

**ANALISIS VALUASI EKONOMI KAWASAN KEBUN RAYA BATURRADEN***ECONOMIC VALUATION ANALYSIS OF BATURRADEN BOTANICAL GARDEN***Rusmusi IMP<sup>1</sup>, Indira Ariyanto Putra<sup>2</sup>**<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman**Abstract**

*This study aims to identify variables that affect the number of visits to Baturraden Botanical Garden, find out the consumer surplus value and the economic value of Baturraden Botanical Garden. Variable influences were identified using multiple linear regression analysis with log-linear models. While the consumer surplus value and the economic value is obtained by Individual Travel Cost Method (ITCM) approach. The sampling method used is accidental sampling. Based on the results of the study, revenue, travel expenses and milage have a significant effect on the number of visit to Baturraden Botanical Garden, while number of groups has no significant effect. Consumer surplus obtained by visitors is Rp 286.961,50/year or Rp 143.480,75/visit. While the economic value of the Baturraden Botanical Garden is Rp. 37.461.962.940,50/year.*

**Keyword** : *economic valuation, recreational demand, consumer surplus, Baturraden Botanical Garden*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi jumlah kunjungan ke Baturraden Botanical Garden, mengetahui nilai surplus konsumen dan nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden. Pengaruh variabel diidentifikasi menggunakan analisis regresi linier berganda dengan model log-linear. Sedangkan nilai surplus konsumen dan nilai ekonomi diperoleh dengan pendekatan *Individual Travel Cost Method (ITCM)*. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*. Berdasarkan hasil penelitian, pendapatan, biaya perjalanan dan milage memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kunjungan ke Baturraden Botanical Garden, sedangkan jumlah kelompok tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Surplus konsumen yang diperoleh pengunjung adalah Rp 286.961,50 / tahun atau Rp 143.480,75 / kunjungan. Sedangkan nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden adalah Rp. 37.461.962.940,50 / tahun.

Kata Kunci : *valuasi ekonomi, permintaan rekreasi, surplus konsumen, Kebun Raya Baturraden*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan hutan tropis yang sangat luas. Hutan tropis berperan penting dalam proses produksi oksigen di dunia. Sebagai paru-paru dunia, laju deforestasi (perubahan kondisi penutupan hutan menjadi bukan hutan) di Indonesia sangat memprihatinkan keadaannya. Dalam kurun waktu 2012-2015 angka deforestasi di Indonesia mencapai 700.000 hektar per tahunnya (Statistik Lingkungan Hidup Indonesia, 2017).

[rusmusiimp@gmail.com](mailto:rusmusiimp@gmail.com)

Bentuk upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga keberadaan hutan dan sumber daya alam dari kepunahan adalah dengan melakukan upaya konservasi alam baik secara *in situ* maupun *ex situ*. Manfaat dari upaya konservasi alam adalah untuk menjaga kelestarian tumbuhan dari kepunahan baik di masa kini maupun masa yang akan datang. Salah satu bentuk upaya konservasi alam secara *ex situ* adalah dengan membangun kebun raya.

Saat ini di Kabupaten Banyumas terdapat kawasan konservasi alam *ex situ* Kebun Raya Baturraden yang mengoleksi tumbuhan endemik pegunungan pulau Jawa. Keberadaan Kebun Raya Baturraden dapat memberikan manfaat bagi kehidupan manusia yang berupa jasa lingkungan yang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar dan wisatawan. Jasa lingkungan yang diberikan oleh Kebun Raya Baturraden dapat dimanfaatkan rekreasi. Dari segi rekreasi Kebun Raya Baturraden dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata alam.

Pemanfaatan jasa lingkungan dari segi rekreasi adalah dengan menjadikan Kebun Raya Baturraden sebagai kawasan objek wisata. Banyak sekali potensi alam dari Kebun Raya Baturraden yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi, seperti: koleksi tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk pengamatan dan pembelajaran, curug atau air terjun yang dapat dimanfaatkan untuk berenang, pemandangan indah yang dapat dimanfaatkan untuk berfoto, dan luasnya area kebun raya yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan *outbound*. Pemanfaatan Kebun Raya Baturraden sebagai objek wisata alam dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pendapatan daerah melalui penjualan tiket masuk dan biaya lainnya yang dikeluarkan oleh pengunjung selama berekreasi. Perkembangan jumlah pengunjung Kebun Raya Baturraden tahun 2012-2016 dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Jumlah Pengunjung Kebun Raya Baturraden Tahun 2012-2016

Tahun	Jumlah Pengunjung (Orang)	Tingkat Pertumbuhan (%)
2012	10.550	
2013	11.796	11,81
2014	11.594	-1,71
2015	67.057	478,37
2016	130.547	94,68

Sumber : Kabupaten Banyumas dalam Angka 2017, telah diolah kembali.

Berdasarkan Tabel 2 jumlah pengunjung Kebun Raya Baturraden Tahun 2012 – 2016 mengalami peningkatan, bahkan pada tahun 2015 terjadi peningkatan hingga 478,37%. Peningkatan tersebut terjadi karena pada tahun 2015 merupakan peresmian Kebun Raya Baturraden, sehingga banyak masyarakat yang tertarik untuk mengunjunginya. Puncaknya pada tahun 2016 jumlah pengunjung Kebun Raya Baturraden mencapai 130.547 orang atau terjadi peningkatan sebesar 94,68%. Letak Kebun Raya Baturraden yang tidak terlalu jauh dari Purwokerto dapat menarik minat dari para pengunjung. Selain itu pengunjung juga dapat merasakan manfaat yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan ketika berekreasi di Kebun Raya Baturraden sehingga jumlah pengunjung dari tahun ke tahunnya terus bertambah.

Kebun Raya Baturraden mampu memberikan jasa lingkungan rekreasi yang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar dan pengunjung. Namun Kebun Raya Baturraden termasuk ke

dalam jenis barang publik, dimana jasa lingkungan yang diberikannya dapat dinikmati secara bebas oleh individu tanpa harus mengurangi konsumsi dari individu lainnya. Dikhawatirkan pemanfaatan jasa lingkungan secara berlebihan yang diikuti dengan rendahnya apresiasi terhadap lingkungan akan berdampak pada penurunan kualitas jasa lingkungan. Selain itu rencana pengembangan yang akan dilakukan oleh pengelola di masa depan juga dapat mempengaruhi kualitas jasa lingkungan yang diberikan oleh Kebun Raya Baturraden jika tidak dilakukan dengan perencanaan yang matang.

Permasalahan-permasalahan tersebut dapat diminimalisir dengan melakukan valuasi ekonomi. Dengan melakukan valuasi ekonomi, maka dapat diketahui nilai ekonomi dari kawasan Kebun Raya Baturraden khususnya nilai manfaat kesehatan dan rekreasi.

## METODE ANALISIS

### Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Konservasi Alam Kebun Raya Baturraden, Kabupaten Banyumas. Yang menjadi objek penelitian adalah pengunjung kawasan Kebun Raya Baturraden.

### Sumber dan Jenis Data

Data primer diperoleh secara langsung melalui pengisian kuesioner oleh responden pengunjung Kebun Raya Baturraden.

### Metode Penetapan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *accidental sampling*. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian, diperoleh melalui pendekatan Slovin.

$$N = 130.547, e = 10\%$$

$$n = \frac{130.547}{1 + 130.547 (0,1)^2} = 99,92$$

$$n = 99,92 \approx 100 \text{ sampel}$$

## TEKNIK ANALISIS DATA

### Pengaruh Variabel Pendapatan, Biaya Perjalanan, dan Jarak Tempuh Terhadap Jumlah Kunjungan

Agar model regresi memenuhi syarat *Best Linear Unbiased Estimation* (BLUE) terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Uji yang dilakukan diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Setelah lolos uji asumsi klasik langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi linier berganda. Model regresi yang digunakan adalah model regresi dalam bentuk *log-linier*. Model *log-linier* digunakan untuk mendapatkan nilai parameter yang lebih konstan, karena variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki satuan yang berbeda (variatif). Bentuk model regresi log-linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah (Suharyadi dan Purwanto, 2008):

$$\text{LnY} = a + b_1 \text{LnX}_1 + b_2 \text{LnX}_2 + b_3 \text{LnX}_3 + e$$

Keterangan :

a = Konstanta

$b_1$ -  $b_4$  = Koefisien regresi untuk faktor  $X_1$ - $X_4$

$e$  = *Error term*

$\ln Y$  = Jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden (Kali)

$\ln X_1$  = Pendapatan responden per bulan (Rupiah)

$\ln X_2$  = Biaya perjalanan individu ke Kebun Raya Baturraden (Rupiah)

$\ln X_3$  = Jarak tempuh dari tempat keberangkatan menuju Kebun Raya Baturraden (Kilometer)

### Nilai Valuasi Ekonomi Kebun Raya Baturraden

Pendugaan nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden dilakukan dengan pendekatan biaya perjalanan individu (*Individual Travel Cost Method*). Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda dan diketahui berapa koefisien regresi dari konstanta dan variabel biaya perjalanan, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai surplus konsumen yang diperoleh pengunjung Kebun Raya Baturraden. Surplus konsumen adalah *proxy* dari nilai *Willingness to Pay* terhadap objek wisata (Fauzi,2004). Surplus konsumen dapat dihitung dengan menggunakan rumus matematika berikut ini:

$$Cs = \int_{Pe}^{P*} f(P)dP$$

Keterangan :

Cs = Surplus Konsumen

Pe = Tingkat harga keseimbangan pasar

P\* = Tingkat harga saat  $Q = 0$

$f(P)dp$  = Fungsi permintaan

Setelah mendapatkan nilai surplus konsumen, langkah selanjutnya untuk mencari nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden adalah dengan mengalikan nilai surplus konsumen dengan jumlah pengunjung pada tahun 2016. Hasil perkalian tersebut merupakan ekonomi dari Kebun Raya Baturraden dalam kurun waktu satu tahun.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Variabel Pendapatan, Biaya Perjalanan, dan Jarak Tempuh Terhadap Jumlah Kunjungan

#### *Uji Asumsi Klasik*

#### 1) Uji Normalitas

Berdasarkan hasil tes *Kolmogorov-Smirnov Z* diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar 0,824 lebih besar dari nilai  $\alpha$  yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan data yang digunakan dalam model telah menyebar secara normal, sehingga model tersebut layak untuk dilakukan analisis regresi linear berganda.

#### 2) Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil pengujian nilai *tolerance* dari variabel pendapatan, biaya perjalanan, dan jarak tempuh memiliki nilai 0,467; 0,426; 0,748 > 0,10 dan nilai VIF adalah 2,142; 2,347;

$1,337 < 10$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam data yang di uji.

### 3) Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil pengujian diketahui nilai signifikansi variabel pendapatan sebesar  $0,053 > 0,05$  ; biaya perjalanan  $0,123 > 0,05$  ; dan jarak tempuh  $0,355 > 0,05$ . Seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari nilai  $\alpha$  sebesar  $0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 4) Uji Autokorelasi

Nilai *Durbin-Watson* dalam pengujian sebesar  $2,020$ . Dalam pengambilan keputusan akan digunakan dua nilai bantu  $dL$  dan  $dU$  yang diperoleh dari tabel *Durbin-Watson* Dengan  $\alpha$  sebesar  $5\%$  , jumlah sampel  $n$  sebanyak  $100$  dan  $k$  sebanyak  $4$  diperoleh nilai  $dL$  sebesar  $1,592$  dan  $dU$  sebesar  $1,758$ . Sementara nilai  $4-dL$  sebesar  $2,407$  dan nilai  $4-dU$  sebesar  $2,020$ . Nilai *Durbin-Watson*  $1,862$  berada diantara  $dU = 1,758$  dan  $4-dU = 2,407$  dan berada pada area bebas autokorelasi positif dan negatif. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi.

## Analisis Regresi Linear Berganda

Dari hasil analisis regresi linier berganda yang dilakukan menggunakan SPSS 17 diperoleh persamaan berikut ini:

$$\text{LnY} = 0,620 + 0,178 \text{ LnX}_1 - 0,114 \text{ LnX}_2 - 0,330 \text{ LnX}_3$$

$\text{LnY}$  = Jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden (Kali)

$\text{LnX}_1$  = Pendapatan responden per bulan (Rupiah)

$\text{LnX}_2$  = Biaya perjalanan individu ke Kebun Raya Baturraden (Rupiah)

$\text{LnX}_3$  = Jarak tempuh dari tempat keberangkatan menuju Kebun Raya Baturraden (Kilometer)

Dari persamaan regresi tersebut, maka dapat diinterpretasikan beberapa hal sebagai berikut :

#### 1) Konstanta

Nilai konstanta sebesar  $0,620$  dapat diartikan apabila semua variabel independen yaitu pendapatan, biaya perjalanan, jumlah rombongan dan jarak tempuh nilainya nol, maka nilai jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden bernilai  $0,411$  persen.

#### 2) Variabel Pendapatan

Koefisien regresi variabel pendapatan sebesar  $0,178$  artinya jika terjadi kenaikan pendapatan sebesar satu persen maka akan menaikkan jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden sebesar  $0,178$  persen, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Kenaikan pendapatan akan berdampak pada meningkatnya alokasi dana untuk rekreasi. Dengan naiknya alokasi dana untuk rekreasi maka frekuensi rekreasi seseorang akan meningkat sehingga berpengaruh positif terhadap jumlah kunjungan.

#### 3) Variabel Biaya Perjalanan

Koefisien regresi variabel biaya perjalanan sebesar  $-0,114$  artinya jika terjadi kenaikan biaya perjalanan sebesar satu persen maka akan menurunkan jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden sebesar  $0,114$  persen, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Naiknya biaya

perjalanan berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan. Hal ini terjadi karena seseorang akan mengambil keputusan untuk mengalokasikan dana yang dimilikinya untuk keperluan lain terlebih dahulu dibandingkan untuk rekreasi. Selain itu seseorang juga akan mencari alternatif tempat wisata lain yang biaya perjalanannya lebih rendah.

#### 4) Variabel Jarak Tempuh

Koefisien regresi variabel jarak sebesar -0,330 artinya jika terjadi penambahan jarak sebesar satu persen maka akan menurunkan jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden sebesar 0,330 persen, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Semakin jauhnya jarak tempuh antara tempat tinggal dengan objek wisata akan berpengaruh negatif terhadap jumlah kunjungan. Jarak tempuh yang terlampau jauh akan berdampak pada naiknya biaya perjalanan yang harus dikeluarkan, sehingga seseorang akan berpikir kembali untuk mengunjunginya.

### *Pengujian Model Secara Statistik*

#### 1) Koefisien Determinasi yang Disesuaikan (*Adjusted R Square*)

Melalui hasil olah data yang dilakukan dengan aplikasi SPSS 17.0 diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,558 atau 55,8 persen. Artinya sebesar 56 persen jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden dapat dijelaskan oleh variabel pendapatan, biaya perjalanan, jumlah rombongan, dan jarak tempuh. Sementara sebesar 44,2 persen dijelaskan oleh variabel-variabel lainnya yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

#### 2) Uji Secara Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen pendapatan, biaya perjalanan, jumlah rombongan, dan jarak tempuh secara bersama-sama terhadap variabel dependen jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.

Hipotesis:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

$H_1$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

Berdasarkan hasil perhitungan uji F diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 42,596 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000<sup>a</sup>. Dengan menggunakan  $n = 100$  dan  $k = 4$  pada tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 0,05$ ) maka diperoleh nilai  $F_{tabel}$  sebesar 2,47. Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  ( $42,596$ )  $>$   $F_{tabel}$  ( $2,47$ ), artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pendapatan, biaya perjalanan, jumlah rombongan, dan jarak tempuh secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.

#### 3) Uji Parameter Individual (Uji t)

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel pendapatan, biaya perjalanan, jumlah rombongan, dan jarak tempuh terhadap variabel jumlah kunjungan ke Kebun Raya Baturraden secara parsial maka dilakukan uji t. Uji t dilakukan secara dua sisi dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Dengan signifikansi sebesar 0,025 dan derajat kebebasan ( $df$ ) sebesar 96.

##### a) Pendapatan ( $X_1$ )

Variabel pendapatan ( $X_1$ ) memiliki  $t_{hitung}$  sebesar 4,093 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,984 sehingga berada di daerah  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pendapatan berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.

Pendapatan merupakan salah satu variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan. Pengunjung dengan pendapatan yang tinggi memiliki kemampuan untuk berkunjung ke Kebun Raya Baturraden lebih sering. Hal ini terjadi karena dengan pendapatan yang lebih tinggi maka seseorang akan memiliki alokasi dana untuk kebutuhan rekreasi yang lebih besar, sehingga dalam suatu periode tertentu orang tersebut akan lebih sering berekreasi.

#### **b) Biaya Perjalanan ( $X_2$ )**

Variabel biaya perjalanan ( $X_2$ ) memiliki  $t_{hitung}$  sebesar -2,062 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,984 sehingga berada di daerah  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel biaya perjalanan berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.

Selain variabel pendapatan, variabel biaya perjalanan juga berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan. Besarnya kecilnya biaya perjalanan yang harus dikeluarkan akan mempengaruhi keputusan seseorang untuk mengunjungi suatu tempat wisata. Pengunjung yang mengeluarkan biaya perjalanan lebih kecil, rata-rata mengunjungi Kebun Raya Baturraden sebanyak 2-3 kali per tahunnya. Hal ini sejalan dengan prinsip ekonomi dimana seseorang akan lebih memilih mengeluarkan pengorbanan (biaya) yang sekecil-kecilnya untuk dapat menikmati rekreasi.

#### **c) Jarak Tempuh ( $X_4$ )**

Variabel jarak tempuh ( $X_4$ ) memiliki  $t_{hitung}$  sebesar -7,808 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,984 sehingga berada di daerah  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel jarak tempuh berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.

Variabel jarak tempuh berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah kunjungan. Jarak tempuh akan dijadikan bahan pertimbangan oleh seseorang sebelum berekreasi karena jarak yang jauh antara tempat tinggal dengan tempat wisata akan berdampak pada besarnya biaya transportasi. Dimana dalam penelitian yang dilakukan, pengunjung yang bertempat tinggal antara 0-15 Km dari Baturraden lebih sering mengunjungi Kebun Raya Baturraden dalam kurun waktu satu tahun. Hal ini terjadi karena dengan jarak tempuh yang lebih dekat mobilitas pengunjung akan lebih mudah dan biaya transportasi yang dikeluarkan menjadi lebih murah.

### **Analisis Nilai Ekonomi Kebun Raya Baturraden**

Nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden dihitung dengan menggunakan pendekatan metode biaya perjalanan individu (*individual travel cost method*). Untuk mendapatkan nilai ekonomi dengan pendekatan metode biaya perjalanan individu, terlebih dahulu dicari nilai surplus konsumen dari permintaan rekreasi di Kebun Raya Baturraden. Pencarian nilai surplus konsumen dilakukan dengan menggunakan pendekatan matematika ekonomi berikut ini:

$$\begin{aligned} Q &= f(P) \\ Q &= 1,860 - 0,000002365 \end{aligned}$$

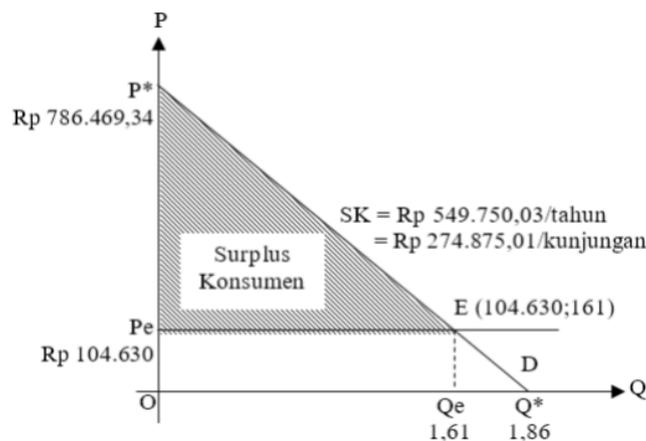
Setelah persamaan permintaan terbentuk, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan menggunakan integral untuk mengetahui nilai surplus konsumen.

$$C_s = \int_{P_e}^{P^*} f(P) dP$$

$$C_s = \int_{104.630}^{786.469,34} (1,860 - 0,000002365 P) dP$$

Rata-rata jumlah kunjungan yang dilakukan oleh pengunjung Kebun Raya Baturraden dalam kurun waktu satu tahun adalah dua kali. Hasil perhitungan nilai surplus konsumen dengan menggunakan integral adalah sebesar Rp 549.750,03 per individu per tahun atau sebesar Rp 274.875,01 per individu per satu kali kunjungan. Gambaran lebih jelas mengenai surplus konsumen yang didapatkan oleh pengunjung Kebun Raya Baturraden dapat dilihat melalui kurva surplus konsumen Kebun Raya Baturraden pada Gambar 1 berikut ini:

**Gambar 1.** Kurva Surplus Konsumen Kebun Raya Baturraden



Sumber: Peneliti, diolah (2018)

Gambar 1 menunjukkan bahwa pengunjung Kebun Raya Baturraden memiliki kemampuan untuk membayar sebesar  $P_e = \text{Rp } 104.630$  per kunjungan. Namun setiap pengunjung memiliki *ability to pay* (keinginan untuk membayar) yang berbeda, bisa lebih tinggi atau rendah dari nilai  $P_e$ . Pengunjung yang membayar lebih tinggi dari nilai  $P_e$  maka akan menerima surplus konsumen sebesar Rp 549.750,03 per individu per tahun. Daerah segitiga  $P_e P^* E$  adalah surplus konsumen, daerah  $O P^* E Q_e$  adalah *willingness to pay* (keinginan untuk membayar), dan daerah segi empat  $O P_e E Q_e$  adalah *ability to pay*.

Dengan nilai surplus konsumen sebesar Rp 549.750,03 per individu per tahun atau sebesar Rp 274.875,01 per individu per satu kali kunjungan menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh pengunjung Kebun Raya Baturraden cukup jauh diatas kemampuan membayar sebesar Rp 104.630,00. Sehingga dapat dikatakan bahwa Kebun Raya Baturraden dapat memberikan manfaat yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan oleh pengunjung untuk menikmati rekreasi di Kebun Raya Baturraden.

Untuk mendapatkan nilai ekonomi Kebun Raya Baturraden, maka nilai surplus konsumen yang telah didapatkan sebelumnya sebesar Rp 549.750,03 per individu per tahun dikalikan dengan jumlah pengunjung Kebun Raya Baturraden pada tahun 2016 yaitu sebesar 130.547 orang, sehingga diperoleh nilai total ekonomi manfaat rekreasi Kebun Raya Baturraden sebesar Rp 71.768.217.166,41 per tahun.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda yang telah dilakukan diperoleh hasil:
  - a. Variabel pendapatan, biaya perjalanan dan jarak tempuh mampu menjelaskan pengaruh terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden sebesar 55,8 persen. Sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model seperti: musim, cuaca, dll.
  - b. Secara bersama-sama variabel pendapatan, biaya perjalanan dan jarak tempuh berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.
  - c. Secara parsial variabel pendapatan, biaya perjalanan dan jarak tempuh berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan Kebun Raya Baturraden.
2. Nilai surplus konsumen yang diperoleh pengunjung Kebun Raya Baturraden masih lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan membayar pengunjung. Hal tersebut dapat diartikan bahwa Kebun Raya Baturraden mampu memberikan manfaat yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan oleh pengunjung. Sementara nilai ekonomi manfaat rekreasi yang dihasilkan oleh Kebun Raya Baturraden sangat besar jika dilihat dari fungsinya sebagai tempat rekreasi.

### **Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka implikasi yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel pendapatan dan biaya perjalanan yang signifikan perlu diperhatikan oleh pengelola. Salah satu komponen yang dapat diatur oleh pengelola dan berhubungan langsung dengan kedua variabel tersebut adalah tarif masuk. Sebisa mungkin pengelola perlu mempertahankan tarif masuk yang berlaku saat ini agar jumlah kunjungan tetap terjaga.
2. Pengelola perlu melakukan pengembangan lebih lanjut untuk menggali potensi wisata yang dimiliki oleh Kebun Raya Baturraden. Hal ini didasarkan pada nilai surplus konsumen yang diterima oleh pengunjung yang tinggi. Hal tersebut mendasari bahwa pengunjung mendapatkan manfaat yang tinggi dari kegiatan rekreasi yang dilakukannya. Selain itu pengembangan dilakukan untuk menjaga eksistensi Kebun Raya Baturraden sebagai tempat wisata, mengingat saat ini banyak sekali bermunculan tempat wisata baru di Kabupaten Banyumas. Adapun langkah awal yang dapat dilakukan oleh pengelola adalah dengan menjaga kelestarian lingkungan di kawasan Kebun Raya Baturraden dan menambah dan memperbaiki fasilitas-fasilitas yang menunjang kegiatan rekreasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Fauzi. 2004. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amiruddin Idris. 2016. *Ekonomi Publik*. Deepublish. Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. 2017. *Kabupaten Banyumas dalam Angka 2016*. Banyumas.
- Damodar, Gujarati. 1988. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga. Jakarta.
- Dumairy. 2003. *Matematika Terapan Untuk Bisnis dan Ekonomi*. BPFE. Yogyakarta.
- Gatot Yulianto, Achmad Fachrudin, dan Nellyana Kusmaraningsih. 2007. *Analisis Perimintaan Rekreasi dan Strategi Pengembangan Wisata Bahari di Gili Trawangan Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Buletin Ekonomi Perikanan Vol. VIII Nomor 8. IPB. Bogor.
- Imam Ghozali. 2009. *Ekonometrika Teori, Konsep dan Aplikasi Dengan SPSS 17*. Universitas Diponegoro.
- J. Supranto. 1984. *Ekonometrik*. FEUI. Jakarta.
- J. Supranto. 2004. *Ekonometri Buku Kedua*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Jandry Pieter, Frederik Benu, dan Michael Riwu Kaho. 2015. *Valuasi Ekonomi Ekowisata Terhadap Pengembangan Objek Wisata Kawasan Pesisir Pantai (Studi Kasus Jasa Lingkungan Non-Market Sumber Daya Alam Objek Wisata Pesisir Pantai Lasiana Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang-Provinsi NTT)*. Jurnal Ilmu Lingkungan Vol.13. Program Pascasarjana UNDIP. Semarang.
- Laksmi Dhewanthi *et.all*. 2007. *Panduan Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta.
- M. Iqbal Hasan. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2017. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2017*. Jakarta.
- M. Suparmoko. 2011. *Ekonomika Lingkungan*. BPFE. Yogyakarta.
- M. Suparmoko. 2011. *Teori Ekonomi Mikro*. BPFE. Yogyakarta.
- Suharyadi dan Purwanto S. K . 2008. *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*. Salemba Empat. Jakarta.
- Sukanto Reksোধadiprodjo dan Andreas Budi Purnomo. 1989. *Ekonomi Lingkungan (Suatu Pengantar)*. BPFE. Yogyakarta.
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan:Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. Andi. Yogyakarta.

Suprayitno. 2008. *Teknik Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam*. Departemen Kehutanan Pusat Diklat Kehutanan. Bogor.