

**ANALISIS PERKEMBANGAN WISATA DI KOTA SEMARANG
BERDASARKAN NILAI FREKUENSI KUNJUNGAN DARI TAHUN 2015-2017
DENGAN PENDEKATAN TRAVEL COST METHOD DAN CONTINGENT VALUATION
METHOD MENGGUNAKAN SIG
(STUDI KASUS : LAWANG SEWU DAN GOA KREO)**

Selli Angelita Br Sitepu^{*)}, Sawitri Subiyanto, Nurhadi Bashit

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788
Email : selliangelita_br.sitepu@yahoo.com

ABSTRAK

Kota Semarang adalah kota metropolitan terbesar kelima di Indonesia. Salah satu kota paling berkembang di Pulau Jawa adalah Kota Semarang yang memiliki objek wisata yang berpotensi dan berkembang. Lawang Sewu dan Goa Kreo merupakan objek wisata yang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Lawang Sewu merupakan salah satu tujuan wisata Kota Semarang dengan lokasi strategis berada di pusat kota dilengkapi keindahan gedung bersejarah. Goa krejo merupakan sebuah wisata cagar alam dengan keunikan tersendiri bagi wisatawan yang berkunjung. Kedua wisata tersebut memiliki nilai potensi wisata yang dapat menunjang pengembangan Kota Semarang. Berdasarkan hal tersebut diperlukan analisis arah perkembangan kedua objek wisata tersebut serta peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) untuk mengetahui seberapa besar keinginan seseorang untuk memberikan nilai fungsi ekonomi kawasan dan masyarakat sekitar yang memperoleh manfaat dari kawasan tersebut. Penelitian tugas akhir ini menggunakan pendekatan metode *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM) untuk mengetahui nilai WTP (*Willingness To Pay*) yang diberikan demi pengembangan wisata. Metode penarikan sampel (responden) adalah *non probability sampling* dengan teknik *sampling* insidental yaitu untuk responden yang secara kebetulan ditemui di lokasi wawancara. Pengolahan data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda kemudian perhitungan untuk menentukan nilai penggunaan langsung (DUV) dan untuk menentukan nilai keberadaan (EV) dengan menggunakan perangkat lunak Maple 17. Hasil dari penelitian tugas akhir ini berupa Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan dengan nilai surplus konsumen sebesar Rp. 35.169.196,- untuk Lawang Sewu dan Rp. 2.749.931,- untuk Goa Kreo. Nilai WTP sebesar Rp. 39.459,- untuk Lawang Sewu dan Rp. 39.557,- untuk Goa Kreo. Faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan pada wisata Lawang Sewu adalah umur, pendidikan, pendapatan dan lama kunjungan. Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan Goa Kreo adalah *total cost*, umur, lama kunjungan dan alternatif lokasi.

Kata Kunci : Lawang Sewu dan Goa Kreo, Frekuensi Kunjungan, *Travel Cost Method*, *Contingent Valuation Method*, Zona Nilai Ekonomi Kawasan.

ABSTRACT

Semarang is the fifth largest metropolitan city in Indonesia. One of the most developed cities in Java is Semarang which has potential and developing tourism objects. Lawang Sewu and Kreo Cave are tourism objects that have the potential to be developed. Lawang Sewu is one of Semarang's tourist destination with its strategic location in the city center equipped with the beauty of historic buildings. Kreo Cave is a nature reserve tour with its own uniqueness for tourists who come to visit. Both tours have a value of tourism potential that can support the development of Semarang City. Based on this, it is necessary to analyze the direction of development these two tourism objects as well as the Economic Value Area Zone (ZNEK) map to find out how much a person willingness to give value to the economic functions of the region and the surrounding communities who benefit from the region. This research uses the Travel Cost Method (TCM) and Contingent Valuation Method (CVM) method to determine the value of WTP (Willingness To Pay) given for tourism development. The sampling method (respondent) is non-probability sampling with incidental sampling technique which is for respondents who were accidentally encountered at the interview location. Data processing use multiple linear regression analysis and then calculation to determine the value of direct use (DUV) and to determine the value of presence (EV) using Maple 17 software. The results of this final project are Economic Value Area Zone Maps with a consumer surplus value of Rp. 35,169,196, - for Lawang Sewu and Rp. 2,749,931, - for Kreo Cave. WTP value of Rp. 39,459, - for Lawang Sewu and Rp. 39,557, - for Kreo Cave. Factors that influence the frequency of visits to Lawang Sewu tours are age, education, income and length of visit. Factors that influence the frequency of visits Kreo Cave is the total cost, age, length of visit and alternative location.

Keywords : Lawang Sewu and Kreo Cave, Frequency Of Visits, Travel Cost Method, Contingent Valuation Method, Regional Economic Value Zone.

^{*)} Penulis Utama, Penanggung Jawab

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Kota Semarang adalah kota metropolitan terbesar kelima di Indonesia sesudah Jakarta, Surabaya, Medan dan Bandung yang terletak diantara 6°50"-7°10" LU dan 109°35"-110°50" BT dengan luas 373.67 km². Sebagai salah satu kota paling berkembang di Pulau Jawa, Kota Semarang mempunyai jumlah penduduk sebanyak 1.658.552 jiwa (Dispenducapil Kota Semarang, Desember 2017). Kota Semarang merupakan ibu kota provinsi yang memiliki objek wisata yang berpotensi dan berkembang serta menjadi salah satu tujuan wisata oleh wisatawan lokal maupun wisatawan asing di Jawa Tengah, sebagai contoh adalah objek wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo.

Lawang Sewu (bahasa Indonesia: seribu pintu) adalah gedung bersejarah di Indonesia yang berlokasi di Kota Semarang. Lawang Sewu memiliki bangunan indah dan megah. Terdapat dua menara kubah yang menjulang pada bangunannya. Selain eksteriornya, terdapat pula keunikan lain pada bangunan ruang bawah tanahnya. Ruang tersebut merupakan bekas ruang pembantaian masyarakat pribumi kala penjajahan Belanda. Sejarah yang mengerikan itulah yang menjadi daya tarik pengunjung Lawang Sewu untuk menguji nyalinya.

Goa Kreo adalah sebuah Goa yang dipercaya sebagai petilasan Sunan Kalijaga saat mencari kayu jati untuk membangun Mesjid Agung Demak. Kreo berasal dari kata Mangreho yang berarti peliharalah atau jagalah. Goa ini dilengkapi dengan air terjun yang berasal dari berbagai sumber mata air yang jernih dan tidak kering meski musim kemarau panjang serta kera penunggu kawasan Goa Kreo. Kedua objek wisata diatas merupakan objek wisata yang hingga sampai saat ini menjadi salah satu tujuan wisatawan yang berkunjung ke Kota Semarang.

Pemanfaatan peluang berkembangnya objek wisata disuatu kawasan dipengaruhi oleh frekuensi kunjungan dari wisatawan yang berkunjung. Sekilas pemaparan daya tarik kedua objek wisata diatas tentunya dari tahun ketahun frekuensi kunjungan di kedua objek wisata tersebut mengalami peningkatan. Frekuensi kunjungan wisata Lawang Sewu pada tahun 2015 sebanyak 688.995 pengunjung, tahun 2016 sebanyak 861.918 pengunjung dan tahun 2017 sebanyak 973.413 pengunjung (PT. Kereta Api Indonesia). Frekuensi kunjungan wisata Goa Kreo pada tahun 2015 sebanyak 144.040 pengunjung, tahun 2016 sebanyak 110.855 pengunjung dan tahun 2017 sebanyak 175.670 pengunjung (Pengelola Goa Kreo). Peningkatan frekuensi kunjungan dari kedua objek wisata tersebut memberikan dampak yang signifikan bagi pengembangan Kota Semarang seperti membantu masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi, sosial dan budaya, mendatangkan devisa yang cukup besar bagi daerah (PAD) maupun negara.

Beberapa faktor mempengaruhi frekuensi kunjungan suatu objek wisata. Frekuensi kunjungan tersebut berbeda setiap tahunnya. Berdasarkan hal

tersebut diperlukannya analisis dengan menggunakan pendekatan metode *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM) untuk mengetahui nilai WTP (*Willingness To Pay*) yang diberikan demi pengembangan wisata dan *Total Economic Value* (TEV) dari kedua kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo.

Hasil nilai ekonomi kawasan Lawang Sewu dan Goa Kreo dapat divisualisasikan menjadi Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) dan Peta Utilitas. Hasil visualisasi tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi potensi nilai ekonomi kawasan dan kondisi fisik dari kawasan Lawang Sewu dan Goa Kreo sehingga keberadaan dan pengembangan objek wisata ini berpotensi positif manfaatnya terhadap berbagai pihak, pemerintah, masyarakat dan wisatawan atau pengunjung.

I.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan pendekatan TCM apa saja faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan terhadap wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo ?
2. Berapa nilai *Total Economic Value* (TEV) kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo pada tahun 2015-2017 ?
3. Bagaimana peta ZNEK kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo pada tahun 2015-2017 dan Peta Utilitas Lawang Sewu dan Goa Kreo dari tahun 2015-2017 ?

I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo berdasarkan pendekatan TCM.
2. Menghitung berapa nilai total ekonomi kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo dengan pendekatan *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM).
3. Membuat peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) dan Peta Utilitas kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo berdasarkan analisis perkembangan tipologi kawasan.

I.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian terbatas hanya pada kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo.
2. Metode yang digunakan pada penelitian adalah *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM).
3. Nilai TEV (*Total Economic Value*) diperoleh dari penjumlahan nilai *Direct Use Value* (DUV) dan *Existence Value* (EV).
4. Nilai penggunaan langsung/*Direct Use Value* (DUV) diperoleh dari metode TCM dan nilai

keberadaan/*Existence Value* (EV) diperoleh dari metode CVM.

5. Pembuatan Peta ZNEK dibuat berdasarkan nilai TEV.
6. Peta Utilitas diperoleh berdasarkan hasil survei kelengkapan lapangan (sekitar kawasan) dengan menggunakan metode survei toponimi.
7. Survei toponimi dilakukan dengan radius dari pusat lokasi kawasan sejauh 1,5 km.
8. Bahan penelitian yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dengan kuesioner dan pengukuran GPS serta data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait dalam penelitian
9. Pengambilan data kuesioner TCM (*Travel Cost Method*) sebanyak 150 sampel, dengan responden 150 pengunjung *domestic* pada kedua daerah studi kasus. Data kuesioner CVM (*Contingent Valuation Method*) yaitu sebanyak 86 sampel untuk kawasan Lawang Sewu dan 107 sampel untuk kawasan Goa Kreo. Kuesioner disebar ke individu yang secara tidak langsung memperoleh manfaat dari kawasan wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo, misalnya penjaga pintu masuk, juru parkir, pedagang serta masyarakat sekitar dan lain-lain.
10. Perhitungan pada penelitian ini mengacu pada buku panduan latihan hitung penilaian kawasan, Direktorat SPT, BPN 2012.

II. Tinjauan Pustaka

II.1 Metode Penilaian Kawasan

II.1.1 *Willingness To Pay* (WTP)

Willingness To Pay adalah kesediaan setiap individu atau masyarakat untuk membayar atau mengeluarkan uang dalam rangka memperbaiki kondisi lingkungan sesuai dengan standar yang diinginkannya. Kesediaan membayar ini didasarkan atas pertimbangan biaya dan manfaat yang akan diperoleh konsumen tersebut (Pearce, 1994, dikutip dalam Masmulidia, 2107).

II.1.2 *Travel Cost Method* (TCM)

Travel Cost Method (TCM) merupakan salah satu pendekatan awal yang dipakai para ekonomi lingkungan untuk menaksir *demand* atas manfaat lingkungan yaitu dengan sebuah metode yang menggunakan biaya perjalanan sebagai pengganti harga. Metode biaya perjalanan, digunakan untuk menghitung DUV suatu kawasan tertentu yang mempunyai keunikan atau daya tarik pengunjung. Metode ini didasarkan pada ide sederhana bahwa jika kita ingin mengetahui berapa nilai yang tersedia dikeluarkan oleh orang untuk mencapai kondisi lingkungan tertentu, kita dapat menanyakan kepada mereka (Dharmawan, 2016).

II.2.3 *Contingent Valuation Method* (CVM)

Contingent Valuation Method (CVM) adalah teknik kuesioner berbasis penilaian dimana kemauan membayar/*Willingness to Pay* (WTP) atau kesediaan untuk menghindari/*Willingness to Avoid* (WTA) secara langsung diperoleh dari responden sehubungan dengan barang tertentu. CVM ini terutama digunakan

sehubungan dengan barang yang nonmarket dan khususnya untuk barang-barang lingkungan/sumber daya. Dalam konteks ini, pasar hipotetis untuk barang non market didefinisikan dan responden diminta untuk menentukan WTP atau WTA. (Yakin, 1997, dikutip dalam Dharmawan, 2016).

III. Metodologi Penelitian

III.1 Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perangkat Keras :
 - a. Laptop Lenovo Prosesor Intel (R) Core (TM) i3, RAM 6 GB.
 - b. Printer.
2. Perangkat Lunak :
 - a. Ms. Office Excel 2013 untuk melakukan entri data dan pengolahan data.
 - b. Ms. Office Word 2013 untuk pembuatan laporan.
 - c. *Software* SPSS untuk melakukan uji statistik dan uji asumsi klasik.
 - d. *Software* Maple 2017 untuk menghitung nilai ekonomi kawasan.
 - e. *Software* ArcGIS 10.3.1 untuk pembuatan peta ZNEK dan peta Utilitas.
 - f. *Software* Matlab untuk membuat grafik 3D.
 - g. Aplikasi Mobile Topographer dan Geotagging untuk mengambil titik-titik koordinat.

III.2 Bahan Penelitian

III.2.1 Data Spasial

Data spasial yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah :

1. Citra Satelit Resolusi Tinggi (Google Earth) Tahun 2015, 2016 dan 2017.
2. Peta administrasi Kota Semarang tahun 2011 yang diperoleh dari Bappeda.
3. Kuesioner SPT.21a dan 212 yang diperoleh dari Kantor Pertanahan.
4. Data jumlah pengunjung tahun 2015-2017 wisata Lawang Sewu yang diperoleh dari PT.KAI.

III.1.2 Data Non spasial

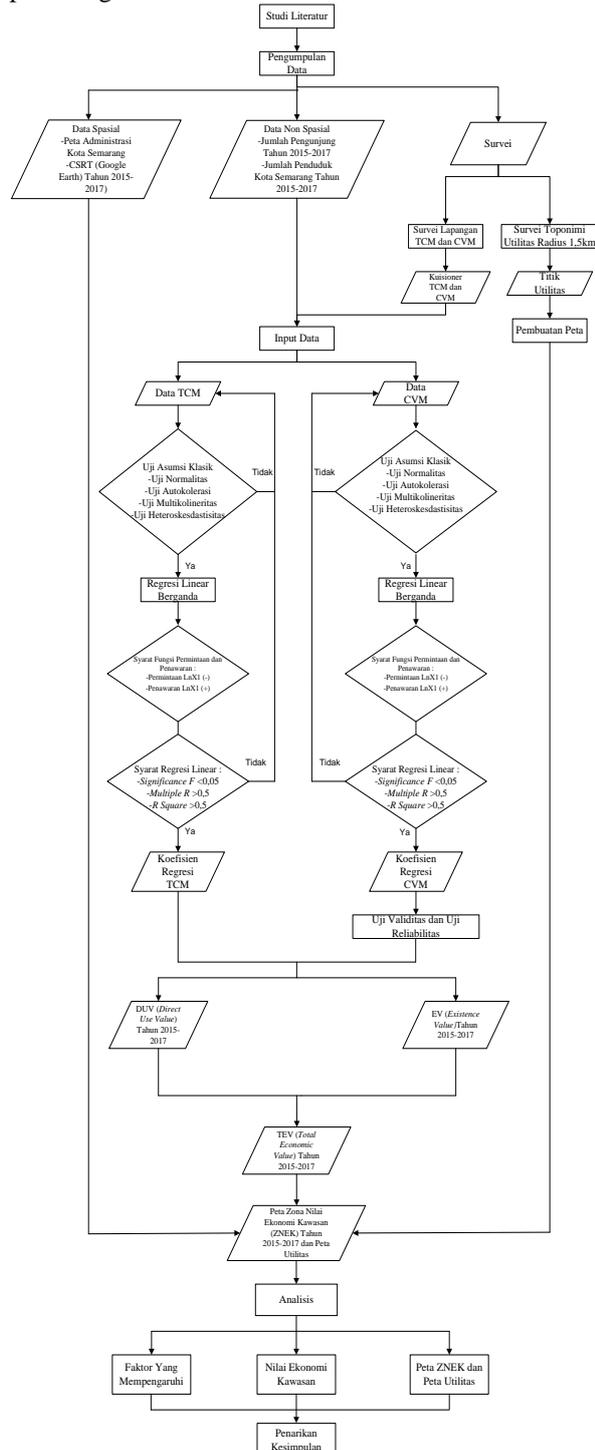
Adapun sumber data non spasial yang dipergunakan dapat diperoleh antara lain melalui :

1. Kuesioner

Secara spesifik data kuesioner TCM berisi tentang frekuensi kunjungan (V), *Total Cost* (X1), umur (X2), pendidikan (X3), pendapatan (X4), lama kunjungan (X5), alternatif lokasi (X6), dan jumlah rombongan (X7). Sedangkan, untuk data kuesioner CVM berisi tentang WTP (kontibusi), nilai keberadaan (X1), umur (X2), pendidikan (X3), jumlah keluarga (X4), pendapatan (X5), manfaat (X6), kepentingan (X7), konversi (X8) dan partisipasi (X9).
2. Survei toponimi untuk pembuatan peta utilitas dengan radius $\pm 1,5$ km dari objek wisata Lawang Sewu dan Goa Kreo.

3. Data jumlah penduduk Kota Semarang tahun 2015-2017 yang diperoleh dari buku *online* kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
4. Data jumlah pengunjung tahun 2015-2017 wisata Goa Kreo yang diperoleh dari pihak pengelola wisata.
5. Wawancara
Teknik wawancara dilakukan terhadap pengunjung Lawang Sewu dan Goa Kreo untuk melengkapi data kuesioner TCM dan CVM.

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi seluruh proses pada diagram berikut ini:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

IV. Hasil dan Pembahasan

IV.1 Uji Asumsi Klasik

Analisis regresi linier memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi agar menghasilkan estimasi parameter yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Jenis uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini ada empat, yaitu uji autokorelasi, uji multikolinieritas, uji normalitas dan uji heteroskedastisitas. Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten.

IV.1.1 Uji Asumsi Klasik TCM

1. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah hubungan yang terjadi diantara residual dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain (Priyatno, 2010 dikutip dalam Denziana dkk, 2014). Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi.

Tabel 1. Hasil Uji Autokorelasi Lawang Sewu

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,239 ^a	0,057	0,018	1,425	1,710

a. Predictors: (Constant), X6, X2, X5, X1, X3, X4
b. Dependent Variable: V

Tabel 2. Hasil Uji Autokorelasi Goa Kreo

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,218 ^a	0,048	0,008	1,399	2,007

a. Predictors: (Constant), X6, X4, X5, X2, X1, X3
b. Dependent Variable: V

Berdasarkan hasil *output* pada Tabel 1 dan Tabel 2 dinyatakan tidak mengalami gejala autokorelasi karena nilai *Durbin-Watson* Lawang Sewu diantara 1,5– 2,5 yaitu sebesar 1,710 dan nilai *Durbin-Watson* Goa Kreo sebesar 2,007.

2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas merupakan keadaan dimana ada hubungan linier secara sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independendalam model regresi (Priyatno, 2010 dikutip dalam Denziana dkk, 2014). Menurut Hair (Priyatno,2010), variabel yang menyebabkan multikolinieritas dapat dilihat dari nilai toleransi yang lebih kecil dari 0,10 atau nilai VIF yang lebih besar dari nilai 10.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinieritas Lawang Sewu

Model	Coefficients ^a							
	(Constant)	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1		3,907	0,847		-4,611	0,000		
	X1	7,807E-8	0,000	0,035	0,406	0,685	0,897	1,115
	X2	-0,007	0,011	-0,051	-0,623	0,534	0,980	1,020
	X3	-0,148	0,065	-0,367	-2,272	0,025	0,252	3,964
	X4	1,430E-8	0,000	0,332	2,036	0,044	0,248	4,034
	X5	0,181	0,104	0,142	1,745	0,083	0,998	1,002
	X6	0,079	0,237	0,027	0,332	0,740	0,964	1,037

a. Dependent Variable: V

Tabel 4. Hasil Uji Multikolineritas Goa Kreo

Model	Coefficients ^a							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,018	0,819		2,464	0,015		
	X1	-8,903E-7	0,000	-0,154	-1,724	0,087	0,939	1,191
	X2	0,007	0,012	0,053	0,610	0,543	0,888	1,126
	X3	-0,002	0,044	-0,004	-0,042	0,966	0,695	1,439
	X4	5,356E-10	0,000	0,009	0,091	0,928	0,720	1,390
	X5	0,110	0,084	0,109	1,311	0,192	0,964	1,037
	X6	0,402	0,233	0,142	1,724	0,087	0,980	1,021

Berdasarkan hasil *output* pada **Tabel 3** dan **Tabel 4** menunjukkan tidak ada nilai *tolerance* yang lebih kecil dari 0,10 dan tidak ada nilai VIF yang lebih besar dari 10. Sehingga dapat disimpulkan data *Travel Cost Method* Lawang Sewu dan Goa Kreo tidak ada multikolineritas antara variabel independen dalam model regresi.

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji dengan tujuan mengetahui bahwa data yang ada terdistribusi normal dan independen. Walaupun normalitas suatu data tidak terlalu penting, tetapi sebaiknya data yang ada berkontribusi normal (Ghozali, 2009). Pada Uji normalitas ini menjelaskan bawah residuals harus terdistribusi normal, dimana apabila residual menyebar di daerah garis diagonal dan searah dengan garis diagonal dinyatakan berdistribusi normal, namun jika residual menyebar menjauhi garis diagonal dan tidak searah dengan garis diagonal dinyatakan tidak berdistribusi normal. Uji yang digunakan juga dapat menggunakan dengan analisis grafik histogram dan grafik normal *probability* plot dan uji statistik dengan *Kolmogorov Smirnov* (1-sample K-S).

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Lawang Sewu

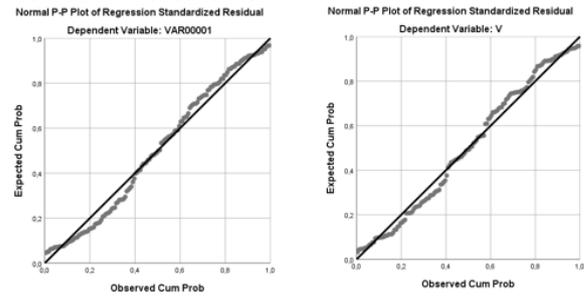
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N		150
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	1,39605186
Most Extreme Differences	Absolute	0,071
	Positive	0,071
	Negative	-0,056
Test Statistic		0,071
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,059 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Goa Kreo

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N		150
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	1,37023444
Most Extreme Differences	Absolute	0,065
	Positive	0,065
	Negative	-0,065
Test Statistic		0,065
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

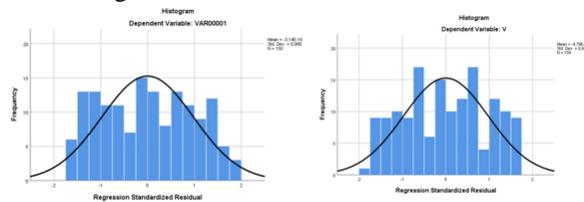
Berdasarkan hasil *output* pada **Tabel 5** dan **Tabel 6** didapatkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* > 0,05 yaitu sebesar

0,059 dan 0,200 maka, H_0 dapat diterima bahwa data residual terdistribusi normal.



Gambar 2. Grafik Normalitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada **Gambar 2** menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena data (titik) menyebar disekitar diagonal dan searah diagonal.

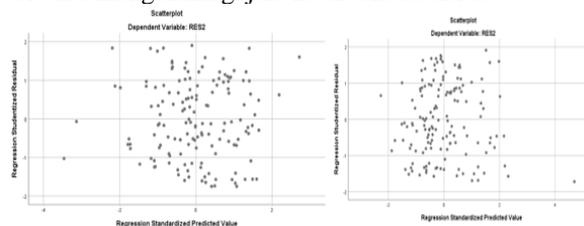


Gambar 3. Histogram Uji Normalitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada **Gambar 3** menunjukkan bahwa pada data tersebut kurva histogram membentuk seperti gunung atau lonceng, sehingga dapat dikatakan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama ada semua pengamatan di dalam model regresi dimana regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2010 dikutip dalam Denziana dkk, 2014). Persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas akan mengakibatkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Data dinyatakan homoskedastisitas apabila penyebaran nilai-nilai residual terhadap nilai-nilai prediksi tidak membentuk suatu pola tertentu, jika nilai-nilai membentuk pola tertentu mengalami gejala heteroskedastisitas.



Gambar 4. Uji Heteroskedastisitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada **Gambar 4** dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dikarenakan penyebaran nilai-nilai residual terhadap nilai-nilai prediksi tidak membentuk suatu pola tertentu.

IV.1.2 Uji Asumsi Klasik CVM

1. Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil *output* pada **Tabel 7** dan **Tabel 8** dinyatakan tidak mengalami gejala autokorelasi karena nilai *Durbin-Watson* Lawang Sewu diantara 1,5 – 2,5 yaitu sebesar 1,921 dan nilai *Durbin-Watson* Goa Kreo sebesar 1,608.

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi Lawang Sewu

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,741 ^a	0,549	0,495	0,463	1,921

a. Predictors: (Constant), X9, X2, X1, X3, X5, X4, X7, X8, X6
b. Dependent Variable: WTP

Tabel 8. Hasil Uji Autokorelasi Goa Kreo

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,709 ^a	0,502	0,456	0,583	1,608

a. Predictors: (Constant), X9, X2, X5, X6, X4, X1, X8, X3, X7
b. Dependent Variable: WTP

2. Uji Multikolinieritas

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinieritas Lawang Sewu

Model	Coefficients ^a							
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-0,134	0,612		-0,219	0,828		
	X1	0,170	0,079	0,173	2,138	0,036	0,911	1,098
	X2	0,010	0,005	0,187	2,108	0,038	0,757	1,322
	X3	0,044	0,019	0,219	2,394	0,019	0,707	1,414
	X4	-0,070	0,046	-0,135	-1,514	0,134	0,747	1,338
	X5	3,759E-8	0,000	0,618	7,267	0,000	0,821	1,219
	X6	-0,242	0,151	-0,182	-1,609	0,112	0,484	2,156
	X7	0,051	0,109	0,048	0,472	0,639	0,575	1,738
	X8	-0,044	0,108	-0,044	-0,404	0,688	0,489	2,045
	X9	0,093	0,153	0,071	0,609	0,544	0,434	2,302

a. Dependent Variable: WTP

Tabel 10. Hasil Uji Multikolinieritas Goa Kreo

Model	Coefficients ^a							
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-2,466	0,787		-3,132	0,002		
	X1	0,271	0,127	0,184	2,140	0,035	0,696	1,438
	X2	-0,015	0,005	-0,263	-2,769	0,007	0,567	1,765
	X3	-0,026	0,020	-0,126	-1,296	0,198	0,542	1,845
	X4	0,182	0,050	0,292	3,652	0,000	0,801	1,248
	X5	2,471E-8	0,000	0,452	5,722	0,000	0,822	1,217
	X6	0,065	0,155	0,041	0,422	0,674	0,551	1,814
	X7	0,126	0,151	0,082	0,834	0,406	0,532	1,879
	X8	0,274	0,106	0,225	2,583	0,011	0,675	1,481
	X9	0,075	0,141	0,048	0,530	0,597	0,635	1,575

a. Dependent Variable: WTP

Berdasarkan hasil *output* pada **Tabel 9** dan **Tabel 10** menunjukkan tidak ada nilai *tolerance* yang lebih kecil dari 0,10 dan tidak ada nilai *VIF* yang lebih besar dari 10. Oleh karena itu dapat disimpulkan data *Contingent Valuation Method* Lawang Sewu dan Goa Kreo tidak ada multikolinieritas antara variabel independen dalam model regresi.

3. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil *output* pada **Tabel 11** dan **Tabel 12** didapatkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* > 0,05 yaitu sebesar 0,200 dan 0,088 maka, *H0* dapat diterima bahwa data residual terdistribusi normal.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Lawang Sewu

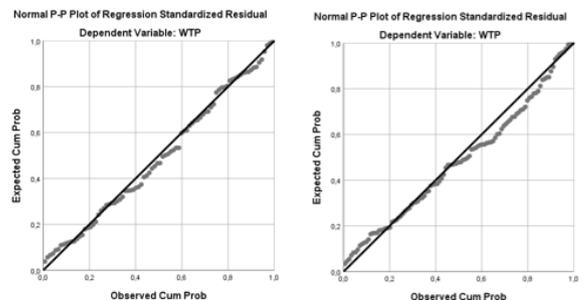
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		86
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,43770081
Most Extreme Differences	Absolute	0,063
	Positive	0,063
	Negative	-0,043
Test Statistic		0,063
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Goa Kreo

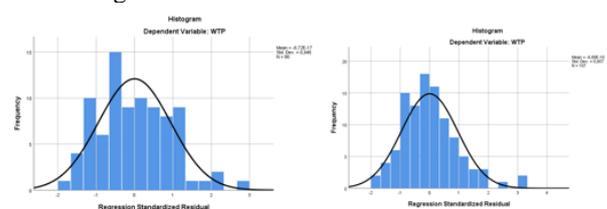
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		107
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,55745139
Most Extreme Differences	Absolute	0,080
	Positive	0,080
	Negative	-0,041
Test Statistic		0,080
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,088 ^c

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.



Gambar 5. Grafik Normalitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada **Gambar 5** menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena data (titik) menyebar disekitar diagonal dan searah diagonal.

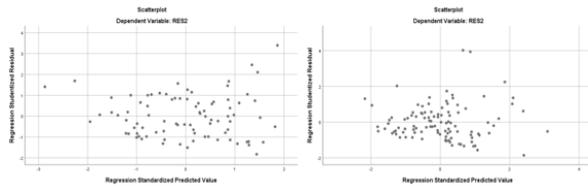


Gambar 6. Histogram Uji Normalitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada **Gambar 6** menunjukkan bahwa pada data tersebut kurva histogram membentuk seperti gunung atau lonceng,

sehingga dapat dikatakan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal.

4. Uji Heteroskedastisitas

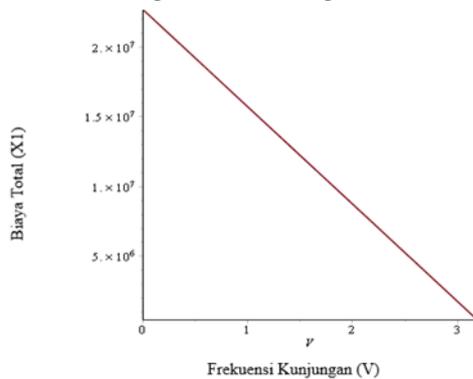


Gambar 7. Uji Heteroskedastisitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Berdasarkan hasil *output* pada Gambar 7 dapat dinyatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dikarenakan penyebaran nilai-nilai residual terhadap nilai-nilai prediksi tidak membentuk suatu pola tertentu.

IV.2 Penilaian Ekonomi Kawasan

IV.2.1 Nilai Kegunaan Lawang Sewu



Gambar 8. Kurva Permintaan TCM Lawang Sewu

an bahwa apabila biaya perjalanan yang dikeluarkan sedikit, maka makin banyak frekuensi kunjungan ke wisata tersebut. Dikatakan permintaan, dimana pengunjung membutuhkan objek wisata untuk dikunjungi.

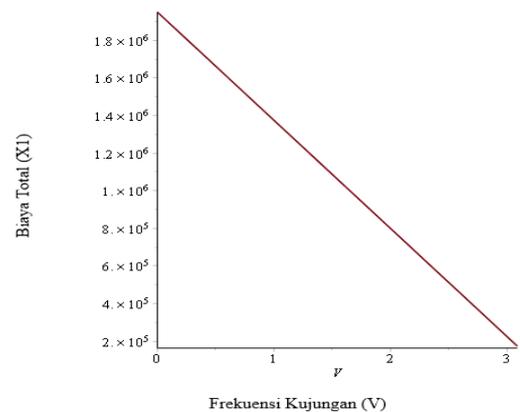
Berdasarkan perhitungan menggunakan *software* Maple 2017, maka diperoleh besaran *Consumer Surplus* sebesar Rp. 35.169.196,-. Hasil DUV Lawang Sewu dengan luas kawasan 1,8232 Hektar pada tahun 2015 sebesar Rp. 24.231.400.700.000,- dengan total pengunjung sebanyak 688.995 pengunjung. Pada tahun 2016 diperoleh hasil DUV sebesar Rp. 30.312.963.700.000,- dengan total pengunjung sebanyak 861.918 pengunjung. Pada tahun 2017 diperoleh hasil DUV sebesar Rp. 34.234.153.290.000,- dengan total pengunjung sebanyak 973.413 pengunjung.

IV.2.2 Nilai Keberadaan Lawang Sewu

Rata-rata keinginan membayar untuk mempertahankan keberadaan kawasan objek wisata Lawang Sewu berada pada kisaran Rp 25.000 – Rp 50.000 atau tepatnya nilai WTP riil sebesar Rp. 39.459,-. Perhitungan menggunakan data jumlah populasi di Kota Semarang dimana pada tahun 2015 populasi penduduk sebanyak 1.701.114 jiwa dengan luas kawasan 1,8232 Hektar diperoleh EV sebesar Rp. 67.124.608.440,-. Pada tahun 2016 dengan populasi penduduk sebanyak 1.729.083 jiwa diperoleh EV

sebesar Rp. 68.228.242.980,-. Pada tahun 2017 dengan populasi penduduk sebanyak 1.757.686 jiwa diperoleh EV sebesar Rp. 69.356.894.660,-.

IV.2.3 Nilai Kegunaan Langsung Goa Kreo



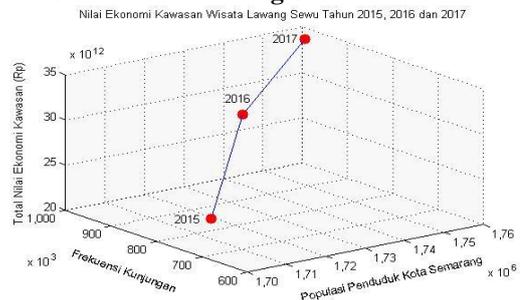
Gambar 9. Kurva Permintaan TCM Goa Kreo

Berdasarkan perhitungan menggunakan *software* Maple 2017, maka diperoleh besaran *Consumer Surplus* sebesar Rp. 2.749.931,-. Hasil DUV Goa Kreo dengan luas kawasan 5,2 Hektar pada tahun 2015 sebesar Rp. 396.100.189.900,- dengan total pengunjung sebanyak 144.040 pengunjung. Pada tahun 2016 diperoleh hasil DUV sebesar Rp. Rp. 304.843.700.000,- dengan total pengunjung sebanyak 110.855 pengunjung. Pada tahun 2017 diperoleh hasil DUV sebesar Rp. 483.080.535.600,- dengan total pengunjung sebanyak 175.670 pengunjung.

IV.2.4 Nilai Keberadaan Goa Kreo

Rata-rata keinginan membayar untuk mempertahankan keberadaan kawasan objek wisata Goa Kreo berada pada kisaran Rp 25.000 – Rp 50.000 atau tepatnya nilai WTP riil sebesar Rp 39.557,-. Perhitungan menggunakan data jumlah populasi di Kota Semarang dengan luas kawasan 5,6 Hektar diperoleh EV sebesar Rp. 67.292.518.290,-. Pada tahun 2016 diperoleh EV sebesar Rp. 68.398.913.540,-. Pada tahun 2017 diperoleh EV sebesar Rp. 69.530.388.500,-.

IV.2.5 Grafik TEV Lawang Sewu

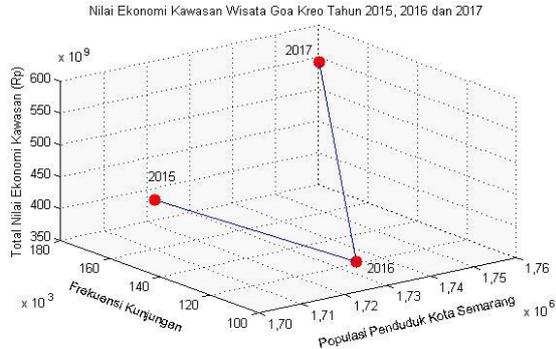


Gambar 10. Grafik 3D TEV Lawang Sewu

Grafik 3D pada Gambar 10 menunjukkan bahwa pada tahun 2015, 2016 dan 2017 terjadi pertambahan dari populasi penduduk, frekuensi kunjungan dan nilai ekonomi kawasan. Penjelasan fakta tersebut dapat diprediksi bahwa ketiga variabel akan terus bertambah di tahun yang akan datang. Populasi penduduk sebanyak 1.701.114 jiwa pada tahun 2015 dan 1.129.083 juta jiwa pada tahun 2016 menjadi

1.757.686 pada tahun 2017, frekuensi kunjungan sebanyak 688.995 pengunjung pada tahun 2015 dan 861.918 pengunjung pada tahun 2016 menjadi 973.413 pengunjung pada tahun 2017 serta total nilai ekonomi kawasan sebesar Rp.24.298.525.308.440,- pada tahun 2015 dan Rp.30.381.191.942.980,- pada tahun 2016 menjadi Rp.34.303.510.184.660,- pada tahun 2017.

IV.2.5 Grafik TEV Goa Kreo



Gambar 11. Grafik 3D TEV Goa Kreo

Grafik 3D pada **Gambar 11** menunjukkan bahwa pada tahun 2015 mengalami penurunan ke tahun 2016 dan meningkat kembali pada 2017. Populasi penduduk sebanyak 1.701.114 juta jiwa pada tahun 2015 dan 1.729.083 juta jiwa pada tahun 2016 menjadi 1.757.686 pada tahun 2017, frekuensi kunjungan sebanyak 144.040 pengunjung pada tahun 2015 dan 110.855 pengunjung pada tahun 2016 menjadi 175.670 pengunjung pada tahun 2017 serta total nilai ekonomi kawasan sebesar Rp. 463.392.708.190,- pada tahun 2015 dan Rp. 373.242.613.540,- pada tahun 2016 menjadi Rp. 552.610.924.100,- pada tahun 2017.

IV.3 Uji Statistik

IV.3.1 Uji Validitas

Uji Validitas berguna untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian angket yang peneliti gunakan untuk memperoleh data dari para responden. Proses Uji Validitas menggunakan *software SPSS*. Sampel data CVM Lawang Sewu yang digunakan dalam uji validitas sebanyak 84 ($df = 84 - 1$), nilai kritis pada tabel (r tabel) *Product Moment* yg digunakan sebesar ($83 = 0,2133$). Sampel data CVM Goa Kreo yang digunakan dalam uji validitas sebanyak 107. ($df = 107 - 1$), nilai kritis pada tabel (r tabel) *Product Moment* yg digunakan sebesar ($106 = 0,1891$). Nilai hitung (r hitung) *Pearson* lebih besar dari nilai kritis pada tabel (r tabel) *Product Moment* maka data tersebut dinyatakan valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada **Tabel 13**.

Tabel 13. Hasil Uji Validitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

No.	Item Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan	No.	Item Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	Kontribusi (WTP)	0,454	0,1891	VALID	1.	Kontribusi (WTP)	0,335	0,2133	VALID
2.	Keberadaan (X1)	0,532	0,1891	VALID	2.	Keberadaan (X1)	0,325	0,2133	VALID
3.	Umur (X2)	0,000	0,000	VALID	3.	Umur (X2)	0,000	0,000	VALID
4.	Pendidikan (X3)	0,000	0,000	VALID	4.	Pendidikan (X3)	0,000	0,000	VALID
5.	Keluarga (X4)	0,000	0,000	VALID	5.	Keluarga (X4)	0,000	0,000	VALID
6.	Pendapatan (X5)	0,000	0,000	VALID	6.	Pendapatan (X5)	0,000	0,000	VALID
7.	Mandiri (X6)	0,561	0,1891	VALID	7.	Mandiri (X6)	0,599	0,2133	VALID
8.	Keperentingan (X7)	0,543	0,1891	VALID	8.	Keperentingan (X7)	0,606	0,2133	VALID
9.	Konversi (X8)	0,531	0,1891	VALID	9.	Konversi (X8)	0,644	0,2133	VALID
10.	Partisipasi (X9)	0,449	0,1891	VALID	10.	Partisipasi (X9)	0,687	0,2133	VALID

IV.3.2 Uji Reliabilitas

Pengecekan reliabilitas dilakukan dengan cara *one shot*, dimana pengecekan dilakukan dengan membandingkan jawaban satu dengan jawaban lain atau mengukur korelasi antar jawaban. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,70.

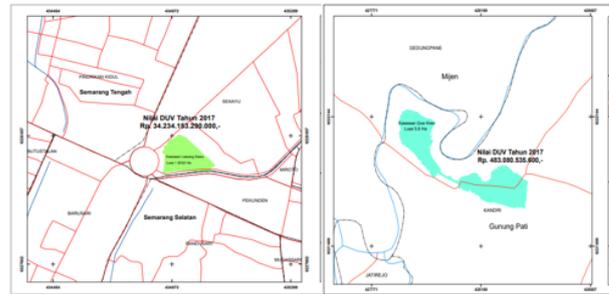
Tabel 14. Hasil Uji Reliabilitas Lawang Sewu dan Goa Kreo

Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
0,714	10	0,701	10

Hasil uji reliabilitas menyatakan bahwa kuesioner CVM Lawang Sewu dan Goa Kreo reliabel/valid karena memiliki nilai Cronbach Alpha sebesar 0,714 untuk Lawang Sewu dan 0,701 untuk Goa Kreo.

IV.4 Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan

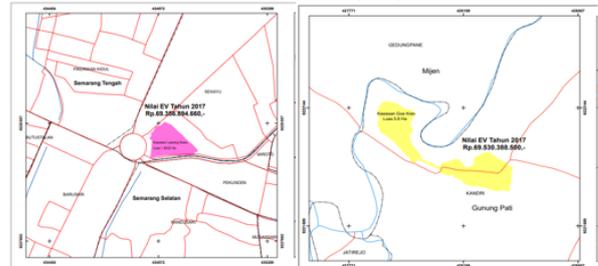
IV.4.1 Peta Nilai Guna Langsung (DUV)



Gambar 13. Peta Nilai Guna Langsung (DUV) Lawang Sewu dan Goa Kreo Tahun 2017

Peta Nilai Guna Langsung diperoleh dari perhitungan data TCM dan peta DUV di atas ditinjau dari jumlah pengunjung wisata per tahun.

IV.4.2 Peta Nilai Keberadaan (EV)

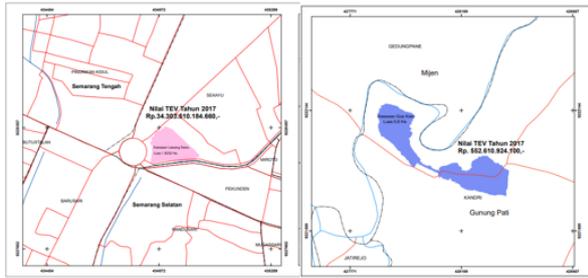


Gambar 14. Peta Nilai Keberadaan (EV) Lawang Sewu dan Goa Kreo Tahun 2017

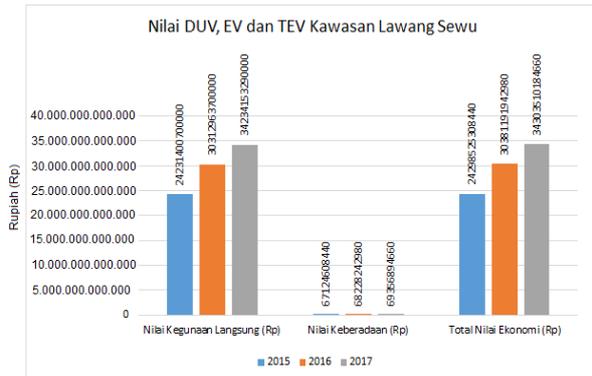
Peta Nilai Keberadaan diperoleh dari perhitungan data CVM dan peta EV di atas ditinjau dari masyarakat yang memanfaatkan wisata tersebut secara langsung.

IV.4.3 Peta Nilai Ekonomi Total (TEV)

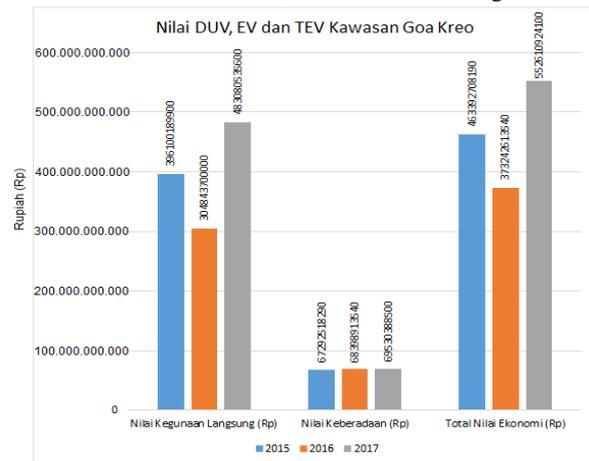
Peta Total Nilai Ekonomi diperoleh dari hasil penggabungan nilai guna langsung (DUV) yang diperoleh dari perhitungan TCM dan nilai keberadaan (EV) yang diperoleh dari perhitungan CVM.



Gambar 10. Peta Nilai Ekonomi Total (TEV) Lawang Sewu dan Goa Kreo Tahun 2017

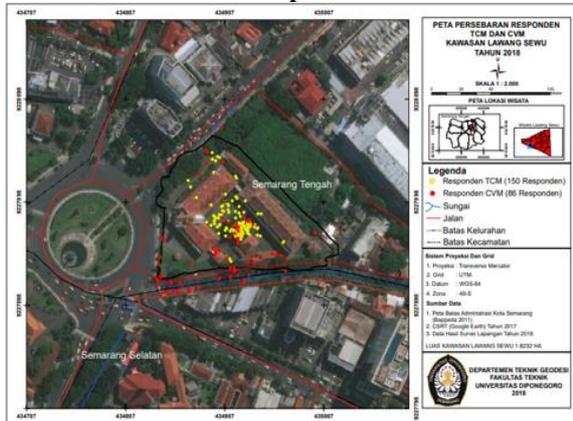


Gambar 11. Grafik DUV, EV dan TEV Lawang Sewu

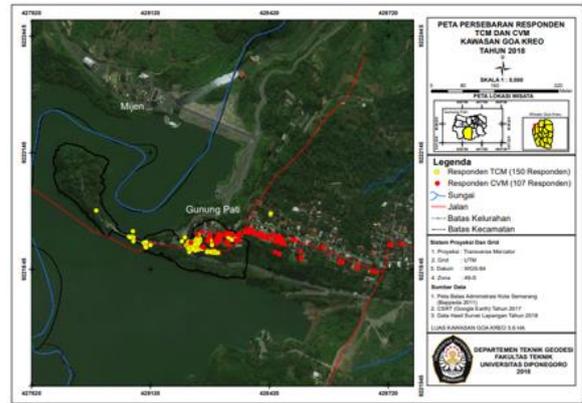


Gambar 12. Grafik DUV, EV dan TEV Goa Kreo

IV.5 Peta Persebaran Responden

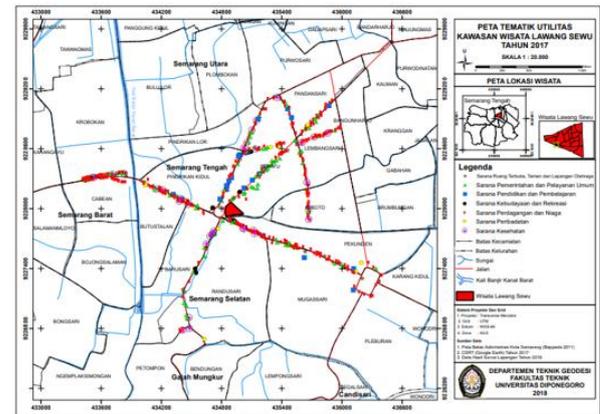


Gambar 13. Persebaran Responden Lawang Sewu

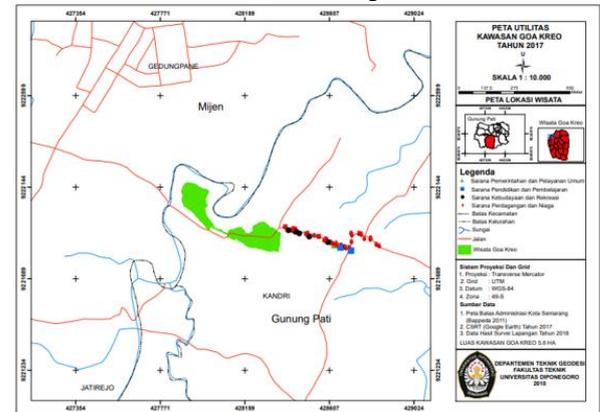


Gambar 14. Persebaran Responden Goa Kreo

IV.6 Peta Utilitas

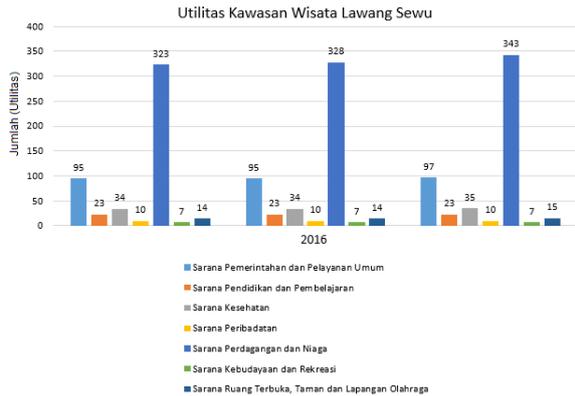


Gambar 15. Peta Utilitas Lawang Sewu Tahun 2017



Gambar 16. Peta Utilitas Goa Kreo Tahun 2017

Berdasarkan acuan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perkotaan, utilitas Lawang Sewu dan Goa Kreo dapat diklasifikasikan menjadi 7 jenis sarana dan prasarana yaitu sarana pemerintahan dan pelayanan umum, sarana pendidikan dan pembelajaran, sarana kesehatan, sarana peribadatan, sarana perdagangan dan niaga, sarana kebudayaan dan rekreasi serta sarana ruang terbuka, taman dan lapangan terbuka.



Gambar 17. Grafik Utilitas Lawang Sewu Tahun 2015, 2016 dan 2017



Gambar 18. Grafik Utilitas Goa Kreo Tahun 2017

V. Kesimpulan dan Saran

V. Kesimpulan

- Berdasarkan hasil uji t maka, diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan untuk Lawang Sewu adalah umur dengan nilai $t_{hitung} -2,544788056$, pendidikan dengan nilai $t_{hitung} -5,974128602$, pendapatan dengan nilai $t_{hitung} 5,466467567$, dan lama kunjungan dengan nilai $t_{hitung} 7,436828605$. Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi kunjungan untuk Goa Kreo adalah *total cost* dengan nilai $t_{hitung} -4,819568611$, umur dengan nilai $t_{hitung} 4,336949712$, lama kunjungan dengan nilai $t_{hitung} 5,362104327$, dan alternatif lokasi dengan nilai $t_{hitung} 5,362104327$.
- Berdasarkan proses perhitungan dan penilaian diperoleh nilai total ekonomi (TEV) Kawasan Lawang Sewu sebesar Rp.24.298.525.308.440,- pada tahun 2015, Rp.30.381.191.942.980,- pada tahun 2016 dan Rp.34.303.510.184.660,- pada tahun 2017. Nilai total ekonomi (TEV) Kawasan Goa Kreo sebesar Rp. 463.392.708.190,- pada tahun 2015, Rp. 373.242.613.540,- pada tahun 2016 dan Rp. 552.610.924.100,- pada tahun 2017. Nilai tersebut diperoleh dari hasil penjumlahan nilai guna langsung (DUV) dan nilai keberadaan (EV).
- Produk yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu, Peta Nilai Guna Langsung (DUV), Peta Keberadaan (EV) dan Peta Total Nilai Ekonomi (TEV) serta Peta Persebaran Responden TCM dan CVM. Selain Peta ZNEK, dihasilkan Peta Utilitas

dengan Radius 1,5 km di sekitar Kawasan Lawang Sewu dan Goa Kreo guna memperkuat nilai ekonomi kawasan yang menunjang dan mempengaruhi nilai ekonomi Kawasan Lawang Sewu dan Goa Kreo dilihat dari kemudahan aksesibilitas, sarana dan prasarana pada fasilitas umum.

V.2 Saran

Beberapa saran untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai zona nilai ekonomi kawasan (ZNEK) sebagai berikut :

- Demi mempermudah perhitungan TCM dan CVM, hendaknya memilih data responden yang memiliki setiap variabel bebasnya hampir sama.
- Perlu dikaji terlebih dahulu uji validitas dan uji reabilitas terhadap kuesioner CVM untuk mengetahui seberapa jauh kevalidan dan reabilitas kuesioner yang akan digunakan.
- Pada proses *reject* data sebaiknya dilakukan satu per satu untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.
- Pengambilan data primer, khususnya kuesioner TCM hendaknya dilakukan pada hari libur karena pasti banyak pengunjung yang datang. Pengambilan data untuk kuesioner CVM dapat dilakukan pada hari kerja maupun hari libur.
- Pastikan semua data yang dibutuhkan mudah untuk didapatkan agar mempercepat proses penelitian.
- Hal menguji ketelitian, hendaknya jumlah responden yang digunakan semakin banyak karena semakin banyak responden akan menunjukkan tingkat kesalahan (*error*) semakin kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Denziana A. Indrayenti. dan Fatah F, 2014. Corporate Financial Performance Effects Of Macro Economic Factors Against Stock Return. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Vol.5. No.2. Hal.17-40

Dharmawan A, 2016. Analisis Nilai Ekonomi Kawasan Cagar Budaya Keraton Di Kota Cirebon Berdasarkan WTP (*Willingness To Pay*). *Jurnal Geodesi Undip*. Vol.5. No.2

Dispendukcapil (Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil) Kota Semarang, 2017. Jumlah Penduduk Kota Semarang. Diperoleh dari <http://dispendukcapil.semarangkota.go.id/statistik/jumlah-penduduk-kotasemarang/2015-03-02>

Ghozali I, 2009. Aplikasi Analisis *Multivariate* Dengan Program SPSS. Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro

Masmaulidia D, 2017. Penentuan Nilai Ekonomi Keberadaan Dan Nilai Penggunaan Langsung Kawasan Untuk Pembuatan Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan Dan Peta Utilitas Menggunakan SIG (Studi Kasus : Kawasan Kebun Raya Bogor, Kota Bogor). Semarang: Tugas Akhir Teknik Geodesi Universitas Diponegoro