

## PEMBUATAN PETA ZNEK DENGAN *TRAVEL COST METHOD* DAN *CONTINGENT VALUATION METHOD* MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus : Candi Borobudur)

Annisa Usolikah, Sawitri Subiyanto, Bambang Sudarsono \*)

Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788  
Email : annisa.nisa20@gmail.com

### ABSTRAK

Kabupaten Magelang adalah sebuah Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki luas kawasan 1.085,73 km<sup>2</sup>, dengan populasi 1.221.681 jiwa pada tahun 2013 dan terdiri dari 21 kecamatan. Salah satu tempat wisata di Kabupaten Magelang dan paling banyak diminati wisatawan domestik maupun mancanegara adalah Candi Borobudur. Candi Borobudur adalah candi Buddha yang terletak di Desa Borobudur, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Borobudur kini masih digunakan sebagai tempat ziarah keagamaan. Mengingat Candi Borobudur merupakan kawasan yang penting, maka perlu dilakukan penelitian tentang nilai ekonomi kawasan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, untuk penentuan sample adalah *Probability Sampling*, di mana peluang setiap responden yang terpilih adalah sama, dengan teknik *Accidental Sampling* yaitu responden yang diambil adalah siapa saja yang secara kebetulan yang datang berkunjung di objek wisata Candi Borobudur. Kuesioner yang digunakan bersumber dari BPN dengan format formulir SPT 212 untuk pendekatan TCM (*Travel Cost Method*) dan formulir SPT 211a untuk pendekatan CVM (*Contingent Valuation Method*).

Hasil yang diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan dengan nilai Surplus Konsumen wisatawan lokal sebesar Rp 6.623.462,- dan Surplus Konsumen wisatawan mancanegara sebesar Rp 95.466.091,- per individu per tahun, dengan nilai WTP sebesar Rp 49.506,- sehingga diperoleh nilai total ekonomi objek wisata Candi Borobudur sebesar Rp 37.288.351.278.790,- (nilai surplus konsumen per individu per tahun dikalikan dengan jumlah pengunjung tahun 2014). Dengan rata-rata jumlah kunjungan pertahun sebesar 4 kali kunjungan dan jumlah pengunjung sebesar 2.835.571 pada tahun 2014.

**Kata Kunci** : Candi Borobudur, *Contingent Valuation Method*, *Travel Cost Method*, *Willingness to Pay*, Zona Nilai Ekonomi Kawasan.

### ABSTRACT

Magelang town is a regency located in Central Java province which has an area of 1085.73 km<sup>2</sup>, with a population of 1.221.681 inhabitants in 2013 and consists of 21 districts. One of the tourist attractions and the most demanding for domestic and foreign tourists in Magelang is Borobudur Temple. Borobudur is a Buddhist temple located in the village of Borobudur, District Borobudur, Magelang, Central Java. Borobudur is still used as a place of religious pilgrimage. Given the Borobudur Temple is an important area, it is necessary to research on the economic value of the region.

The method used in this study, for the determination of the sample was *Probability Sampling*, where the opportunities of each respondents selected are equal, with the *Accidental Sampling* technique i.e. respondents taken are anyone by chance who came for a visit in the site of the Borobudur Temple. The questionnaire that is used sourced from BPN format 212 tax return form for the TCM approach (*Travel Cost Method*) and 211a form for the CVM (*Contingent Valuation Method*) approach.

Results obtained from the study of this final project is the Economic Value Area Zone maps with local tourists Consumer Surplus value of Rp 6.623.462, - and foreign tourists Consumer Surplus of Rp 95.466.091, - per individual per year, with a value of WTP Rp 49.506, - in order to obtain the total value of economic attraction Borobudur Temple Rp 37.288.351.278.790, - (the value of the consumer surplus per individual per year multiplied by the number of visitors in 2014). With the average number of 4 visits per year and number of visitors amounted to 2.835.571 in 2014.

**Keywords** : Borobudur Temple, *Contingent Valuation Method*, *Economic Value Zone Of Region*, *Travel Cost Method*, *Willingness to Pay*.

\*) Penulis, penanggungjawab

## I. Pendahuluan

### I.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan sektor yang sangat kompleks karena pariwisata bersifat multidimensi, baik fisik, sosial budaya, ekonomi, dan politik. Selain itu kegiatan pariwisata sebagai kegiatan mata rantai akan melibatkan berbagai sektor dan lembaga yang terkait. Berkembangnya sektor pariwisata di suatu negara akan menarik sektor lain untuk berkembang pula karena produk-produknya diperlukan untuk menunjang industri pariwisata, seperti sektor pertanian, peternakan, perkebunan, kerajinan rakyat, peningkatan kesempatan kerja, dan lain sebagainya.

Luas Kabupaten Magelang yaitu 1.085,73 km<sup>2</sup>, dengan populasi 1.221.681 jiwa pada tahun 2013 dan terdiri dari 21 kecamatan. Salah satu tempat wisata yang berada di Kabupaten Magelang dan paling banyak diminati wisatawan domestik maupun wisatawan internasional adalah Candi Borobudur.

Candi Borobudur adalah sebuah candi Buddha yang terletak di Desa Borobudur, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Lokasi candi adalah kurang lebih 100 Km di sebelah barat daya Semarang, 86 Km di sebelah barat Surakarta, dan 40 Km di sebelah barat laut Yogyakarta.

Penilaian terhadap suatu kawasan wisata memiliki peranan yang dapat menentukan pengembangan dari tempat wisata itu sendiri yang mencakup berbagai faktor yang berkaitan dengan nilai sosial dan politik.

Menurut Ward dkk, 2000 (dalam Rahardjo, 2002) metode penilaian khususnya untuk mengukur nilai ekonomi wisata yang paling banyak dipakai adalah *Travel Cost Method* (TCM). Metode ini menduga nilai ekonomi kawasan wisata berdasarkan penilaian yang diberikan masing-masing individu atau masyarakat terhadap kenikmatan yang tidak ternilai (dalam rupiah) dari biaya yang dikeluarkan untuk berkunjung ke sebuah objek wisata, baik itu *opportunity cost* maupun biaya langsung yang dikeluarkan seperti biaya transportasi, konsumsi makanan, minuman, hotel, tiket masuk dan sebagainya.

Nilai Ekonomi Kawasan adalah seluruh agregat nilai-nilai ekonomi (baik nilai langsung maupun nilai tidak langsung, serta nilai market dan nilai non-market) pada kawasan dimaksud, di luar nilai-nilai properti yang ada di dalam kawasan yang dinilai.

SIG (Sistem Informasi Geografis) adalah salah satu model informasi yang berhubungan dengan data spasial (keruangan) mengenai daerah-daerah di permukaan Bumi (Hartono, 2007). Pengolahan SIG terkait dengan data-data spasial dan atribut yang siap diproses secara digital untuk berbagai keperluan.

### I.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil dari perhitungan nilai ekonomi kawasan situs Candi Borobudur dengan pendekatan TCM dan CVM?
2. Bagaimana peta ZNEK yang dihasilkan dari pendekatan TCM dan CVM kawasan situs Candi Borobudur?

### I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1. Menghitung berapa nilai ekonomi kawasan situs Candi Borobudur dengan *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingen Valuation Method* (CVM).
2. Pembuatan peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK) situs Candi Borobudur dengan skala 1 : 25.000.

### I.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan pemerintah daerah dapat mengembangkan potensi dari kawasan Candi Borobudur ini menjadi lebih baik untuk kedepannya. Sehingga masyarakat sekitarnya mendapatkan manfaat dan ikut serta dalam pengembangan kawasan Candi Borobudur.

### I.5. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

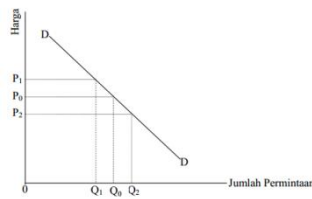
1. Wilayah studi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kawasan situs Candi Borobudur yang terletak di Desa Borobudur, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang.
2. Metode yang digunakan pada penelitian adalah *Travel Cost Method* (TCM) dan *Contingen Valuation Method* (CVM).
3. Bahan penelitian yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dengan kuesioner dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait penelitian.

## II. Tinjauan Pustaka

### II.1. Teori Ekonomi

#### a. Teori Permintaan

Permintaan adalah sejumlah barang yang dibeli atau diminta pada suatu harga dan waktu tertentu. Permintaan dalam konteks ekonomi didefinisikan sebagai jumlah maksimum suatu barang atau jasa yang dikehendaki seorang pembeli untuk dibelinya pada setiap kemungkinan harga dalam jangka waktu tertentu (Sudarsono, 1990).



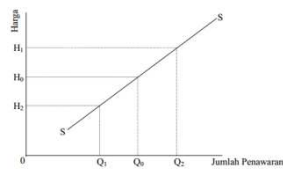
Sumber: Suherman Rosyidi (2006)

Gambar II.1. Kurva Permintaan

Hukum permintaan mengatakan: "Bila harga suatu barang dan jasa naik, sedangkan harga barang-barang dan jasa lainnya tetap sama, maka konsumen cenderung melakukan substitusi, menggantikan barang atau jasa yang harganya naik dengan barang yang lain (yang mempunyai fungsi sama) yang harganya relatif lebih murah.

**b. Teori Penawaran**

Penawaran (*supply*) diartikan sejumlah barang, produk atau komoditi yang tersedia dalam pasar yang siap untuk di jual kepada konsumen yang membutuhkannya.



Sumber: Ratya Anindita (2008)

Gambar II.2. Kurva Penawaran

Hukum penawaran dalam pengertian ekonomi menyatakan bahwa terdapat suatu hubungan langsung antara harga suatu barang atau jasa dan kuantitas barang atau jasa yang ditawarkan produsen, jika hal-hal lainnya tetap sama atau tidak terjadi perubahan (*ceteris paribus*).

**II.2. Willingness To Pay (WTP)**

*Willingness To Pay* (WTP) adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Metode ini digunakan untuk mengukur besar nilai suatu sumberdaya berdasarkan estimasi seseorang.

Persamaan (2.1) yang digunakan dalam perhitungan nilai WTP sebagai berikut

$$WTP = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} X_7^{\beta_7} X_8^{\beta_8} X_9^{\beta_9} \dots (2.1)$$

Keterangan :

- WTP = Keinginan untuk membayar
- X<sub>1</sub> = Keberadaan rata-rata
- X<sub>2</sub> = Umur rata-rata
- X<sub>3</sub> = Pendidikan rata-rata
- X<sub>4</sub> = Jumlah keluarga rata-rata
- X<sub>5</sub> = Pendapatan rata-rata
- X<sub>7</sub> = Manfaat rata-rata
- X<sub>8</sub> = Konversi rata-rata
- X<sub>9</sub> = Partisipasi rata-rata
- β<sub>0</sub>, ..., β<sub>9</sub> = Koefisien

**II.3. Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi linear berganda sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana, hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah. Persamaan umumnya adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n \dots (2.2)$$

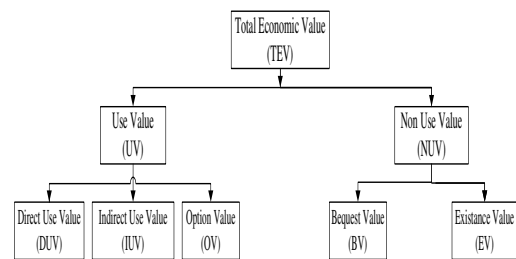
Keterangan :

- Y = variabel bebas
- X = variabel-variabel bebas
- a = konstanta (*intersept*)
- b = koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

**II.4. Penilaian Ekonomi Kawasan**

Penilaian Ekonomi atau Valuasi Ekonomi merupakan usaha melakukan penilaian manfaat secara ekonomis, yang biasanya diterapkan dalam konteks pengelolaan sumberdaya alam.

**II.5. Metode Penilaian Ekonomi Kawasan**



Gambar II.3. Tipologi Nilai Ekonomi Total (Barton, 1994)

Nilai Ekonomi Kawasan terdiri dua kelompok yaitu nilai ekonomi berbasis penggunaan/pemanfaatan yang disebut nilai guna atau *Use Value* (UV) dan nilai ekonomi berbasis bukan penggunaan/pemanfaatan yang disebut bukan nilai guna atau *Non Use Value* (NUV). UV terdiri dari nilai guna langsung atau *Direct Use Value* (DUV), nilai guna tak langsung atau *Indirect Use Value* (IUV), serta nilai pilihan atau *Option Value* (OV). Sedangkan IUV terdiri dari nilai pewarisan atau *Bequest Value* (BV) dan nilai keberadaan atau *Existence Value* (EV).

### III. Metodologi Penelitian

#### III.1. Data dan Peralatan

Data dan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

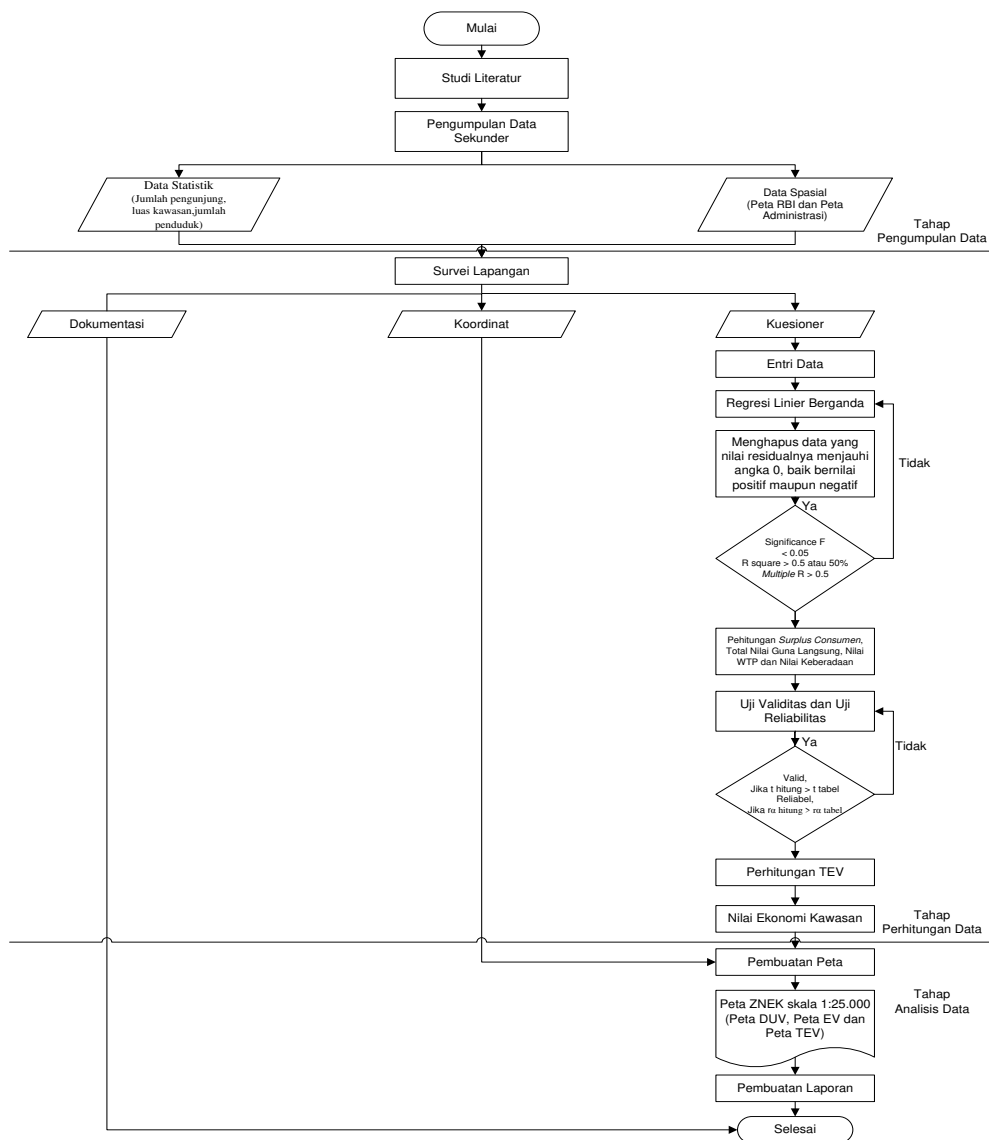
1. Data
  - a. Data Primer  
Data primer yang diperlukan yaitu data TCM dan data CVM.
  - b. Data Sekunder
    - 1) Peta Rupa Bumi Kabupaten Magelang yang diperoleh dari Kantor Bappeda Kabupaten Magelang skala 1 : 25.000.
    - 2) Peta Administrasi Kabupaten Magelang yang diperoleh dari Bappeda Kabupaten Magelang.
    - 3) Data jumlah penduduk Kabupaten Magelang yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang.
    - 4) Data jumlah pengunjung Candi Borobudur yang diperoleh dari Balai Konservasi Borobudur dan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Magelang.
2. Peralatan
  - a. Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
    - 1) Toshiba dengan Processor Pentium ® Dual-Core CPU T4500 @ 2,30GHz
    - 2) RAM 2.00 GB
    - 3) Sistem operasi *Windows 7 Ultimate 32-bit*
  - b. Perangkat Lunak (*software*)
    - 1) *Microsoft Word 2007*
    - 2) *Microsoft Excel 2007*
    - 3) *Microsoft Visio 2007*
    - 4) Perangkat lunak *portable Maple 14* untuk pengolahan TCM dan CVM

- 5) *Software Statistical Product dan Service Solution (SPSS) 16.0 for Windows*
- 6) *ArcGIS 10.2* untuk pembuatan Peta ZNEK
- 7) *GPS Handheld Garmin Oregon 650*
- 8) Kamera untuk dokumentasi
- 9) Daftar isian survei TCM dan CVM

#### III.2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa tahapan, diantaranya :

1. Pengumpulan data sekunder
2. Survei lapangan (pengumpulan data primer)
3. Pengolahan Data
  - a. Pengolahan Data di *Microsoft Excel*  
Mengubah data tekstual hasil kuisioner ke dalam data *Ms. Excel* kemudian dilakukan regresi linear berganda. Pada tahap ini diperoleh koefisien hasil regresi yang kemudian akan digunakan dalam perhitungan WTP pada *Software Maple 14*.
  - b. Perhitungan WTP di *Maple 14*  
Pada tahap ini diperoleh nilai WTP, Surplus Konsumen, dan nilai total ekonomi objek wisata Candi Borobudur.
  - c. Pembuatan Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan  
Peta ini meliputi peta nilai guna langsung (DUV), peta nilai keberadaan (EV), dan peta total nilai ekonomi (TEV). Pembuatan peta ini menggunakan *ArcGIS 10.2*.



Gambar III.1. Diagram Alir Penelitian

Tabel III.1. Skala Likert Interval TCM

No.	Variabel	Keterangan	Nilai
1.	Frekuensi kunjungan (V)	Besarnya frekuensi pengunjung untuk datang ke kawasan tersebut	Jumlah
2.	Total Cost (X1)	Besarnya biaya yang dikeluarkan per orang per kunjungan (dalam rupiah)	Jumlah
3.	Umur (X2)	Diisi sesuai umur pengunjung	Jumlah
4.	Pendidikan (X3)	Tidak sekolah	1
		Tidak tamat SD kelas a	a
		Tamat SLTP	10
		Tidak/belum tamat SLTP kelas a	7+a-1
		Tamat SLTA	13
		Tidak/belum tamat SLTA kelas a	10+a-1
		D1	14
		D2	15
		D3	16
		D4/S1 tamat	17
		Tidak/belum tamat PT tingkat a	17+a-1
	S2	19	

Tabel III.1. Skala Likert Interval TCM (Lanjutan)

No.	Variabel	Keterangan	Nilai
		Tidak/belum tamat S2 tingkat a	19+a-1
		S3	21
		Tidak/belum tamat S3 tingkat a	21+a-2
5.	Pendapatan (X4)	Pendapatan keluarga per tahun (Rp.)	Jumlah
6.	Lama kunjungan (X5)	Diisi dengan waktu lama kunjungan	Jumlah
		Diisi jika ada alternatif lokasi lain yang akan dikunjungi	
7.	Alternatif lokasi (X6)	Ya	1
		Tidak	2
8.	Jumlah rombongan (X7)	Diisi jumlah rombongan yang ikut	Jumlah

Tabel III.2. Skala Likert Interval CVM

No.	Variabel	Keterangan	Nilai
1.	WTP (Kontribusi)	Besarnya Kontribusi yang ingin diberikan Rp. 1.000,- s/d 25.000,- Rp. 25.000,- s/d 50.000,- Rp. 50.000,- s/d 100.000,- Rp. 100.000,- s/d 250.000,- Rp. 250.000,- s/d 500.000,- Rp. 500.000,- s/d 1.000.000,- Rp. 1.000.000,- s/d 5.000.000,- Rp. 5.000.000,- s/d 10.000.000,- >Rp 10.000.000,-	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Keberadaan (X1)	Sangat perlu Cukup perlu Biasa saja Kurang perlu Tidak perlu	5 4 3 2 1
3.	Umur (X2)	Diisi sesuai umur pengunjung	Jumlah
		Tidak sekolah	1
		Tidak tamat SD kelas a	a
		Tamat SLTP	10
		Tidak/belum tamat SLTP kelas a	7+a-1
		Tamat SLTA	13
		Tidak/belum tamat SLTA kelas a	10+a-1
		D1	14
		D2	15
		D3	16
		D4/S1 tamat	17
		Tidak/belum tamat PT tingkat a	17+a-1
		S2	19
		Tidak/belum tamat S2 tingkat a	19+a-1
		S3	21
		Tidak/belum tamat S3 tingkat a	21+a-2
5.	Keluarga (X4)	Diisi sesuai jumlah anggota keluarga	Jumlah
6.	Pendapatan (X5)	Pendapatan keluarga pertahun	Jumlah
7.	Manfaat (X6)	Sangat bermanfaat Cukup bermanfaat Biasa saja Kurang bermanfaat Tidak bermanfaat	5 4 3 2 1
8.	Kepentingan (X7)	Sangat penting Cukup penting Biasa saja Kurang penting Tidak penting	5 4 3 2 1
9.	Kepentingan (X8)	Sangat penting Cukup penting Biasa saja Kurang penting Tidak penting	5 4 3 2 1
10.	Partisipasi (X9)	Sangat bersedia Bersedia Biasa saja Kurang bersedia Tidak bersedia	5 4 3 2 1

**IV. Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan analisis survei lapangan, peneliti mengklasifikasikan kawasan obyek wisata Candi Borobudur sebagai jenis kawasan rekreasi dan wisata situs budaya. Jenis manfaat ekonomi berdasarkan tipologi nilai ekonomi total seperti pada Tabel dibawah ini.

Jenis Kawasan Rekreasi dan Situs Budaya	Tipologi Nilai Ekonomi Total (TEV)				
	DUV	IUV	OV	BV	EV
Manfaat Nilai Keberadaan					v
Manfaat wisata	v				
Nilai EV	Rp. 60.480.998.790,-				
Nilai DUV total	Rp 37.227.870.280.000				
DUV wisatawan lokal	Rp 17.406.054.740.000,-				
DUV wisatawan luar	Rp 19.821.815.540.000,-				

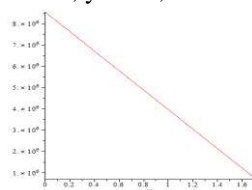
**IV.1. Penilaian Ekonomi Kawasan**

**1. Nilai Kegunaan Langsung (Direct Use Value, DUV)**

Nilai kegunaan langsung dari kawasan Candi Borobudur sebagai penyedia wisata yang telah dihitung adalah berdasarkan penilaian masyarakat terhadap besaran biaya perjalanan pada kawasan tersebut. Metode penilaian keberadaan kawasan ini dilakukan dengan menggunakan teknik TCM.

Survei tugas akhir ini dilakukan terhadap 50 pengunjung lokal dan 50 pengunjung mancanegara.

a. Hasil perhitungan dari data pengunjung lokal menunjukkan bahwa variabel pendapatan yang paling mempengaruhi terhadap fungsi kawasan karena t hitung hasil regresi lebih besar dari pada t tabel, yaitu 5,5732150243131.

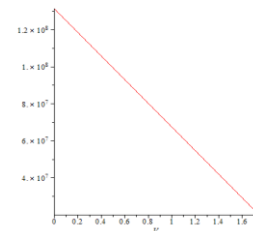


Gambar IV.1. Kurva Permintaan Candi Borobudur TCM Lokal

Diperoleh surplus konsumen sebesar Rp 6.623.462,- yang kemudian di kalikan dengan jumlah pengunjung tahun 2014 sebanyak 2.627.939 dan dibagi dengan luas 8,123 Ha, diperoleh nilai manfaat kawasan tersebut berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa

adalah sebesar Rp 2.142.811.122.000,- per Ha. Dengan demikian, total benefit (TB) atau nilai guna langsung (DUV) kawasan Candi Borobudur berdasarkan hasil perhitungan TCM sebesar Rp 17.406.054.740.000,-

b. Hasil dari perhitungan data pengunjung mancanegara menunjukkan bahwa variabel lama kunjungan (X5) yang paling mempengaruhi terhadap fungsi kawasan karena t hitung hasil regresi lebih besar dari pada t tabel, yaitu sebesar 5,20751708688116.



Gambar IV.2. Kurva Permintaan Candi Borobudur TCM Mancanegara

Diperoleh surplus konsumen sebesar Rp 95.466.091,- yang kemudian di kalikan dengan jumlah pengunjung tahun 2014 sebanyak 207.632 dan dibagi dengan luas 8,123 Ha, diperoleh nilai manfaat kawasan tersebut berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa adalah sebesar Rp 2.440.208.733.000,- per Ha. Dengan demikian, total benefit (TB) atau nilai guna langsung (DUV) kawasan Candi Borobudur berdasarkan hasil perhitungan TCM sebesar Rp 19.821.815.540.000,-.

**2. Nilai Bukan Kegunaan (Non Use Value, NUV)**

Nilai bukan kegunaan dari kawasan objek wisata Candi Borobudur yang telah dihitung adalah berdasarkan fungsi keberadaan (Existence Value, EV) menurut masyarakat yang memanfaatkan langsung kawasan tersebut. Metode penilaian keberadaan kawasan ini dilakukan dengan menggunakan teknik CVM.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel keberadaan (X1) yang paling mempengaruhi terhadap fungsi kawasan, karena t hitung hasil regresi lebih besar dari pada t tabel, yaitu 4,22436722600679. Nilai ekonomi manfaat keberadaan kawasan Candi Borobudur Rp. 7.445.648.011,- per Ha. Sehingga didapat total nilai keberadaan (EV) kawasan Candi Borobudur berdasarkan perhitungan CVM sebesar Rp. 60.480.998.790,-.

**IV.2. Uji Statistik**

**IV.2.1. Uji Validitas**

Proses Uji Validitas dilakukan dengan menggunakan *Software SPSS for Windows 16.0*. Hasil dari pengujian validitas tersebut kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan df - 1. Untuk CVM Candi Borobudur, df - 1 (46 - 1 = 45) sebesar 0,294. Jika r hitung > r tabel, maka data tersebut telah valid dan jika r hitung < r tabel, maka data tersebut tidak valid dan perlu dilakukan uji validitas lagi, hasil dari uji validitas dapat dilihat pada Tabel IV.1 berikut.

Tabel IV.1. Hasil Uji Validitas Kuisioner CVM

No.	Item Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	Kontribusi (WTP)	0,375	0,294	VALID
2.	Keberadaan (X1)	0,674	0,294	VALID
3.	Umur (X2)	0,000	0,000	VALID
4.	Pendidikan (X3)	0,000	0,000	VALID
5.	Pendapatan (X4)	0,000	0,000	VALID
6.	Keluarga (X5)	0,000	0,000	VALID
7.	Manfaat (X6)	0,587	0,294	VALID
8.	Kebersediaan (X7)	0,551	0,294	VALID
9.	Konversi (X8)	0,470	0,294	VALID
10.	Partisipasi (X9)	0,532	0,294	VALID

Dari hasil rekapitulasi di atas bahwa seluruh *item* pertanyaan valid karena masing-masing nilai r hitung > r tabel, yaitu > 0,294.

**IV.2.2. Uji Keandalan**

Setelah dilakukan Uji Validitas dan menyatakan seluruh data valid, kemudian dilakukan Uji Reliabilitas untuk mengetahui kuisioner tersebut reliable atau tidak dengan menggunakan *Software SPSS for Windows 16.0*. Berdasarkan kriteria Kaplan dan Saccuzo dalam Muhammad Rahmad Permata, 2012, reliabilitas maksimum sebesar 0,7. Jika  $r_{\alpha} > 0,7$ , maka variabel tersebut reliabel dan jika  $r_{\alpha} < 0,7$  maka variabel tersebut tidak reliabel.

Hasil Uji Reliabilitas menunjukkan bahwa kuisioner penelitian ini memiliki *alpha cronbach* atau  $r_{\alpha} > 0,7$ . Berikut ini adalah hasil dari Uji Reliabilitas kuisionernya.

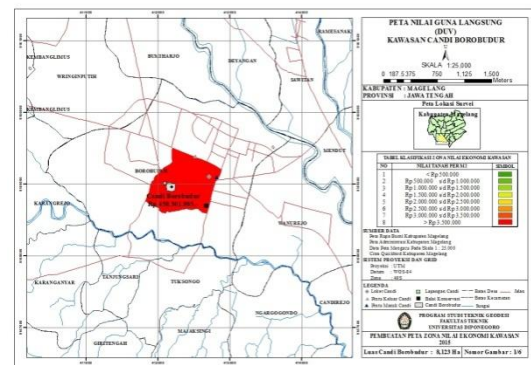
Tabel IV.2. Hasil Uji Reliabilitas Kuisioner CVM

Kuisioner CVM Candi Borobudur	Reliability Statistics		Keterangan
	Alpha Cronbach ( $r_{\alpha}$ )	N of item	
	0,714	10	RELIABEL

**IV.3. Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan**

Peta Zona Nilai Ekonomi Kawasan (ZNEK), terdiri dari tiga peta yaitu Peta Nilai Guna Langsung (*Direct Use Value, DUV*), Peta Nilai Keberadaan (*Existance Value, EV*) dan Peta Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value, TEV*).

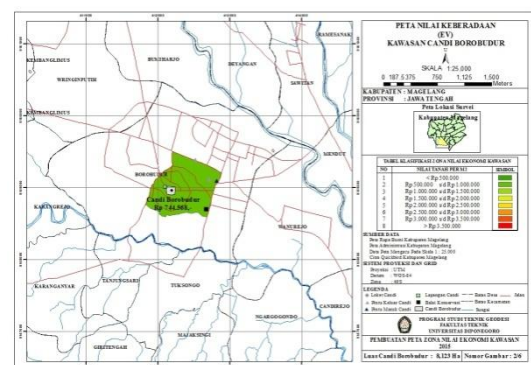
**IV.3.1. Peta Nilai Guna Langsung (*Direct Use Value, DUV*)**



Gambar IV.3. Peta DUV Candi Borobudur

Berdasarkan Peta DUV di atas, diketahui bahwa Candi Borobudur memiliki klasifikasi warna merah dengan nilai tanah sebesar Rp. 214.281.112,- per m<sup>2</sup> hasil perhitungan TCM Lokal dan Rp. 244.020.873,- hasil perhitungan TCM Mancanegara. Sehingga Total DUV adalah sebesar Rp. 458.301.985,-. Nilai ini diperoleh berdasarkan hasil kuisioner terhadap pengunjung lokal maupun mancanegara yang mengeluarkan biaya perjalanan untuk sampai di kawasan tersebut.

**IV.3.2. Peta Nilai Keberadaan (*Existance Value, EV*)**

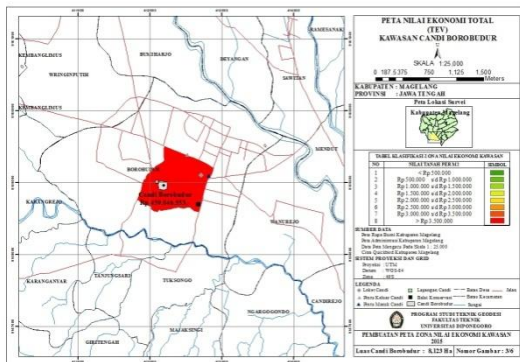


Gambar IV.4. Peta EV Candi Borobudur



Berdasarkan Peta EV di atas, diketahui bahwa Candi Borobudur memiliki klasifikasi warna hijau dengan nilai tanah sebesar Rp. 744.568,- per m<sup>2</sup>. Nilai ini diperoleh berdasarkan hasil kuisioner terhadap responden yang memanfaatkan langsung keberadaan kawasan Candi Borobudur, seperti pedagang di sekitar lokasi wisata, para pemandu wisata, *security*, dan para karyawan objek wisata tersebut

**IV.3.3. Peta Nilai Ekonomi Total (Total Economic Value, TEV)**



Gambar IV.5. Peta TEV Candi Borobudur

Total Nilai Ekonomi (TEV) diperoleh dari hasil penjumlahan DUV dan EV, dimana DUV diperoleh dari hasil penjumlahan perhitungan data TCM yang merupakan hasil total nilai guna langsung objek wisata Candi Borobudur dan EV diperoleh dari hasil perhitungan data CVM yang merupakan hasil total nilai keberadaan objek wisata Candi Borobudur. Dapat diketahui bahwa Total Nilai Ekonomi objek wisata Candi Borobudur adalah sebesar Rp 459.046.553,- per m<sup>2</sup>.

**V. Kesimpulan dan Saran**

**V.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari rumusan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan nilai ekonomi kawasan situs Candi Borobudur dengan pendekatan TCM dan CVM, diperoleh hasil nilai total ekonomi kawasan yaitu sebesar Rp 37.288.351.278.790,-. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel kontribusi pada hitungan CVM yang paling mempengaruhi WTP demi mempertahankan kawasan tersebut dan nilai ekonomi manfaat keberadaan kawasan Candi Borobudur Rp. 7.445.648.011,- per Ha. Selain itu, hasil analisis pada hitungan TCM Lokal menunjukkan bahwa variabel Pendapatan

yang paling mempengaruhi fungsi kawasan tersebut sebagai penyedia jasa, dan diperoleh nilai manfaat kawasan tersebut berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa adalah sebesar Rp. 2.142.811.122.000,- per Ha. Sedangkan pada hitungan TCM Mancanegara, variabel frekuensi kunjungan yang paling mempengaruhi fungsi kawasan tersebut sebagai penyedia jasa dan diperoleh nilai manfaat kawasan tersebut berdasarkan fungsinya sebagai penyedia jasa adalah sebesar Rp 2.440.208.733.000,- per Ha.

2. Dari hasil pengumpulan data dan perhitungan, diperoleh Peta ZNEK yang meliputi peta DUV, peta EV dan peta TEV. Berdasarkan Peta DUV, diketahui bahwa Candi Borobudur memiliki klasifikasi warna merah dengan nilai tanah sebesar Rp 4.243.325.977,- per m<sup>2</sup>. Sedangkan Peta EV, diketahui bahwa Candi Borobudur memiliki klasifikasi warna hijau dengan nilai tanah sebesar Rp. 744.568,- per m<sup>2</sup>. Sehingga didapatkan Peta TEV, diketahui bahwa Candi Borobudur memiliki klasifikasi warna merah dengan nilai tanah sebesar Rp 4.244.070.545,- per m<sup>2</sup>.

**V.2. Saran**

Saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya :

1. Dalam pemilihan responden TCM maupun CVM, lebih diprioritaskan responden dengan pendidikan yang lebih tinggi, agar nilai guna langsung dan nilai keberadaan yang dihasilkan lebih tinggi.
2. Lebih teliti lagi dalam menghitung agar perhitungan tidak dilakukan secara berulang-ulang.
3. Hendaknya dalam pengumpulan data TCM dipilih pada hari libur atau akhir pekan, karena pasti banyak pengunjung yang datang. Sedangkan untuk data CVM hendaknya pengumpulannya dilakukan pada hari-hari kerja, atau yang sepi pengunjung. Agar tidak mengganggu pekerjaannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anindita, R. 2008. *Pendekatan Ekonomi untuk Analisis Harga*. Kencana: Jakarta.
- Hartono. 2007. *Geografi : Jelajah Bumi dan Alam Semesta*. Citra Praya: Bandung.
- Kaplan, R. M. dan Saccuzo, D. P. 1993. *Psychological Testing: Principles, Application and Issue*. Brook/Cole Publishing Company: California.
- Permata, M.R. 2012. *Analisa Ability to Pay dan Willingness to Pay Pengguna Jasa Kereta Api Bandara Soekarno Hatta – Manggarai*. Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Indonesia: Depok.
- Salma, I.A. dan Indah S. 2004. *Analisis Permintaan Objek Wisata Alam Curug Sewu Kabupaten Kendal dengan Pendekatan Travel Cost Method, Vol I, No.2*. Desember 2004. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Subiyanto, S. 2014. *Valuasi Ekonomi*. Teknik Geodesi Universitas Diponegoro: Semarang.
- Sudarsono. 1990. *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*. LP3S: Jakarta
- Rahardjo, A. 2002. *Menaksir Nilai Ekonomi Taman Wisata Tawangmangu: Aplikasi Individual Travel Cost Method, Manusia dan Lingkungan, Vol IX, No.2*. Juli 2002, Universitas Gajah Mada: Yogyakarta.
- Rosyidi, S. 2006. *Pengantar Studi Ekonomi : Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro Dan Makro*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Rahardjo, A. 2002. *Menaksir Nilai Ekonomi Taman Wisata Tawangmangu: Aplikasi Individual Travel Cost Method, Manusia dan Lingkungan, Vol IX, No.2*. Juli 2002. Universitas Gajah Mada: Yogyakarta.