

# VALUASI EKONOMI HUTAN KOTA TEBET JAKARTA SELATAN DI DKI JAKARTA

Nur Raly Anjani  
[ralyanjani@yahoo.com](mailto:ralyanjani@yahoo.com)

Rika Harini  
[harini\\_rika@yahoo.co.id](mailto:harini_rika@yahoo.co.id)

## INTISARI

Manfaat dari hutan kota dan taman kota sebagai bagian RTH sering kali diabaikan oleh masyarakat. Valuasi ekonomi menjadi suatu alat untuk menghitung kehilangan nilai manfaat ekosistem hutan kota jika tidak dijaga pelihara kelestariannya. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghitung nilai ekonomi total hutan kota; (2) mengetahui persepsi masyarakat terhadap kondisi fisik dan non-fisik hutan kota Tebet. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik valuasi ekonomi dan skala likert untuk mengetahui persepsi pengunjung mengenai kondisi fisik dan non-fisik hutan kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai Ekonomi Total Hutan Kota Tebet sebesar Rp. 1.421.409.894,-/tahun. Hasil analisis kondisi fisik dan non-fisik didapatkan presentase skala likert sebesar 73% dan 85%. Presentase tergolong kelas tinggi yang artinya HK Tebet memiliki kondisi fisik dan kondisi non-fisik yang baik

**Kata Kunci:** Valuasi Ekonomi, hutan kota, taman kota, persepsi masyarakat

## ABSTRACT

*The benefits of urban forest and urban park as part of green open space has been ignored by people. Economic valuation become a tool to calculate the loss of benefits value of forest ecosystem, to preserved its sustainability. This study aims to (1) calculate the total of economic value of Tebet urban forest; (2) determine the public perception about physical and non-physical conditions of Tebet urban forest. This study used survey method with economic valuation techniques and the Likert scale to determine the visitor's perception about the physical and non-physical urban forest. The results showed that the Total Economic Value of Tebet urban forest is Rp 1.421.409.894,-/year. The results of likert scale percentage is 73% for physical condition and 85% for non-physical condition of Tebet urban forest. Respondents in this study agree that forest Tebet city not only has good physical condition but also non-physical condition.*

**Key Words:** Economic valuation, urban forest, urban park, public perception

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

DKI Jakarta sebagai kota dengan letak yang sangat strategis dan menguntungkan untuk pembangunan, terus mengalami perkembangan dan telah tumbuh menjadi pusat kegiatan ekonomi utama dan handal di Indonesia. Banyak fenomena masalah lingkungan muncul di ibukota yang bermuara pada masalah kurangnya ruang terbuka hijau.

Menurut UU No.26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, dimana luas RTH seharusnya minimal 30% dari luas suatu kota. Salah satu komponen ruang terbuka hijau yang harus dipertahankan bahkan ditingkatkan luasnya adalah hutan kota. Hutan kota merupakan kawasan vegetasi berkayu yang luas serta jarak tanamnya terbuka bagi umum, mudah dijangkau oleh penduduk kota, dan dapat memenuhi fungsi perlindungan dan regulatifnya, seperti kerelatifan tanah, tata air, penangkal polusi udara, kebisingan dan lain-lain (Grey and Deneke, 1978).

Hutan kota atau taman kota Tebet adalah salah satu RTH yang disahkan oleh Gubernur DKI Jakarta Fauzi Bowo pada tahun 2010. Kawasan ini merupakan suatu areal konservasi yang sengaja direncanakan untuk publik. Kawasan juga dikembangkan sebagai tempat rekreasi masyarakat. Hutan kota Tebet dilengkapi dengan berbagai fasilitas seperti jalur untuk jogging, *active zone* untuk anak maupun dewasa, taman refleksi, dan fasilitas lainnya.

Valuasi ekonomi adalah suatu upaya untuk memberi nilai kuantitatif terhadap barang (*good*) dan jasa (*service*) yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan, baik atas dasar nilai pasar (*market value*) maupun nilai non pasar (*non market value*) (Barbier *et al*, 1997).

Hutan kota memiliki manfaat yang nyata (*tangible*) seperti kayu, tumbuhan obat, biomassa, rekreasi, dan sebagainya, dan manfaat *intangibile* seperti fungsi hidrologis, asimiliator karbon, dan sebagainya. Hutan kota perlu dipertahankan dan dikembangkan mengingat fungsinya bagi lingkungan.

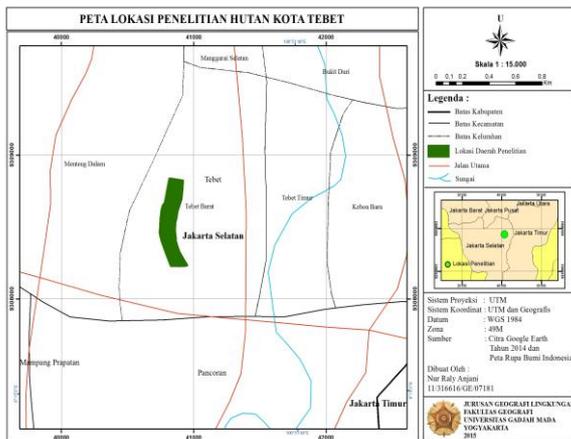
Penilaian ekonomi terhadap sumberdaya alam dan lingkungan perlu dilakukan untuk menggambarkan pentingnya hutan kota dalam mengurangi kerugian lingkungan akibat pembangunan kota. Penelitian ini bertujuan (1) menghitung nilai ekonomi total hutan kota (nilai guna langsung, nilai guna tidak langsung, nilai pilihan, nilai warisan, dan nilai keberadaan) (2) mengetahui persepsi masyarakat terhadap kondisi fisik dan non-fisik hutan kota Tebet

### **METODE PENELITIAN**

Metode analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif untuk analisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Analisis difokuskan pada hasil pengamatan atau observasi lapangan dan persepsi dari masyarakat mengenai kondisi fisik dan non-fisik hutan kota.

#### **Lokasi Penelitian**

Hutan kota Tebet, Jakarta Selatan atau biasa disebut juga dengan Taman Tebet merupakan ruang terbuka hijau yang berlokasi di Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta Selatan. Kawasan ini terbagi dua menjadi taman Seno dan taman Honda. Secara administratif, luas kawasan hutan kota ini adalah 6.96 Ha dan secara geografis terletak pada 6°14'273" LS dan 106°51'096" BT.



Gambar 1 : Peta Lokasi Penelitian Hutan Kota Tebet

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer hasil survey lapangan dilakukan adalah volume sungai, jenis-jenis flora dan fauna yang ada di hutan kota Tebet serta data pendukung lainnya.

Data yang bersumber dari pihak yang berwenang dalam pengelolaan hutan kota didapatkan dengan wawancara. Penentuan harga pohon didasarkan pada survey penjual,

Persepsi mengenai kondisi fisik dan non fisik didapatkan dari wawancara dengan pengambilan sampel secara insidental (*accidental sampling*). Data sekunder pada penelitian ini menggunakan data Dinas Pertamanan dan Pemakaman DKI Jakarta berupa peta kawasan penelitian, luas lokasi penelitian, jenis dan jumlah komoditas pohon, dan fasilitas yang ada.

### Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan SPSS 17 dengan uji *Pearson*. Kriteria keputusan dari uji *Pearson* adalah jika  $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05 = \text{valid}$  dan jika  $\text{sig. (2-tailed)} > 0,05 = \text{tidak}$

valid. Hasil pengolahan data dari SPSS terdapat satu pertanyaan yang tidak valid adalah pelayanan petugas, tetapi pertanyaan tersebut masih diajukan mengingat pertanyaan tersebut diperlukan untuk mengetahui pengelolaan hutan kota Tebet.

Uji reliabilitas diuji dengan teknik *Alpha Cronbach*. Secara umum suatu instrumen dikatakan reliabel jika koefisien *Cronbach's Alpha* > dari r-tabel. Nilai r-tabel sebesar 0,316 dengan nilai signifikansi 5%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kuesioner penelitian untuk masing- masing indikator adalah reliabel dengan nilai 0,764 untuk aspek fisik dan 0,707 untuk aspek non-fisik.

### Analisis Data

Nilai ekonomi total (NET) merupakan penjumlahan dari nilai guna langsung, nilai guna tidak langsung, dan nilai bukan guna. Formulasi dalam menghitung nilai total ekonomi adalah (Pearce and Turner, 1990). Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survey melalui teknik valuasi ekonomi diantaranya:

Tabel 1 Teknik Penilaian Valuasi Ekonomi

Nilai Ekonomi Hutan Kota		Teknik Valuasi
A	Nilai Guna Langsung	
1	Kayu	Harga pasar, harga kayu
B	Nilai Guna Tidak Langsung	
1	Perlindungan aliran air	Biaya pengganti, nilai pasar untuk banyaknya air yang ditampung oleh sungai.
2	Serapan karbon	Biaya produksi, biaya yang dikeluarkan atas nilai pasar karbon yang dapat diserap
C	Nilai Pilihan	
3	Rekreasi	Biaya rekreasi, biaya yang dikeluarkan untuk berkunjung di hutan kota
D	Nilai Keberadaan	Kesediaan membayar ( <i>Willingness to Pay</i> )

E	Nilai Warisan	Kesediaan membayar ( <i>Willingness to Pay</i> )
---	---------------	-----------------------------------------------------

Persepsi pengunjung mengenai kondisi fisik dan non-fisik menggunakan kuesioner dengan skala likert. Responden adalah pengunjung hutan kota sebanyak 40 orang. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah insidental. Indikator untuk menilai persepsi masyarakat terhadap kondisi fisik hutan kota meliputi aspek dan non fisik yang terbagi menjadi:

- a. Aspek Udara  
Kesejukan, pencemaran, dan kebisingan
- b. Aspek Air  
Warna, kebersihan, dan bau
- c. Aspek Ekologis  
Keragaman jenis pohon, tanaman hias, dan hewan
- d. Aspek Non-Fisik  
Keamanan, kenyamanan, kebersihan, kelengkapan fasilitas, pelayanan petugas, dan kemudahan mencapai lokasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Nilai Ekonomi Pohon

Nilai ekonomi pohon dihitung dengan konsep harga pasar yaitu perkalian jumlah komoditas dengan harga komoditas. Hasil inventarisasi jumlah pohon yang dilakukan Dinas Pertamanan dan Pemakaman DKI Jakarta tahun 2013 terdapat 1670 pohon kayu dan 33 pohon palem. Penentuan harga palem dengan survey penjual, dimana pohon palem dengan tinggi 2 m dipatok dengan harga Rp. 7.000.000,-. Harga pohon kayu ditentukan berdasarkan peraturan menteri kehutanan RI No. P.68/Menhut-II/2014, bahwa harga kayu rimba dengan diameter <20 cm dipatok Rp. 130.000,-/ m<sup>3</sup>. Jadi,

nilai ekonomi total kayu Hutan Kota Tebet adalah Rp. 325.548.505,-.

Tabel 2 Nilai Ekonomi Pohon

Jenis Pohon	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai Ekonomi (Rp)
Palem	33 batang	Rp. 7.000.000	Rp. 231.000.000
Pohon kayu	727,30 m <sup>3</sup>	Rp. 130.000	Rp. 94.548.505
Total			Rp. 325.548.505

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2015

### 2. Nilai Ekonomi Karbon

Hutan kota Tebet tergolong sebagai hutan sekunder melihat dari sejarah penggunaan lahannya. Hutan kota Tebet menggunakan Indeks penyerapan karbon menurut Brown and Pierce (1994) adalah sebesar  $0.90 \times 194 = 174,6$  ton/ha/thn., maka :

Nilai ekonomi karbon  
 = luas hutan sekunder x indeks penyerapan karbon x harga karbon  
 = 6,96 ha x 174,6 ton/ha/thn x 10 x Rp. 14.084,-  
 = Rp. 171.151.020,-

Berdasarkan perhitungan diatas nilai ekonomi karbon Hutan kota Tebet dalam 1 tahun adalah Rp. 171.151.020,-. Nilai ekonomi karbon sangat tergantung kepada keberadaan vegetasi yang terdapat pada sumberdaya hutan, serta nilai ekonomi karbon juga tergantung kepada harga dan nilai jual dari karbon, serta dipengaruhi oleh harga dan skema perdagangannya

### 3. Nilai Ekonomi Perlindungan Air

Hutan kota Tebet mempunyai manfaat sebagai perlindungan terhadap aliran air. Oleh karena itu manfaat tersebut

dapat dihitung nilai ekonominya. Pendekatan yang digunakan adalah biaya penggantian atas nilai per tahun yang diberikan oleh aliran air. Nilai ekonomi didapat dari perkalian volume sungai dengan harga air standar PDAM. Berikut ini perhitungan nilai ekonomi perlindungan aliran air:

$$\begin{aligned} \text{Volume sungai} &= 734,01 \text{ m} \times 9,03 \text{ m} \times 1,26 \text{ m} \\ &= 8351,42 \text{ m}^3 \\ \text{Nilai ekonomi air sungai} &= \text{Rp. } 7.200,-/\text{m}^3 \times 8351,42 \text{ m}^3 \\ &= \text{Rp. } 60.130.216 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai ekonomi hutan kota Tebet untuk perlindungan terhadap banjir adalah Rp. 60.130.216,-. Adanya hutan kota di lingkungan permukiman memiliki dua manfaat yaitu saat musim panas sebagai lahan menyimpan air tanah dan saat musim hujan menyimpan air agar tidak menjadi *run-off*.

#### 4. Nilai Ekonomi Rekreasi

Nilai ekonomi rekreasi diduga dengan menggunakan metode biaya perjalanan wisata (*Travel Cost Method*), yang meliputi biaya transport pulang pergi dari tempat tinggalnya ke Hutan kota Tebet dan pengeluaran lain selama di perjalanan dan di dalam (biaya konsumsi, biaya dokumentasi, dan biaya lain-lain). Asumsi jumlah pengunjung hutan kota selama satu tahun adalah 20.075 orang. Maka perhitungan nilai ekonomi biaya rekreasi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata biaya rekreasi} &= \text{Rp. } 1.028.700,- / 40 \text{ orang} \\ &= \text{Rp. } 25.717/\text{orang/kunjungan} \\ \text{Nilai ekonomi biaya rekreasi} &= \text{Rp. } 25.717 \times 20.075 \text{ orang} \\ &= \text{Rp. } 516.278.813,- \end{aligned}$$

Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh satu orang pengunjung sebesar Rp. 25.717. Biaya minimum yang dikeluarkan oleh pengunjung Rp. 0,- atau tidak mengeluarkan sama sekali. Banyak dari pengunjung Hutan kota Tebet berasal dari penduduk sekitar yang umumnya datang tanpa kendaraan dengan tujuan olahraga atau rekreasi. Sedangkan biaya perjalanan maksimal responden adalah Rp. 60.000,-.

#### 5. Nilai Ekonomi Warisan

Nilai ekonomi warisan dihitung dengan konsep WTP (*Willingness To Pay*) atau kesediaan untuk membayar. Nilai WTP didapat dari hasil wawancara pengunjung Hutan kota Tebet sebagai responden. Skenario pertanyaan yang digunakan sebagai berikut: “Jika Anda berpartisipasi aktif untuk menjaga kelestarian hutan kota, berapakah biaya yang bersedia anda keluarkan untuk pengelolaan hutan kota?”. Perhitungan estimasi nilai WTP sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata (mean) nilai WTP} &= \text{Rp. } 415.000 / 40 \text{ orang} \\ &= \text{Rp. } 10.375,- \\ \text{Nilai ekonomi warisan} &= \text{Rp. } 10.375 \times 20.075 \text{ orang} \\ &= \text{Rp. } 208.278.125,- \end{aligned}$$

Nilai WTP pengunjung terbanyak adalah kelas Rp. 8.000 sampai Rp. 10.000. Hasil pengolahan nilai WTP pengunjung hutan kota Tebet bahwa rata-rata nilai WTP pengunjung sebesar Rp. 10.375,-. Maka nilai ekonomi warisan Hutan kota Tebet adalah Rp. 208.278.125,-.

#### 6. Nilai Ekonomi Keberadaan

Hutan kota Tebet dioperasikan sebagai ruang terbuka hijau yang memiliki nilai keindahan, kenyamanan, dan keharmonisan ekosistem hutan dengan manusia. Nilai ekonomi keberadaan

dihitung dengan konsep WTP kesediaan membayar pengunjung yang merasakan langsung keberadaan hutan kota Tebet. Skenario pertanyaan yang digunakan adalah: “Jika diberlakukan karcis masuk hutan kota, berapakah tarif masuk maksimal yang bersedia Anda bayar?”. Perhitungan nilai WTP didapat sebagai berikut:

Rata-rata (mean) nilai WTP  
= Rp. 279.000 / 40 orang  
= Rp. 6.975,-

Hasil wawancara pengunjung nilai WTP terbanyak adalah kelas Rp. 5.000 sampai Rp. 7.000. Selama satu tahun didapatkan nilai ekonomi keberadaan kawasan ini sebesar Rp. 140.023.215,-.

#### **7. Nilai Ekonomi Total**

Nilai ekonomi total hutan kota Tebet merupakan jumlah dari nilai guna, nilai guna tidak langsung, dan nilai bukan guna. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap seluruh nilai ekonomi hutan kota Tebet didapatkan nilai :

TEV = Rp. 325.548.505 + Rp.231.281.236  
+ Rp. 516.278.813 + Rp.  
140.023.215 + Rp. 208.278.125  
= **Rp. 1.421.409.894**

#### **8. Persepsi Mengenai Kondisi Fisik dan Non-Fisik Hutan Kota Tebet**

Kondisi fisik dan non-fisik menjadi salah satu hal penting dalam pengelolaan hutan kota Tebet. Hasil wawancara responden kondisi fisik dengan skala likert didapatkan kondisi udara tergolong tinggi sebesar 75% atau terbebas dari pencemaran udara. Kondisi air termasuk kategori sedang 37%, dan kondisi ekologi memiliki keragaman ekologi sehingga tergolong tinggi 75%. Berdasarkan ketiga aspek tersebut sebanyak 73% pengunjung setuju

bahwa hutan kota Tebet memiliki kondisi fisik yang baik

Berdasarkan pengolahan data keenam indikator kondisi non-fisik dengan skala likert dihasilkan presentase 85%. Kondisi non-fisik tergolong tinggi dikarenakan responden setuju hutan kota Tebet memiliki kondisi non-fisik yang baik. Sebagai sarana publik, responden hutan kota Tebet setuju dengan keamanan, kebersihan, pelayanan petugas, dan kelengkapan fasilitas. Sebagian besar responden menjawab sangat setuju dengan kenyamanan dan letak hutan kota yang mudah dijangkau.

#### **KESIMPULAN**

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai Ekonomi Total Hutan Kota Tebet per tahun sebesar Rp. 1.421.409.894,- .
2. Pengolahan data persepsi masyarakat, pengunjung hutan kota Tebet setuju kawasan ini memiliki kondisi fisik dan non-fisik yang baik. Secara kondisi fisik, hutan kota Tebet tergolong tinggi sebesar 73% dan 85% untuk kondisi non-fisik

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Barbier, Edward,. Acreman, Mike,. Knowler, Duncan. 1977. *Economic Valuation of Wetlands: a Guide for Policy Makers and Planners*. Switzerland: Ramsa Convention Bureau
- Brown, K., D.W. Pearce. 1994. *The Economic Value of Non-Market Benefits of Tropical Forest: Carbon Storage*. In. J.Weiss (ed), *The Economics of Project Appraisal and the Environment*, Edward Elgar. London 102-123

- Grey, G.W., Deneke, F.I. 1978. *Urban Forestry*. John Wiley and Sons.
- Pearce and Turner. 1990. *Economics of Natural Resources and The Environment*. New York: Harvester Wheatsheaf.