

**BAB VI**  
**VALUASI EKONOMI SUMBER DAYA CIKOROMOY**  
**DENGAN *TRAVEL COST METHOD***

Sumber daya alam dan lingkungan tidak hanya memiliki nilai ekonomi tetapi juga mempunyai nilai ekologis dan nilai sosial. Dimana nilai ekonomi dari sumber daya alam dan lingkungan menurut Pearce (1992) dalam Wibowo (2005) dapat diklasifikasikan berdasarkan manfaatnya sebagai nilai ekonomi total. Nilai ekonomi ini dibagi menjadi dua bagian yaitu nilai guna (*use value*) dan nilai non-guna (*non-use value*). Dimana nilai guna ini dibagi menjadi nilai guna langsung (*direct use value*), nilai guna tidak langsung (*indirect use value*) dan nilai guna pilihan (*option value*). Sedangkan nilai non guna terdiri dari nilai keberadaan (*existence value*) dan nilai bukan guna langsung (*other non-use value*). Penjelasan secara rinci bisa dilihat pada bab II halaman 19-21.

Setiap metode valuasi memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Pada penelitian ini digunakan metode yang mewakili *revealed willingness to pay* atau pengukuran nilai ekonomi secara terungkap yaitu metode biaya perjalanan atau *travel cost method*, metode ini menggunakan *proxy* dari biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh pengunjung dalam mengunjungi suatu tempat wisata. Valuasi ekonomi sumber daya Cikoromoy akan diestimasi dengan nilai perhitungan *willingness to pay* pengunjung menggunakan pendekatan biaya perjalanan (*Travel Cost Method*). Nilai *willingness to pay* merupakan nilai estimasi kesediaan membayar seseorang atas manfaat yang diterima setelah mengkonsumsi barang atau jasa.

Menurut Fauzi (2004) meski dianggap sebagai suatu pendekatan yang praktis, TCM memiliki beberapa kelemahan. *Pertama*, harus diingat bahwa TCM dibangun berdasarkan asumsi bahwa setiap individu hanya memiliki satu tujuan untuk mengunjungi tempat wisata yang dituju. Jadi dalam hal ini, kita tidak menelaah aspek kunjungan ganda (*multipurpose visit*), padahal dalam kenyataannya seorang individu bisa saja mengunjungi tempat lain terlebih dahulu sebelum ke tempat wisata yang kita maksud. *Kedua*, TCM tidak membedakan individu yang memang datang dari kalangan pelibur (*holiday makers*) dan mereka

yang datang dari wilayah setempat (*resident*). Jadi jika para *holiday makers* memang datang untuk menikmati keindahan alam tempat wisata yang kita teliti, maka tentunya biaya perjalanan penduduk sekitar harus dialokasikan pada *holiday makers* tersebut. *Ketiga*, masalah pengukuran nilai dari waktu (*value of time*). Sebagaimana kita ketahui dari teori ekonomi mikro, variabel waktu memiliki nilai intrinsik tersendiri yang dinyatakan dalam bentuk biaya korbanan (*opportunity cost*). Beberapa pakar menyatakan bahwa harus dibedakan antara waktu yang memang menghasilkan utilitas (piknik) dan waktu yang menjadi korbanan (*opportunity cost*). Ketika seseorang berkunjung ke tempat wisata, ia mengorbankan perolehan upah yang biasa didapatkannya dari pencurahan waktu untuk bekerja dan sebagainya.

### 6.1. Regresi Model *Travel Cost Method*

Model utama persamaan yang dipergunakan dalam penelitian karya tulis ini adalah model regresi pada Bab III halaman 26. Model tersebut kemudian dikembangkan atas pertimbangan hasil uji dua arah Chi-Square sehingga model tersebut menjadi seperti berikut:

$$V_{ij} = f(C_{ij}, T_{ij}, Q_{ij}, S_{ij}, M_i, Z_i, Job_i)$$

Dalam bentuk linier, fungsi permintaan ditulis sebagai berikut:

$$V = \alpha_0 + \alpha_1 C + \alpha_2 T + \alpha_3 Q + \alpha_4 S + \alpha_5 M + \alpha_6 Z + \alpha_7 Job + \varepsilon$$

Dimana :

$V_{ij}$  adalah jumlah kunjungan individu  $i$  ke tempat wisata  $j$

$C_{ij}$  adalah biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh individu  $i$  untuk mengunjungi tempat wisata  $j$

$T_{ij}$  adalah biaya waktu yang dikeluarkan oleh individu  $i$  untuk mengunjungi tempat wisata  $j$  (yang dikonversi dalam rupiah),

$Q_{ij}$  adalah persepsi responden terhadap kualitas lingkungan dari tempat wisata yang dikunjungi,

$S_{ij}$  adalah karakter substusi yang mungkin ada di tempat lain,

$M_{ij}$  adalah pendapatan (income) dari individu  $i$ ,

$Z_i$  adalah zona asal individu  $i$ ,

$Job_i$  adalah jenis pekerjaan individu  $i$ ,

$\varepsilon_i$  adalah *error term* dari model.

Variabel bebas yang ditambahkan dalam model persamaan umum dari *Travel Cost Method* adalah zona asal responden dan jenis pekerjaan responden.

Hasil output regresi menggunakan Eviews 4.1 adalah sebagai berikut:

Tabel 6.1.  
Regresi Seluruh Variabel Bebas

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	4.516629	5.195994	0.0000
BEAPJLN	-5.80E-06	-1.079405	0.2818
ZONA2	-0.242173	-0.507027	0.6128
ZONA3	0.216424	0.376419	0.7070
ZONA4	-0.417376	-0.662058	0.5088
Z5	-0.464374	-0.446901	0.6555
SUBS	0.005330	0.530282	0.5966
INC	6.37E-08	0.389907	0.6971
WAKTU	-0.015242**	-2.247842	0.0258
PERS	0.009123	1.094403	0.2752
JOB1	-0.895379	-1.152713	0.2505
JOB2	-1.329949***	-1.918502	0.0566
JOB3	-1.239140***	-1.776421	0.0773
JOB4	0.017499	0.023201	0.9815
JOB5	3.667897**	2.309913	0.0220
JOB6	-0.577045	-0.746518	0.4563
R-squared	0.231404		
F-statistic	3.632961		
Prob(F-statistic)	0.000016		
Jumlah observasi	197		

\* Selang kepercayaan kurang dari 1%

\*\* Selang kepercayaan kurang dari 5%

\*\*\* Selang kepercayaan kurang dari 10%

Dimana:

- Beapljn adalah nilai biaya perjalanan,  
 Zona1 adalah responden berasal dari wilayah Kabupaten Pandeglang,  
 Zona2 adalah responden berasal dari wilayah Kabupaten Serang, Kota Serang dan Kabupaten Lebak,  
 Zona3 adalah responden berasal dari wilayah Kota Cilegon,  
 Zona4 adalah responden berasal dari wilayah Kabupaten Tangerang dan Kota Tangerang,  
 Z5 adalah responden berasal dari luar wilayah Propinsi Banten, seperti Jakarta dan Jawa Barat.  
 Subs adalah nilai pengetahuan responden tentang substitusi Cikoromoy,  
 Inc adalah nilai *income* per bulan responden,  
 Waktu adalah nilai waktu perjalanan responden,  
 Pers adalah nilai persepsi tentang fungsi ekologi Cikoromoy,  
 Job1 adalah jika responden berprofesi sebagai pelajar atau mahasiswa,  
 Job2 adalah jika responden berprofesi sebagai PNS/ABRI/Polisi,  
 Job3 adalah jika responden berprofesi sebagai pegawai swasta,

Job4	adalah jika responden berprofesi sebagai wirausaha,
Job5	adalah jika responden berprofesi sebagai petani,
Job6	adalah jika responden berprofesi sebagai ibu rumah tangga,
Job7	adalah jika responden berprofesi sebagai selain pilihan sebelumnya (pensiunan, pembantu rumah tangga dan pengangguran)

Frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy pada regresi persamaan diatas variabel-variabel bebas yang mempengaruhi secara signifikan adalah waktu, job2, job3 dan job5. Sedangkan variabel-variabel bebas yang tidak mempengaruhi secara signifikan adalah biaya perjalanan, zona2, zona3, zona4, zona5, kumulasi nilai *index* substitusi, *income*, kumulasi nilai *index* persepsi, job1, job4 dan job6. Model persamaan diatas mampu menjelaskan 23,1% hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, dengan probabilitas F statistik sebesar  $0.000016 < 1\%$  yang berarti pada taraf kepercayaan 99% tolak hipotesis nol bahwa frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy tidak dipengaruhi oleh biaya perjalanan, waktu perjalanan, *income*, persepsi, substitusi, zona asal dan jenis pekerjaan responden.

## 6.2. Surplus Konsumen

Salah satu rumus dasar persamaan diatas yang dipergunakan adalah rumus untuk fungsi permintaan linier (*willingness to pay*) yaitu:

$$WTP \approx CS = \frac{N^2}{2\alpha_1}$$

untuk menghitung surplus konsumen pada *Travel Cost Method*.

Dimana:

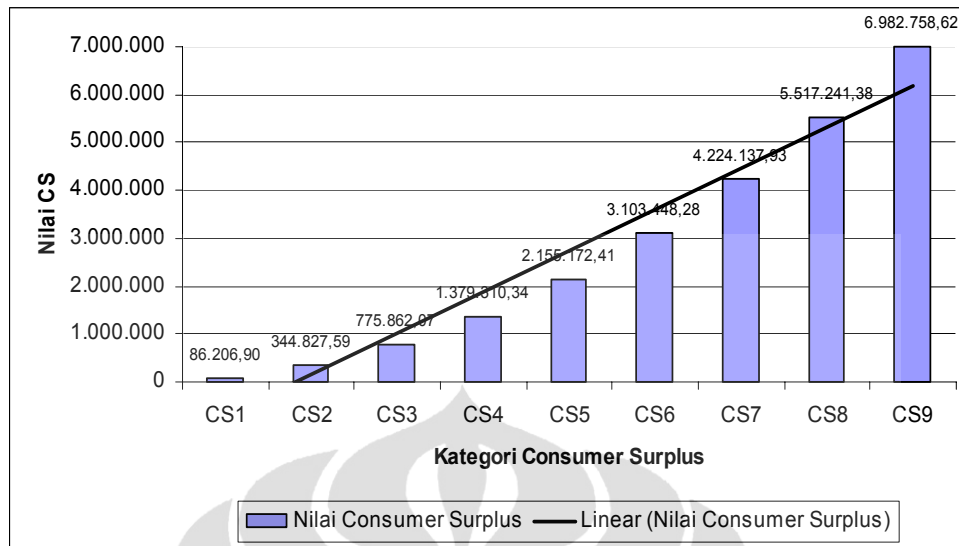
WTP = *willingness to pay*

CS = konsumen surplus

N = jumlah kunjungan yang dilakukan oleh individu *i*

$\alpha$  = koefisien regresi

Dengan menggunakan output regresi pada tabel 6.1 dihitung nilai surplus konsumen dengan hasil pada grafik dibawah ini:



Gambar 6.1. Grafik Nilai *Consumer Surplus* pada *Travel Cost Method*

Tabel 6.2.  
*Consumer Surplus* dan Populasi Wisatawan

Frekuensi Kunjungan	Jumlah Responden (n)	Prosentase responden (% n)	Jumlah wisatawan Cikoromoy tahun 2006 adalah 212.834 orang $N = (\% n) * \text{populasi wisatawan}$	Kategori CS
1	67	0,34	72.385	CS1
2	69	0,35	74.546	CS2
3	22	0,11	23.768	CS3
4	6	0,03	6.482	CS4
5	3	0,02	3.241	CS5
6	6	0,03	6.482	CS6
7	5	0,03	5.402	CS7
8	16	0,08	17.286	CS8
9	3	0,02	3.241	CS9
jumlah=	197	1,00	212.834	

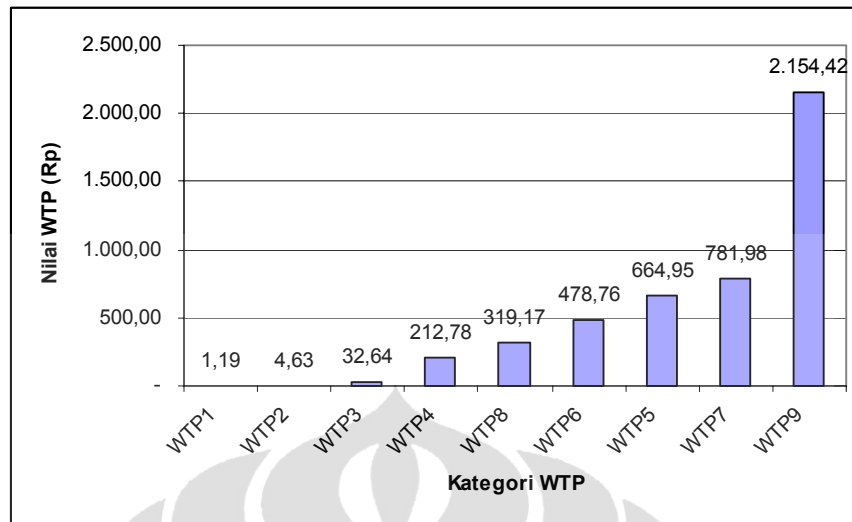
CS1 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 1x (sekali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 1x setahun berjumlah 72.385 orang dengan nilai surplus konsumen 86.206,90. CS2 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 2x (dua kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 2x setahun berjumlah 74.546 orang dengan nilai surplus konsumen 344.827,59. CS3 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 3x (tiga kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 3x setahun berjumlah 23.768 orang dengan nilai surplus konsumen 775.862,07. CS4 adalah surplus konsumen pada level frekuensi

kunjungan 4x (empat kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 4x setahun berjumlah 6.482 orang dengan nilai surplus konsumen 1.379.310,34. CS5 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 5x (lima kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 5x setahun berjumlah 3.241 orang dengan nilai surplus konsumen 2.155.172,41.

Sedangkan CS6 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 6x (enam kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 6x setahun berjumlah 6.482 orang dengan nilai surplus konsumen 3.103.448,28. CS7 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 7x (tujuh kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 7x setahun berjumlah 5.402 orang dengan nilai surplus konsumen 4.224.137,93. CS8 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 8x (delapan kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 8x setahun berjumlah 17.286 orang dengan nilai surplus konsumen 5.517.241,38. CS9 adalah surplus konsumen pada level frekuensi kunjungan 9x (sembilan kali) dalam setahun. Artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan 9x setahun berjumlah 3.241 orang dengan nilai surplus konsumen 6.982.758,62.

Grafik diatas menunjukkan bahwa semakin besar frekuensi kunjungan ke Cikoromoy maka nilai surplus konsumen akan semakin besar. Artinya semakin sering wisatawan berkunjung ke obyek wisata Cikoromoy maka nilai kepuasan/*utility* yang diterima wisatawan semakin besar. Nilai surplus konsumen minimal adalah 86.206,90, nilai surplus konsumen maksimum adalah 6.982.758,62, nilai rata-rata surplus konsumen adalah 3.448.275,86; dengan standar deviasi 2.420.710,53.

Hasil nilai surplus konsumen diatas dapat disetarakan dengan nilai *willingness to pay* responden apabila nilai surplus konsumen dibagi dengan jumlah wisatawan pada setiap level frekuensi kunjungan. Hasil nilai WTP/*willingness to pay* pada *Travel Cost Method* adalah sebagai berikut:



Gambar 6.2. Grafik Nilai WTP pada *Travel Cost Method*

Keterangan:	WTP1 = 1,19	WTP6 = 478,76
	WTP2 = 4,63	WTP7 = 781,98
	WTP3 = 32,64	WTP8 = 319,17
	WTP4 = 212,78	WTP9 = 2.154,42
	WTP5 = 664,95	Total WTP = 4.650,52

Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 1 adalah Rp 1,19 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy hanya sekali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimal adalah sebesar Rp 1,19 saja. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 2 adalah Rp 4,63 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy dua kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 4,63. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 3 adalah Rp 32,64 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy tiga kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 32,64. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 4 adalah Rp 212,78 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy empat kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 212,78.

Sedangkan pada nilai *Willingness To Pay* kategori 5 adalah Rp 664,95 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy lima kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 664,95. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 6 adalah Rp 478,76 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy enam kali dalam

setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 478,76. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 7 adalah Rp 781,98 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy tujuh kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 781,98. Pada nilai *Willingness To Pay* kategori 8 adalah Rp 319,17 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy delapan kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 319,17. Dan yang tertinggi adalah nilai *Willingness To Pay* kategori 9 yaitu sebesar Rp 2.154,42 artinya wisatawan dengan frekuensi kunjungan wisata ke Cikoromoy sembilan kali dalam setahun, maka keinginan membayar maksimalnya adalah sebesar Rp 2.154,42. Nilai total *willingness to pay* adalah sebesar Rp 4.650,52; sedangkan nilai rata-rata *willingness to pay* adalah sebesar Rp 516,72 dan nilai standar deviasi *willingness to pay* adalah sebesar Rp 677,27. Pada grafik diatas ditunjukkan bahwa garis linier yang menghubungkan nilai WTP kategori 1 hingga nilai WTP kategori 9 menunjukkan fungsi *demand* dari wisata Cikoromoy. Artinya semakin besar frekuensi kunjungan ke Cikoromoy, wisatawan memiliki kebutuhan yang besar pula untuk berwisata ke obyek wisata Cikoromoy maka nilai WTP responden akan semakin tinggi. Hubungan yang terjadi adalah berbanding lurus, sehingga nilai WTP pada *Travel Cost Method* dan frekuensi kunjungan akan membentuk kurva positif.

Nilai total *willingness to pay* sebesar Rp 4.651 merupakan nilai optimal yang mampu dibayarkan oleh wisatawan untuk memperoleh kepuasan / *utility* berwisata di Cikoromoy. Nilai tersebut dapat dijadikan sebagai *expected value* atau nilai pertimbangan penetapan harga tiket masuk obyek wisata Cikoromoy yang sebenarnya. Jika harga tiket masuk saat ini / *present value* adalah Rp 2.000, maka terdapat selisih harga sebesar Rp 2.651. Informasi lengkap dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini.





Cikoromoy maka nilai WTP responden akan semakin tinggi. Hubungan yang terjadi adalah berbanding lurus, sehingga nilai WTP pada *Travel Cost Method* dan frekuensi kunjungan akan membentuk kurva positif.

