effects in a travel cost method demand model for whale watching trips. *Agricultural and Resource Economics Review*, 29(2), 183–191. Diambil dari <https://www.cambridge.org/core/journals/agricultural-and-resource-economics-review/article/testing-significance-of-multi-destination-and-multi-purpose-trip-effects-in-a-travel-cost-method-demand-model-for-whale-watching-trips/5AAAAAF23B9A01BEB047B0FD790BED>
- Noor, J. (2015). *Metodologi Penelitian* (5 ed.). Jakarta: Prenadamedia Group.
- Nurgiyantoro, B., Gunawan, & Marzuki. (2017). *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu Sosial*. (Ratna, Ed.) (Cetakan ke). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pendit, N. S. (1999). *Ilmu Pariwisata: Sebuah Pengantar Perdana* (Cetakan ke). Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
- Priambodo, O., & Suhartini, S. (2016). Valuasi Ekonomi Kusuma Agrowisata Kota Batu, Jawa Timur. *Habitat*, 27(3), 122–132. Diambil dari <http://habitat.ub.ac.id/index.php/habitat/article/view/236>
- Raharjo, A. (2002). Menaksir Nilai Ekonomi Taman Hutan Wisata Tawangmangu: Aplikasi Individual Travel Cost Method. *Manusia Dan Lingkungan*, 9(2002).
- Salma, I. A., & Susilowati, I. (2004). Analisis permintaan objek wisata alam Curug Sewu, Kabupaten Kendal dengan pendekatan travel cost. *Jurnal Dinamika Pembangunan (JDP)*, 1(Nomor 2), 153–165.
- Sarwono, J. (2013). *Statistik Multivariat* (Edisi I). Yogyakarta: C.V. Andi

- Offset.
- Sihombing, D. M. R. (2011). *Penilaian Ekonomi dan Prospek Pengembangan Wisata Taman Wisata Alam Gunung Pancar*. Institut Pertanian Bogor.
- Suparmoko, M., Sudirman, D., Setyarko, Y., & Wibowo, H. S. (2014). *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan* (Cetakan Pe). Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Tambunan, E., Latifah, S., & Patana, P. (2013). Analisis nilai ekonomi obyek wisata alam di Kabupaten Samosir, Provinsi Sumatera Utara (studi kasus pemandian air panas di Kelurahan Siogung-ogung, Kecamatan Pangururan). *Peronema Forestry Science Journal*, 2(2), 80–84.
- Touhidul, A., Chowdhury, A., & Hossain, S. (2017). Estimating Recreational Value of the Foy's Lake: An Application of Travel Cost Count Data Model for Truncated Zeros. *Journal of Economics Bibliography*, 4(1), 70. Diambil dari <http://search.proquest.com/openview/1290de1794f18cc6d5b9a9f9d5bab1d6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2041974>
- Tuharea, A., Hardjanto, H., & Hero, Y. (2017). Penilaian Ekonomi Pengelolaan Wisata Alam di Cagar Alam Pegunungan Arfak Kabupaten Manokwari, Papua Barat (Studi Kasus Kampung Kwau Distrik Minyambouw). *Jurnal Penelitian Kehutanan FALOKA*, 1(1), 9–20. Diambil dari <http://ejournal.fordamof.org/ejournal-litbang/index.php/JPKF/article/view/2065>
- Vitasurya, V. R. (2016). Local Wisdom for Sustainable Development of Rural Tourism, Case on Kalibiru and Lopati Village, Province of Daerah Istimewa Yogyakarta. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216, 97–108.
- Wanti, L. W., Syaikat, Y., & Juanda, B. (2014). Analisis Nilai Ekonomi Wisata Kebun Kina Bukit Unggul Kabupaten Bandung. *Journal of Agriculture, Resource and Environmental Economics*, 1(2).