

PEMANFAATAN NILAI *WILLINGNESS TO PAY* UNTUK PEMBUATAN PETA ZONA NILAI EKONOMI KAWASAN UMBUL DI KLATEN DAN PETA UTILITAS DENGAN METODE SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus : Umbul Pongok dan Obyek Mata Air Cokro) Meiga Nugrahani^{*)}, Sawitri Subiyanto, Fauzi Janu A.

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

ABSTRAK

Kabupaten Klaten terkenal dengan obyek wisata mata air (umbul) seperti Umbul Pongok dan Obyek Mata Air Cokro. Umbul Pongok Kabupaten Klaten memiliki prestasi berupa tempat wisata dengan daya tarik wisata Jawa Tengah terpopuler tahun 2017 dan masuk nominasi obyek wisata baru terpopuler Anugerah Pesona Indonesia 2018. Tingginya daya tarik terhadap tempat wisata tersebut diperlukan suatu peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) untuk mengetahui nilai ekonomi dan manfaat berdasarkan keinginan untuk membayar (*Willingness to pay*) wisatawan dan masyarakat yang memperoleh manfaat dari kawasan tersebut. Penarikan sampel nilai ekonomi suatu kawasan dengan berdasarkan *Travel Cost Method* (TCM) untuk memperoleh nilai kegunaan langsung dan metode *Contingent Valuation Method* (CVM) digunakan untuk mendapatkan nilai bukan kegunaan. *Non probability sampling* dengan teknik *accidental sampling* merupakan metode penarikan responden yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini yaitu mengambil responden yang secara kebetulan ditemui dilokasi wawancara. Metode pengolahan data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dan perhitungannya menggunakan perangkat lunak Maple 17. Pada penelitian ini juga dilakukan uji statistik (uji validitas dan uji reliabilitas) dan uji asumsi klasik (uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas). Perhitungan penelitian ini menghasilkan nilai total kegunaan dan nilai total bukan kegunaan. Kawasan Umbul Pongok memiliki nilai kegunaan sebesar Rp 576.613.426.000,-, nilai bukan kegunaan sebesar Rp 486.094.982.700,- dan nilai total ekonomi kawasan sebesar Rp 1.062.708.408.700,-. Sedangkan kawasan Obyek Mata Air Cokro memiliki nilai kegunaan sebesar Rp 70.106.421.350,-, nilai bukan kegunaan sebesar Rp 50.456.381.090,- dan nilai total ekonomi kawasan sebesar Rp 120.562.802.400,-.

Kata Kunci : *Contingent Valuation Method, Travel Cost Method, Umbul Pongok dan Cokro, Willingness to pay, Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK)*

ABSTRACT

Klaten Regency is known for its tourism objects such as Umbul Pongok and Cokro springs object. Umbul Pongok Klaten has an achievements of the most popular tourist magnetism of Central Java in 2017 and nominated as the most popular new tourist attraction of Anugerah Pesona Indonesia 2018. Economy and benefits based on Willingness to pay tourists and people who benefit from the region. Sampling of the economic value of an area based on the Travel Cost Method (TCM) to obtain direct use values while the Contingent Valuation Method (CVM) method is used to obtain not use value. Non probability sampling with accidental sampling technique is a method of withdrawal of respondents used in this research which is taking respondents who by chance were found in the interview location. The Data processing method used is multiple linear regression analysis and calculations using Maple 17 software. In this study also performed statistical tests (validity and reliability testing) and classical assumption tests (normality test, autocorrelation test, multicollinearity test and heteroskedastisity test). This data research is calculated yields the total use value and total not use value. Umbul Pongok area has a direct use value of Rp 576.613.426.000,- the existance value is Rp. 486,094,982,700, - and the total economic value of the area is Rp. 1.062.708.408.700. While the area of Obyek Mata Air Cokro has a direct use value of Rp. 70,106,421,350, - the existance value of Rp. 50,456,381,090, - and the total economic value of the area is Rp. 120,562,802,400.

Keywords : *Contingent Valuation Method, Travel Cost Method, Umbul Pongok and Cokro, Willingness to pay, Regional Economic Zone Value (ZNEK)*

^{*)} Penulis Utama, Penanggung Jawab

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Potensi kawasan adalah kemampuan atau daya dukung sebuah kawasan yang mungkin untuk dikembangkan. Basis kawasan adalah sumber daya tanah, sehingga potensi kawasan mengandung nilai tanah dan juga nilai-nilai lainnya, seperti nilai ekonomi. Nilai ekonomi berupa kawasan pariwisata, kawasan ekonomi khusus Indonesia (KEKI), kawasan perdagangan dan kawasan situs budaya atau agama.

Pariwisata di Indonesia telah dianggap sebagai salah satu sektor ekonomi penting, bahkan sektor ini diharapkan akan menjadi penghasil devisa nomor satu (Suwanto, 1997). Industri pariwisata merupakan sektor yang dapat meningkatkan kontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD), serta dapat meningkatkan perekonomian bagi masyarakat sekitar obyek wisata tersebut. Penilaian ekonomi kawasan khususnya kawasan wisata dapat menggambarkan penilaian atas nilai ekonomi kawasan yang benar, sehingga dapat memberikan pertimbangan atas objek kawasan yang dinilai dalam hal pengembangan dan pemanfaatan atas fungsi kawasan tersebut.

Pariwisata merupakan salah satu penghasil devisa negara yang tinggi, dimana dalam hal ini setiap daerah pastinya memiliki obyek wisata yang memiliki nilai lebih dan menjadi daya tarik tersendiri bagi orang lain. Kabupaten Klaten terdapat banyak wisata yang dapat dinikmati setiap warganya, seperti wisata alam, wisata sejarah, wisata kuliner dan wisata rohani. Kabupaten Klaten memiliki wisata alam yang melimpah, salah satunya terdapat mata air (umbul) yang tersebar di wilayah Klaten bagian utara. Mata air (umbul) yang paling diminati wisatawan di Jawa Tengah khususnya di daerah Klaten, Solo, Yogyakarta dan sekitarnya adalah Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro. Bulan November 2017 tempat wisata Umbul Ponggok mendapat penghargaan dari Disporapar (Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata) Jawa Tengah sebagai tempat wisata yang memiliki daya tarik terpopuler di Jawa Tengah dan masuk dalam nominasi obyek wisata baru terpopuler Anugerah Pesona Indonesia 2018. Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro adalah mata air yang sumbernya terdapat di dasar kolam yang airnya selalu mengalir dan jernih. Umbul tersebut terkenal dengan daya tarik foto *underwater* (bawah air), selain itu juga digunakan untuk pemandian dan *snorkeling*.

Nilai Ekonomi Kawasan adalah seluruh agregat nilai ekonomi baik nilai guna langsung maupun nilai guna tidak langsung pada suatu kawasan diluar nilai - nilai properti yang ada dalam kawasan yang dinilai tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan peta zona nilai ekonomi kawasan objek wisata Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro untuk menentukan seberapa besar nilai ekonomi yang diperoleh dari pengkajian nilai ekonomi berdasarkan kesediaan untuk membayar (*Willingness To Pay*, WTP) wisatawan dan masyarakat yang memperoleh manfaat dari kawasan tersebut. Perhitungan dan pembuatan peta zona nilai ekonomi kawasan yang

diperoleh menggunakan metode TCM (*Travel Cost Method*) dan CVM (*Contingent Valuation Method*). Hasil nilai ekonomi kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro divisualisasikan menjadi Peta zona nilai ekonomi kawasan (ZNEK) dan peta utilitas. Hasil visualisasi tersebut dapat digunakan sebagai informasi potensi nilai ekonomi kawasan dan kondisi lingkungan dari kawasan wisata Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh *Willingness to pay* (WTP) terhadap nilai ekonomi kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro dengan pendekatan TCM dan CVM?
2. Bagaimana peta ZNEK yang dihasilkan dengan pendekatan TCM dan CVM kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro?
3. Bagaimana peta utilitas kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menghitung berapa nilai ekonomi kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro dengan pendekatan *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM) .
2. Untuk membuat peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro.
3. Untuk membuat peta Utilitas kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro berdasarkan tipologi.

I.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Wilayah studi dalam penelitian ini di kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro yang terdapat di Kabupaten Klaten.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingent Valuation Method* (CVM). Metode TCM dapat menghasilkan nilai penggunaan langsung/*Direct Use Value*. Sedangkan metode CVM dapat menghasilkan nilai keberadaan/*Existence Value*.
3. Pembuatan Peta ZNEK dibuat berdasarkan nilai TEV.
4. Nilai TEV didapat dari jumlah nilai *Direct Use Value* (DUV) dan *Existence Value* (EV).
5. Bahan penelitian yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dengan kuisioner serta pengukuran GPS dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait dalam penelitian
6. Untuk pengambilan data kuisioner TCM 100 sampel, dengan responden 100 pengunjung domestik. Untuk data kuisioner CVM yaitu 100 sampel dan disebar ke individu yang secara tidak langsung yang memperoleh manfaat dari setiap

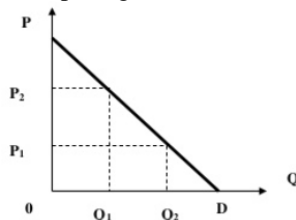
kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro.

7. Survei toponimi dengan radius 5 km dari setiap kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro dalam pembuatan peta utilitas.
8. Perhitungan pada penelitian ini mengacu pada buku panduan latihan hitung penilaian kawasan, Direktorat SPT (Surat Pemberitahuan Tahunan), BPN (Badan Pertanahan Nasional) 2012.

II. Tinjauan Pustaka

II.1 Hukum Permintaan dan Penawaran

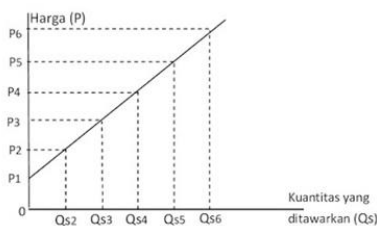
Menurut Sukirno (1994) “Kurva permintaan dapat didefinisikan sebagai suatu kurva yang menggambarkan sifat hubungan antara harga sesuatu barang tertentu dengan jumlah baran tersebut yang diminta para pembeli”. Hukum Permintaan menyatakan bahwa, jika harga suatu barang naik, maka jumlah barang yang diminta akan turun, sebaliknya jika harga suatu barang turun maka jumlah barang yang diminta akan bertambah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Kurva Permintaan (Samuelson, 1998)

Keterangan :
 P : Harga
 Q : Jumlah

Penawaran adalah jumlah barang atau jasa yang tersedia dan dapat dijual oleh produsen pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu. Hukum penawaran menjelaskan tentang adanya korelasi positif antara perubahan harga terhadap perubahan jumlah barang yang ditawarkan seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Kurva Penawaran (Mankiw, 2006)

Keterangan :
 P : Harga barang
 Qs : Jumlah yang ditawarkan

II.2 Penilaian Ekonomi Kawasan

Konsep penilaian tanah kawasan adalah konsep nilai ekonomi total/*Total Economic Value* (TEV) yang berbasis area/kawasan. Total nilai ekonomi (TEV) adalah sebuah konsep dalam analisis biaya manfaat yang mengacu pada nilai yang diperoleh oleh orang-orang dari sumber daya alam, warisan sumber daya buatan manusia atau sistem infrastruktur,

dibandingkan dengan tidak memiliki itu. Hal ini muncul dalam ekonomi lingkungan sebagai agregasi dari nilai yang diberikan oleh ekosistem tertentu. TEV dari tanah kawasan itu sendiri, dinilai dari nilai non pasar yaitu nilai pemanfaatan langsung (*use value*) dan pemanfaatan tidak langsung (*non use value*), TEV dapat dirumuskan sebagai berikut (Pearce, 1994) :

$$TEV = (UV + NUV).....(2.1)$$

$$TEV = (DUV +IUV + OV) + (BV+EV)(2.2)$$

II.3 Willingness to Pay

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). Metode yang dapat digunakan dalam menganalisis manfaat suatu kawasan adalah *Contingent Valuation Method* (CVM). Dalam metode ini WTP terungkap secara langsung oleh responden secara lisan maupun tulisan. . Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung WTP sebagai berikut :

$$WTP = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i.....(2.3)$$

Keterangan :
 WTP : *Willingness to pay*
 B_n : Koefisien
 X_n : Variabel bebas

II.4 Metode Penilaian Ekonomi Kawasan

II.4.1 Travel Cost Method (TCM)

Travel Cost Method (TCM) merupakan metode pengukuran secara tidak langsung terhadap barang atau jasa yang tidak memiliki nilai pasar, dengan mengasumsikan bahwa pengunjung pada suatu tempat wisata menanggung biaya ekonomi dalam bentuk pengeluaran perjalanan dan waktu untuk mengunjungi suatu tempat. Dalam penelitian ini saya menggunakan teknik pendekatan individual. Dimana pendekatan yang didasarkan pada data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden melalui survei.

TCM memiliki persamaan yang mengacu pada panduan latihan hitung pengolahan data tekstual penelitian ZNEK, BPN 2012. Fungsi permintaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$V = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6.....(2.4)$$

Sementara dalam bentuk log-linier fungsi , dapat ditulis sebagai berikut :

$$LnV = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6.....(2.5)$$

Keterangan :
 V : Jumlah kunjungan individu
 X1 : Biaya Perjalanan yang dikeluarkan
 X2 : Usia pengunjung
 X3 : pendidikan pengunjung
 X4 : Pendapatan pengunjung
 X5 : Lama kunjungan
 X6 : Alternatif lokasi
 β₀,..., β₆ : Log X1,, log X6

II.4.2 Contingent Valuation Method (CVM)

Contingent Valuation Method adalah metode yang digunakan untuk mengukur nilai non pemanfaatan sumber daya dan kawasan atau sering dikenal dengan nilai keberadaan/*Existence Value* (Sobari, 2008). *Contingent Valuation Method* digunakan untuk menilai nilai keberadaan (*Existence Value/EV*). Metode ini dilakukan guna mengukur preferensi masyarakat dengan cara wawancara langsung tentang seberapa besar WTP masyarakat.

II.5 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel (responden) yaitu orang-orang yang memanfaatkan langsung keberadaan kawasan seperti para pedagang, para pemandu wisata, dan lain sebagainya sebagai sampel kuesioner CVM dan para pengunjung obyek wisata sebagai sampel kuesioner TCM. Penentuan jumlah sampel dilakukan berdasarkan aturan statistik menurut Gay (1992), yaitu ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 sampel. Metode penarikan sampel (responden) yang digunakan adalah *Non Probability Sampling*, artinya peluang setiap anggota populasi terpilih tidak sama, dengan teknik *Incidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel.

II.6 Uji Asumsi Klasik

Pada pengolahan regresi linear, uji asumsi klasik perlu dilakukan. Hal ini dimaksudkan agar regresi linear yang dihasilkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dapat diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Maksud data terdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal (Ashari, 2005).

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidak samaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2013). Jika varian dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan Homokedastisitas. Dengan begini model regresi yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi

lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seorang individu/ kelompok mempengaruhi “gangguan” pada seorang individu/ kelompok yang sama pada periode berikutnya.

4. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

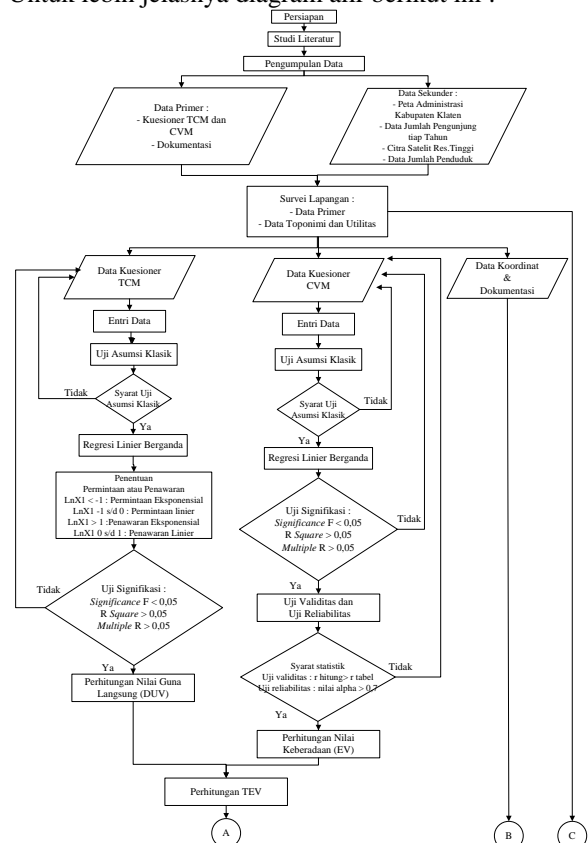
II.7 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dapat diketahui valid atau tidak validnya dengan melihat nilai dari r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = n-2. Dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Nilai dapat dilihat dari tampilan *output cronbach alpha* pada kolom *corralated item - total correlation*. Jika r hitung lebih besar dari r tabel maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut valid, dan juga sebaliknya. Tahapan dalam mengolah uji reliabilitas sama dengan uji validitas

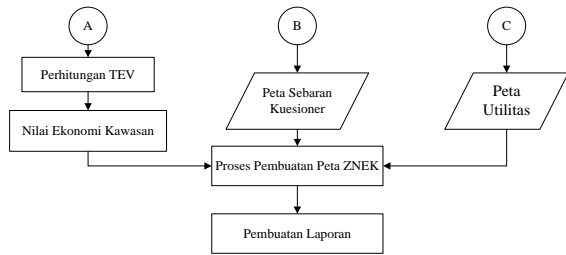
III. Metodologi Penelitian

III.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan. Untuk lebih jelasnya diagram alir berikut ini :



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian



Gambar 4. Lanjutan Diagram Alir Penelitian

III.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Perangkat keras (*Hardware*)
 - a. GPS *Handheld* Garmin 62S
 - b. Laptop
 - c. Kamera untuk dokumentasi
 - d. Formulir atau kuesioner isian survei TCM (SPT 212) dan CVM (SPT 211a)
2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Microsoft *Office*
 - 1) Ms. Word digunakan untuk pembuatan laporan
 - 2) Ms. Excel digunakan untuk pengolahan dari data TCM dan CVM yang telah di dapat.
 - 3) Ms. Visio digunakan dalam pembuatan diagram alir langkah kerja penelitian
 - b. ArcGIS 10.3 untuk pengolahan dan pembuatan peta ZNEK dan peta utilitas.
 - c. Maple 17 digunakan untuk pengolahan data TCM dan CVM.
 - d. SPSS 24 digunakan untuk uji statistik data.
 - e. *Geotagging camera* digunakan untuk pengambilan gambar responden beserta koordinat titiknya.

III.3 Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data primer dan sekunder sesuai yang dibutuhkan dalam menunjang pelaksanaan penelitian. Data penelitian tersebut yaitu :

1. Data Primer

Berupa kuesioner TCM dan CVM, dokumentasi, wawancara dan data lapangan.
2. Data Sekunder

Berupa peta administrasi Kabupaten Klaten, jumlah pengunjung, jumlah penduduk dan luas kawasan.

IV. Hasil dan Pembahasan

IV.1 Tipologi Nilai Ekonomi Kawasan

Jenis manfaat ekonomi dapat dilihat pada tabel :

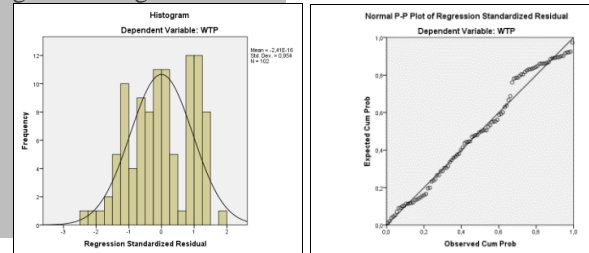
Tabel 1. Tipologi Nilai Ekonomi Kawasan Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro

	Umbul Ponggok	Obyek Mata Air Cokro
EV	Rp 486.094.982.700,-	Rp 50.456.381.090,-.
DUV	Rp 576.613.426.000,-	Rp 70.106.421.350,-
TEV	Rp 1.062.708.408.700,-	Rp 120.562.802.400,-

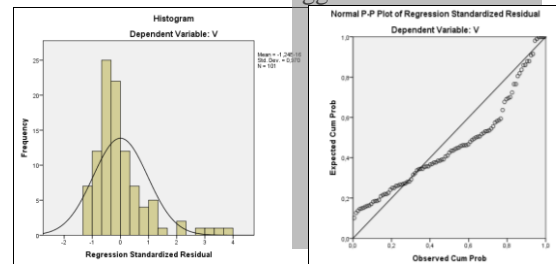
IV.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

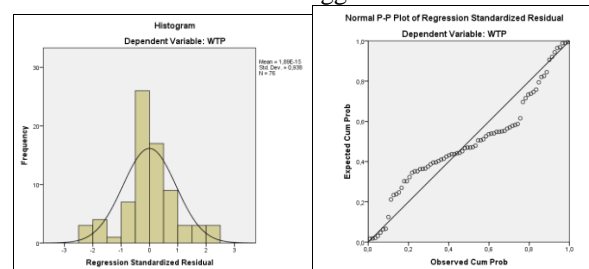
Penelitian ini menggunakan dua cara dalam melihat kenormalan suatu data yaitu dengan analisis grafik histogram.



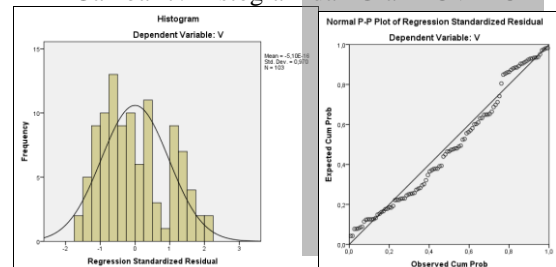
Gambar 5. Histogram dan Grafik CVM Umbul Ponggok



Gambar 6. Histogram dan Grafik TCM Umbul Ponggok



Gambar 7. Histogram dan Grafik CVM OMAC



Gambar 8. Histogram dan Grafik TCM OMAC

Berdasarkan histogram diatas, apabila histogram membentuk lonceng atau gunung maka memberikan gambaran bahwa data terdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas dengan grafik normal plot dikatakan terdistribusi normal apabila titik-titik menyebar disekitar garis diagonal dan penyebarannya searah dengan garis diagonal.

2. Uji Autokorelasi

Penelitian ini menggunakan uji *run test* yang dapat menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Nilai dari *uji run test* dikatakan tidak terjadi autokorelasi atau residual bersifat acak atau *random* yaitu nilai dari *Aymp. Sig (2-tailed) > 0,05*. Setelah dilakukan uji *Run test* data TCM dan CVM Umbul Ponggok nilai *Aymp. Sig (2-tailed)* yaitu 0,133 dan 0,426. Sedangkan data TCM dan CVM Obyek Mata

Air Cokro nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* yaitu 0,488 dan 0,492. Berdasarkan hasil yang telah diketahui, dapat disimpulkan bahwa Umbul Pongkok dan Obyek Mata Air Cokro memiliki nilai residual yang *random* (acak) sehingga tidak terjadi autokorelasi, yang berarti hipotesis nol diterima.

3. Uji Multikolinieritas

Kedua data baik dari TCM ataupun CVM Umbul Pongkok dan Obyek Mata Air Cokro memiliki nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data tersebut bebas dari masalah multikolinieritas.

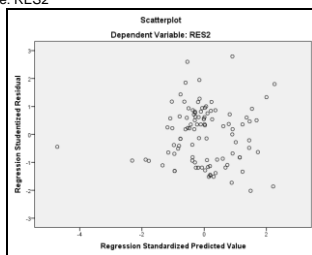
4. Uji Heteroskedastisitas

Penelitian ini menggunakan cara uji glejser dalam menguji heteroskedastisitas. Uji glejser dikatakan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas apabila nilai dari probabilitas signifikansinya diatas kepercayaan 5% (Sig > 0,05).

Tabel 2. Hasil uji glejser CVM Umbul Pongkok

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,991	,813		1,220	,226
X1	,425	,357	,317	1,190	,237
X2	,001	,004	,012	,119	,905
X3	,007	,016	,048	,458	,648
X4	,021	,033	,068	,640	,524
X5	-2,987E-9	,000	-,111	-1,075	,285
X6	-,092	,143	-,093	-,646	,520
X7	-,104	,192	-,091	-,544	,588
X8	-,220	,204	-,159	-1,080	,283
X9	-,089	,170	-,075	-,524	,601

a. Dependent Variable: RES2

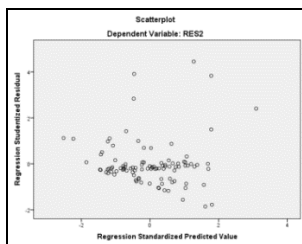


Gambar 9. Hasil sebaran plot CVM Umbul Pongkok

Tabel 3. Hasil uji glejser TCM Umbul Pongkok

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,748	1,191		1,467	,146
X1	-1,284E-6	,000	-,191	-1,913	,059
X2	,020	,016	,167	1,252	,214
X3	-,110	,061	-,187	-1,801	,075
X4	1,526E-8	,000	,264	1,818	,072
X5	-,235	,126	-,171	-1,860	,066
X6	,381	,250	,148	1,523	,131

a. Dependent Variable: RES2

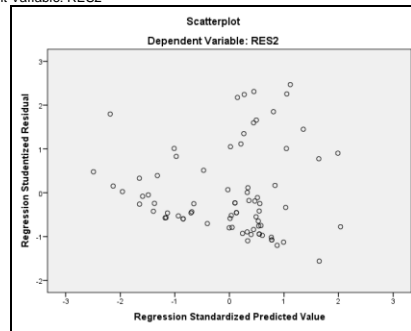


Gambar 10. Hasil sebaran plot TCM Umbul Pongkok

Tabel 4. Hasil uji glejser CVM Obyek Mata Air Cokro

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-,606	,578		-1,048	,298
X1	,105	,162	,146	,652	,517
X2	,000	,004	,006	,038	,970
X3	,008	,013	,081	,587	,559
X4	-,012	,025	-,062	-,488	,627
X5	1,482E-9	,000	,066	,547	,586
X6	-,076	,179	-,103	-,423	,674
X7	,214	,112	,321	1,901	,062
X8	,039	,186	,049	,211	,834
X9	-,114	,108	-,161	-1,057	,294

a. Dependent Variable: RES2

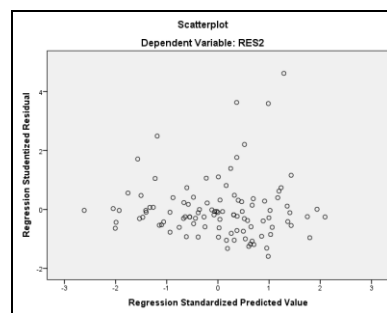


Gambar 11. Hasil sebaran plot CVM Obyek Mata Air Cokro

Tabel 5. Hasil uji glejser TCM Obyek Mata Air Cokro

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,096	,486		2,253	,027
X1	-5,098E-7	,000	-,054	-,515	,608
X2	,008	,008	,133	,955	,342
X3	-,039	,025	-,163	-1,565	,121
X4	-6,006E-9	,000	-,190	-1,314	,192
X5	,065	,060	,107	1,078	,284
X6	,034	,135	,025	,250	,803

a. Dependent Variable: RES2



Gambar 12. Hasil sebaran plot TCM Obyek Mata Air Cokro

Berdasarkan gambar grafik plot pada kedua data, berada pada sebaran nilai residual yang acak atau tidak membentuk suatu pola tertentu. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa fungsi regresi pada data penelitian ini tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas.

IV.3 Uji Reliabilitas dan Validitas

1. Uji Reliabilitas

Berikut merupakan uji reliabilitas dari kedua kawasan penelitian:

Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
,704	10	,820	10

Gambar 13. Hasil Uji Reliabilitas Umbul Ponggok dan Obyek Mata Air Cokro

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa dari kuesioner CVM menunjukkan nilai *cronbach alpa* > 0,7. Hasil Uji Reliabilitas Umbul Ponggok sebesar 0,704 dan Obyek Mata Air Cokro sebesar 0,820.

2. Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan data CVM Umbul ponggok sebanyak 73 dan data CVM Obyek Mata Air Cokro sebanyak 76. Dengan data responden sebanyak 73 tersebut maka nilai kritis pada tabel (r tabel) *Product moment* yang digunakan adalah $df = 73-1$ sebesar (72 : 0,229). Sedangkan Obyek Mata Air Cokro memeiliki nilai kritis pada tabel (r tabel) *Product moment* yang digunakan adalah $df = 76-1$, sebesar (76 : 0,223). Dengan melihat tabel 8, nilai hitung (r hitung) lebih besar dari nilai tabel (r tabel) maka data tersebut dinyatakan valid.

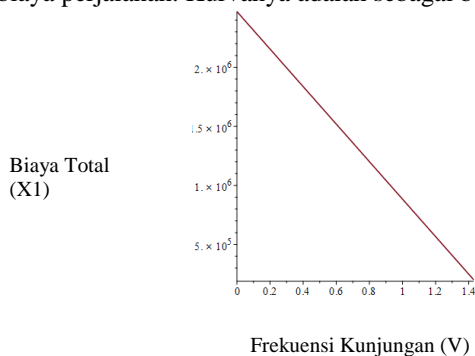
Tabel 6. Hasil Uji Validitas

Variabel	Umbul Ponggok		OMAC		Ket
	R hitung	R tabel	R hitung	R tabel	
WTP	0,280	0,229	0,607	0,223	Valid
X1	0,796	0,229	0,857	0,223	Valid
X2	0,000	0,000	0,000	0,000	Valid
X3	0,000	0,000	0,000	0,000	Valid
X4	0,000	0,000	0,000	0,000	Valid
X5	0,000	0,000	0,000	0,000	Valid
X6	0,601	0,229	0,808	0,223	Valid
X7	0,594	0,229	0,679	0,223	Valid
X8	0,635	0,229	0,779	0,223	Valid
X9	0,524	0,229	0,622	0,223	Valid

IV.4 Nilai Ekonomi Kawasan Umbul Ponggok

1. Nilai Kegunaan

Nilai kegunaan dihitung dari besaran biaya perjalanan pada suatu kawasan. Dalam mendapatkan nilai itu menggunakan metode TCM. Pengambilan data TCM pada penelitian ini meperoleh 101 responden. Namun yang masuk dalam syarat regresi yaitu sejumlah 63 responden. Data ini merupakan fungsi permintaan terhadap biaya perjalanan. Fungsi tersebut dapat diperoleh kurva permintaan terhadap biaya perjalanan. Kurvanya adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Kurva Permintaan Umbul Ponggok

Berdasarkan kurva diatas diperoleh besaran surplus konsumen (CS) adalah sebesar Rp. 1.623.906,- kemudian dikalikan dengan pengunjung rata-rata per tahun Umbul Ponggok sebsar 355.078 orang (tahun 2017) dibagi luas kawasan Umbul Ponggok 1,0643 Ha. Sehingga diperoleh nilai manfaat berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa wisata sebesar Rp 541.573.613.200,-per hektar. Maka dari itu, total nilai kegunaan langsung (DUV) obyek wisata Umbul Ponggok berdasarkan hasil perhitungan sebesar Rp 576.613.426.000,-. Kurva pada gambar diatas dapat dilihat bahwa, semakin tinggi biaya perjalan yang dikeluarkan maka akan semakin sedikit frekuensi kunjungan yang dilakukan pada kawasan obyek wisata Umbul Ponggok.

Berdasarkan jumlah responden sebesar 63, maka nilai dari tabel distribusi t dengan selang kepercayaan 0,05 yaitu sebesar 1,99834. Dikatakan variabel bebas mempengaruhi keinginan seseorang untuk membayar demi mempertahankan keberadaan kawasan wisata Umbul Ponggok apabila nilai hasil output regresi > 1,99834. Variabel total biaya perjalanan, umur, dan alternatif kunjungan mempengaruhi fungsi kawasan. Dengan demikian terdapat tiga variabel yang nilai t hitungnya lebih besar dari 1,99834.

2. Nilai Bukan Kegunaan

Nilai bukan kegunaan Umbul Ponggok didapat dari fungsi keberadaan masyarakat yang memanfaatkan langsung kawasan tersebut. Penilaian keberadaan kawasan ini dilakukan dengan menggunakan metode CVM. Pengambilan data CVM Umbul Ponggok memperoleh 102 responden. Namun yang masuk dalam syarat regresi sebanyak 73 responden.

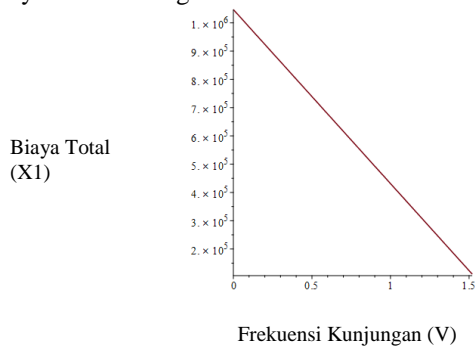
Perhitungan WTP dengan memasukkan rata-rata variabel bebas X1 (Keberadaan) ,X2 (Umur), X3 (Pendidikan), X4 (Keluarga), X5 (Pendapatan), X6 (Manfaat), X7 (Kpentingan),X8 (Konversi), X9 (Partisipasi) serta koefisien hasil regresi diperoleh rata-rata keinginan membayar untuk mempertahankan kawasan tersebut di rentang Rp. 100.000 – Rp. 250.000,-. Jumlah populasi sebesar 1.163.218 dengan luas sebesar 1,0647 Ha, maka diperoleh nilai ekonomi manfaat keberadaan Umbul Ponggok sebesar Rp. 456.555.821.100,- per hektar. Umbul Ponggok memiliki total nilai keberadaan (EV) sebesar Rp 486.094.982.700,-

Berdasarkan titik tabel distribusi t dengan jumlah responden 73 serta selang kepercayaan 0,05, maka t tabel sebesar 1,993. Dikatakan variabel bebas mempengaruhi keinginan seseorang untuk membayar sebagai penyedia jasa di kawasan Umbul Ponggok apabila nilai t-status pada hasil output regresi > 1,993. Terdapat variabel umur, pendidikan, pendapatan, dan konversi memiliki nilai lebih dari 1,993.

IV.5 Nilai Ekonomi Kawasan Obyek Mata Air Cokro

1. Nilai Kegunaan

Nilai kegunaan dihitung dari besaran biaya perjalanan pada suatu kawasan. Dalam mendapatkan nilai itu menggunakan metode TCM. Pengambilan data TCM pada penelitian ini memperoleh 103 responden dan 75 responden masuk dalam syarat regresi. Data ini merupakan fungsi permintaan terhadap biaya perjalanan. Fungsi tersebut dapat diperoleh kurva permintaan terhadap biaya perjalanan. Kurvanya adalah sebagai berikut :



Gambar 15. Kurva Permintaan Obyek Mata Air Cokro

Dari kurva pada gambar diatas diperoleh besaran surplus konsumen adalah sebesar Rp. 711.285,- kemudian dikalikan dengan pengunjung rata-rata per tahun Obyek Mata Air Cokro sebesar 98.563 orang (tahun 2017). Sehingga diperoleh nilai manfaat berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa sebesar Rp. 35.366.201.560 per hektar. Maka dari itu, total nilai kegunaan langsung (DUV) obyek wisata Obyek Mata Air Cokro sebesar Rp 70.106.421.350,-. Kurva diatas dapat dilihat bahwa, semakin tinggi biaya perjalan yang dikeluarkan maka akan semakin sedikit frekuensi kunjungan yang dilakukan pada kawasan obyek wisata Obyek Mata Air Cokro.

Berdasarkan jumlah responden sebesar 75, maka nilai dari tabel distribusi t dengan selang kepercayaan 0,05 yaitu sebesar 1,9921. Dikatakan variabel bebas mempengaruhi keinginan seseorang untuk membayar demi mempertahankan keberadaan kawasan wisata Obyek Mata Air Cokro apabila nilai hasil output regresi > 1,9921. Terdapat variabel frekuensi kunjungan, umur, Pendidikan dan lama kunjungan yang memiliki nilai lebih dari 1,9921.

2. Nilai Bukan Kegunaan

Nilai bukan kegunaan Obyek Mata Air Cokro didapat dari fungsi keberadaan masyarakat yang memanfaatkan langsung kawasan tersebut. Penilaian keberadaan kawasan ini dilakukan dengan menggunakan metode CVM. Pengambilan data CVM Obyek Mata Air Cokro memperoleh 76 responden dan tidak diperlukan reject data karena telah memenuhi syarat. Responden dari data CVM ini meliputi pedagang sekitar, karyawan Obyek Mata Air Cokro, tukang parkir, dan lain sebagainya.

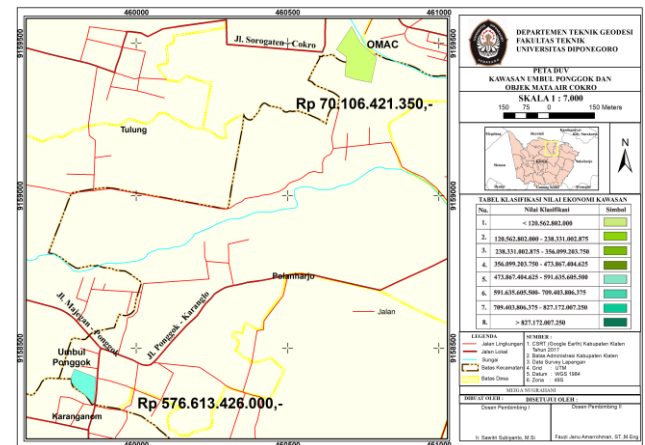
Perhitungan WTP dengan memasukkan rata-rata variabel bebas (X1,X2,X3,X4,X5,X6,X7,X8,X9) serta koefisien hasil regresi diperoleh rata-rata keinginan membayar untuk mempertahankan kawasan tersebut di

rentang Rp. 25.000 – Rp. 50.000,-. Jumlah populasi sebesar 1.163.218 dengan luas sebesar 1,9823 Ha, maka diperoleh nilai ekonomi manfaat keberadaan kawasan Obyek Mata Air Cokro sebesar Rp. 25.453.453.610,- per hektar. Dengan demikian, Obyek Mata Air Cokro memiliki total nilai keberadaan (EV) sebesar Rp 50.456.381.090,-.

Berdasarkan diatas dengan jumlah responden 76 serta selang kepercayaan 0,05, maka t tabel sebesar 1,9916. Dikatakan variabel bebas mempengaruhi keinginan seseorang untuk membayar sebagai penyedia jasa di kawasan Obyek Mata Air Cokro apabila nilai t-status pada hasil output regresi > 1,9916. Terdapat variabel keberadaan, jumlah keluarga dan pendapatan memiliki nilai t-status lebih besar dari 1,9916.

IV.6 Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan
IV.6.1 Peta Nilai Guna Langsung (DUV)

Berikut merupakan tampilan dari peta nilai guna langsung (DUV) dari kedua kawasan.



Gambar 16. Peta nilai guna langsung

Umbul Ponggok memiliki nilai DUV sebesar Rp 576.613.426.000 yang didapat dari hasil sebaran kuesioner TCM kepada pengunjung yang telah mengeluarkan biaya selama perjalanan hingga menuju tempat wisata. Nilai DUV Umbul Ponggok terdapat pada klasifikasi kelas nomor lima dengan warna hijau toska cerah yang rentang nilainya antara Rp 473.867.404.625,- s/d Rp 591.635.605.500,-. Nilai DUV pada Obyek Mata Air Cokro sebesar Rp 70.106.421.350,- yang terdapat pada kelas pertama dengan nilai kurang dari (<) Rp 120.562.802.000,- dengan warna hijau muda.

IV.6.2 Peta Nilai Keberadaan

Tampilan peta nilai keberadaan (EV) dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 22. Responden Obyek Mata Air Cokro

V. Kesimpulan dan Saran

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian dan uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai ekonomi total dari kawasan penelitian ini adalah sebagai berikut :
 - a. Umbul Pongkok

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, kawasan Umbul Pongkok memiliki nilai total ekonomi (TEV) sebesar Rp 1.062.708.408.700,-. Nilai DUV yang diperoleh dari data TCM sebesar Rp 576.613.426.000,- dimana variabel yang mempengaruhi yaitu total biaya perjalanan (X1), umur (X2), Alternatif kunjungan (X6). Sedangkan nilai EV diperoleh dari data CVM sebesar Rp 486.094.982.700,- dimana variabel yang mempengaruhi yaitu variabel Kontribusi (WTP), Umur (X2), pendidikan (X3), pendapatan (X5) dan nilai konversi (X8).
 - b. Obyek Mata Air Cokro (OMAC)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, kawasan Obyek Mata Air Cokro memiliki nilai total ekonomi (TEV) sebesar Rp 120.562.802.400,-. Nilai DUV yang diperoleh dari data TCM sebesar Rp 70.106.421.350,- dimana variabel yang mempengaruhi yaitu frekuensi kunjungan (V), Umur (X2), Pendidikan dan lama kunjungan (X5). Sedangkan nilai EV diperoleh dari data CVM sebesar Rp 50.456.381.090,-, dengan variabel yang mempengaruhi yaitu keberadaan (X1), jumlah keluarga (X4), pendapatan (X5).
2. Peta ZNEK memuat informasi berupa nilai ekonomi kawasan yang telah diperoleh dengan mengklasifikasikan sesuai kelas dan warna.
 - a. Umbul Pongkok

Umbul Pongkok memiliki nilai DUV dan nilai EV yang terdapat pada klasifikasi kelas nomor lima dengan warna hijau *tosca* cerah yang rentang nilainya antara Rp 473.867.404.625,- s/d Rp 591.635.605.500,-. Selanjutnya peta TEV diklasifikasikan dengan warna hijau *tosca* pekat serta terdapat pada kelas ke delapan

dengan nilai klasifikasi lebih besar (>) dari Rp 817.172.007.150,-.

- b. Obyek Mata Air Cokro

Peta ZNEK pada kawasan Obyek Mata Air Cokro baik dari perhitungan nilai DUV dan EV terdapat pada kelas pertama yaitu nilai kurang dari (<) Rp 120.562.802.000,- dengan warna hijau muda. Sedangkan TEV berada pada kelas kedua antara Rp 120.562.802.000,- s/d Rp 238.331.00.875,- dengan warna hijau muda cerah.
3. Peta utilitas pada kawasan Umbul Pongkok dan Obyek Mata Air Cokro memiliki informasi mengenai fasilitas umum yang sama dikarenakan jarak dari kedua obyek wisata tersebut hanya berkisar ±2 kilometer. Informasi fasilitas umum tersebut berupa Gereja, Masjid, ATM, *Homestay*, SPBU, Pertokoan, Obyek wisata sekitar, Fasilitas kesehatan (klinik, PKU, apotek) dan SPBU.

V.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah :

1. Pengambilan data primer sebaiknya mencari waktu saat liburan atau akhir pekan, karena pengunjung serta yang memanfaatkan wilayah tersebut lebih banyak dari hari biasa.
2. Mengambil data responden lebih dari target yang ditentukan, untuk mengatasi berkurangnya data saat penghilangan data atau *reject*.
3. Sebaiknya memilih responden yang telah berkeluarga dan memiliki pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

Ashari, B. P. S. (2005). *Analisis Statistik dengan Microsoft Excel & SPSS*. Yogyakarta : Andi Offset.

Gay, L. R, D., P. L. (1992). *Research Method For Bussiness and Management*. New York: MacMillan Publishing Company.

Ghozali, Imam. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Mankiw N, Gregory. (2006). *Makro Ekonomi*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Pearce D.W and Moran, D. (1994). *The Economiv Value of Biodiversity*. Earthscan, London.

Samuelson. (1998). *Makro Ekonomi*. Jakarta : Erlangga.

Sobari, Prihatna M dan Eva Anggraeni. (2008). *Teknik Penilaian Ekonomi Ekonomi Sumberdaya Kawasan dengan Pendekatan Travel Cost Method (TCM)*. Modul Pelatihan Penilaian Sumberdaya Kawasan dan Lahan.

Sukirno, S. (1994). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Suwantoro. (1997). *Dasar-Dasar Pariwisata*. Yogyakarta : Andi