Jurnal Ilmiah Bidang Keuangan Negara
Volume 1 | Nomor 2 | Tahun 2020
Edisi Khusus: Bunga Rampai Ilmu Penilaian

# PENILAIAN EKONOMI HUTAN KOTA SRENGSENG SEBAGAI PENYEDIA JASA LINGKUNGAN BERUPA KESEJUKAN

Anggraini Anisa Rahayu
Prodi Penilai/PBB Jurusan Pajak PKN STAN

Alamat Korespondensi: anggrainianisa22@gmail.com

**INFORMASI ARTIKEL**

Diterima Pertama
[25 11 2020]

Dinyatakan Diterima
[25 11 2020]

KATA KUNCI:
Valuasi Ekonomi, Penilaian SDA

KLASIFIKASI JEL: R100

**ABSTRAK**

*Global warming causes the air temperatur in Jakarta to increase. The existence of Srengseng urban forest is very important to be maintained. Trees are able to produce oxygen so the air feel cooler. Therefore it is necessary to know quantitatively the economic value of Srengseng urban forests so that their existence can be considered valuable. This valuation aims to determine the value of coolness of Srengseng urban forest. In determining the value of Srengseng urban forest benefits as a provider of coolness, the approach technique used is the Replacement Cost Method. The value of HKS as a provider of coolness to the surrounding community is Rp 7,897,265,625 per year or Rp 526,484,375 per hectare per year. From the results of the valuation that has been obtained, it can be concluded that the existence of Srengseng City Forest does need to be maintained.* Keyword: Eeconomic Valuation, Urban forest, Srengseng, Coolness

Pemanasan global menyebabkan temperatur udara di Jakarta meningkat. Keberadaan Hutan Kota Srengseng sangat penting untuk dipertahankan. Pepohonan mampu menghasilkan oksigen sehingga udara terasa lebih sejuk. Oleh karena itu perlu diketahui secara kuantitatif nilai ekonomi dari Hutan Kota Srengseng sehingga keberadaannya dapat dianggap berharga. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kesejukan dari Hutan Kota Srengseng. Dalam menentukan nilai manfaat Hutan Kota Srengseng sebagai penyedia kesejukan, metode pendekatan yang digunakan yaitu metode biaya pengganti. Nilai manfaat Hutan Kota Srengseng sebagai penyedia kesejukan untuk masyarakat di sekitarnya adalah sebesar Rp7.897.265.625,00 per tahun atau Rp526.484.375,00 per hektar per tahun. Dari hasil penilaian yang telah didapat, dapat disimpulkan bahwa keberadaan Hutan Kota Srengseng memang perlu dipertahankan.

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kota Jakarta saat ini menjadi pusat pemerintah dan perdagangan. Kondisi ini menyebabkan pembangunan ekonomi Kota Jakarta sangat maju. Di sisi lain, keadaan ekologi Kota Jakarta kurang diperhatikan. Setiap pembangunan yang dilakukan menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Jakarta. Berkurangnya keberadaan Ruang Terbuka Hijau meneyebabkan menurunnya kualitas lingkungan, seperti meningkatnya suhu udara, pencemaran udara, penurunan permukaan tanah, tingkat kebisingan yang tinggi, dan banjir.

Berdasarkan data Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, hingga awal tahun 2020 luasan RTH di Jakarta baru mencapai 9,8% dari luas kota. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, idealnya sebuah kota harus memiliki Ruang Terbuka Hijau seluas 30% dari luas kota.

Pelestarian lingkungan Kota Jakarta dapat dilakukan dengan membangun dan merevitalisasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) untuk membuat penghuninya merasa nyaman. Ruang Terbuka Hijau memiliki fungsi untuk mencegah banjir, mengurangi polusi udara, dan menurunkan temperatur kota. RTH diisi oleh vegetasi, tumbuhan, dan tanaman guna memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Hutan kota adalah salah satu bentuk dari Ruang Terbuka Hijau.

Hutan kota adalah suatu komunitas vegetasi yang berupa pepohonan yang tumbuh di lahan perkotaan atau sekitarnya, berbentuk jalur, menyebar atau bergerombol (menumpuk) memberikan suatu struktur yang menyerupai hutan alam, dan membentuk habitat yang memungkinkan adanya kehidupan bagi satwa (Irwan, 2004: 57). PP No. 63 tahun 2002 tentang Hutan Kota menyebutkan bahwa fungsi hutan kota antara lain untuk memperbaiki dan menjaga iklim mikro, meresapkan air, menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota, dan mendukung pelestarian plasma nutfah.

Keberadaan hutan kota sangat penting untuk dipertahankan di saat maraknya pembangunan lahan hijau menjadi lahan terbangun. Dalam rentang waktu 31 tahun, dari tahun 1982 sampai tahun 2013, terjadi penurunan luas Ruang Terbuka Hijau di Jakarta sekitar 1,8% per tahun (Budiman et al.2014). Berkurangnya 10-50% luas Ruang Terbuka Hijau akan menaikkan suhu udara 0,2–1,8°C dan sebaliknya, bertambahnya luas Ruang Terbuka Hijau sebanyak 10-50% menurunkan suhu udara 0,1-0,5°C (Effendy et al. 2006).

Namun, hutan kota sering dianggap tidak menghasilkan nilai ekonomi mengingat posisinya sebagai barang publik. Hanya potensi kayu, damar, rotan atau manfaat langsung lainnya saja yang diperhitungkan sebagai pemberi manfaat pada perekonomian. Padahal, Hutan Kota Srengseng memberikan manfaat tidak langsung berupa jasa lingkungan yang juga memiliki nilai ekonomi. Selain harus dipertahankan keberadaannya untuk mendukung target Provinsi DKI Jakarta, Hutan Kota Srengseng juga perlu dipertahankan dari ancaman alih fungsi hutan karena memberikan rasa sejuk bagi kawasan di sekitarnya. Jangan sampai mengorbankan manfaat tidak langsung dari Hutan Kota Srengseng hanya demi kepentingan ekonomi semata.

Alasan untuk mempertahankan keberadaan Hutan Kota Srengseng tidak hanya berdasarkan opini semata tetapi harus didukung dengan fakta kuantitatif untuk meningkatkan posisi tawar dari Hutan Kota Srengseng dibandingkan peruntukkan lainnya, seperti mall, permukiman, kawasan CBD, dan sebagainya. Penelitian ini ingin mengetahui nilai dari kesejukan yang disediakan oleh Hutan Kota Srengseng.

Nilai ekonomi sumber daya alam yang terkandung pada hutan kota dapat digunakan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta sebagai pengambil kebijakan sehingga akan memberikan peluang yang sama terhadap pengembangan hutan kota sebagaimana pembangunan-pembangunan fisik kota lainnya. Dengan demikian, pembangunan fisik dan ekologi Kota Jakarta menjadi seimbang.

### 1. 1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini ingin menentukan nilai ekonomi kesejukan Hutan Kota Srengseng agar mengetahui berapa besarnya nilai yang hilang jika Hutan Kota Srengseng tidak dikelola dengan bijaksana.

### 1.1.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain untuk:

a. Penilai

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi Penilai untuk melakukan penilaian lanjutan mengenai valuasi ekonomi di Hutan Kota Srengseng .

b. Pemerintah

Penelitian ini dapat dikembangkan untuk menyusun kebijakan tata ruang Provinsi DKI Jakarta.

c. Masyarakat

Penelitian ini memberikan pengetahuan bagi masyarakat mengenai arti penting keberadaan Hutan Kota Srengseng.

# 2. KERANGKA TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Teori

Valuasi ekonomi mampu menyeimbangkan kegiatan pembangunan ekonomi dengan kelestarian lingkungan. Valuasi ekonomi sumber daya alam bertujuan supaya manusia sadar terhadap penggunaan dan pengolahan sumber daya alam. Manusia memiliki pilihan untuk menjaga keberlangsungan aliran manfaat dari sumber daya alam demi kesejahteraan di masa depan. Valuasi ekonomi dapat membantu pembuat kebijakan untuk mencapai

efisiensi ekonomi dalam memanfaatkan sumber daya alam. Hasil valuasi ekonomi sumber daya alam bersifat spesifik, artinya hanya berlaku pada lokasi tertentu dan tidak dapat ditransfer ke lokasi yang berbeda kondisinya.

Menurut Costanza dkk. (1997), valuasi adalah persepsi seseorang saat memaknai objek pada waktu dan tempat tertentu. Valuasi ekonomi dapat menjadi alat untuk mengukur manfaat yang diberikan oleh sumber daya alam ke dalam nilai moneter. Menurut Suparmoko dan Maria (2000) bahwa terdapat tiga alasan penggunaan satuan moneter dalam valuasi ekonomi, yaitu (1) satuan moneter dari manfaat dan biaya SDA dan lingkungan dapat menjadi parameter kualitas lingkungan, (2) satuan moneter dapat digunakan untuk menilai tingkat kepedulian seseorang terhadap lingkungan dan (3) satuan moneter dapat dijadikan sebagai bahan pembanding secara kuantitatif terhadap beberapa alternatif pilihan penggunaan sumber daya alam.

Valuasi ekonomi juga dapat dilakukan untuk menentukan nilai ekonomi dari jasa ekosistem di area perkotaan. Salah satu objek yang menjadi objek penilaian berkaitan dengan lanskap. Lanskap yang dinilai adalah ruang terbuka hijau, pertanian, taman kota, sungai, hutan, dan lain-lain.

Ada tiga pendekatan teknik valuasi ekonomi. Salah satunya yaitu pendekatan harga pasar. Teknik ini menggunakan harga pasar yang sesungguhnya untuk memberikan nilai suatu sumber daya alam.

Ada lima metode dalam pendekatan harga pasar, di antaranya metode biaya pengganti (replacement cost method). Metode biaya pengganti dilakukan dengan cara mengidentifikasi biaya pengeluaran untuk perbaikan lingkungan hingga mencapai/mendekati keadaan semula. Biaya yang diperhitungkan untuk mengganti SDA yang rusak dan kuailtas lingkungan yang menurun atau karena praktek pengelolaan SDA yang kurang sesuai dapat menjadi dasar penaksiran manfaat yang diperkirakan dari suatu perubahan.

Syarat-syarat untuk memenuhi teknik biaya penggantian, yaitu:

- Suatu fungsi SDAL sedapat mungkln diganti sama atau hampir sama.
- Penggantian yang dilakukan harus dapat mengganti manfaat yang hilang sebagai akibat dari SDAL yang terganggu, bukan manfaat yang hilang karena penggunaan yang dilakukan secara normal.
- Pendekatan ini mengasumsikan bahwa manfaat dan pengganti nilainya melampaui biaya yang dikeluarkan, kalau tidak demikîan biaya tersebut dianggap tidak dikeluarkan. Dengan demikian biaya pengganti hanya menunjukkan pendugaan nilai minimum dari manfaat SDAL.

Kelebihan pendekatan ini antara lain bisa digunakan untuk menilai manfaat kegunaan tidak langsung (*Indirect Use Benefit*) pada kondisi di mana data biofisik sulit diperoleh.

Kelemahan metode ini yaitu substitusi (pengganti) untuk barang dan jasa lingkungan dengan level manfaat yang sama seringkali sulit untuk didapatkan. Kelemahan lainnya yaitu jika level jasa dari infrastruktur buatan lebih rendah, maka nilai ekosistem mungkin dibawah nilai estimasi, berlaku sebaliknya.

### 2.2 Tinjauan Empirik/Penelitian Sebelumnya

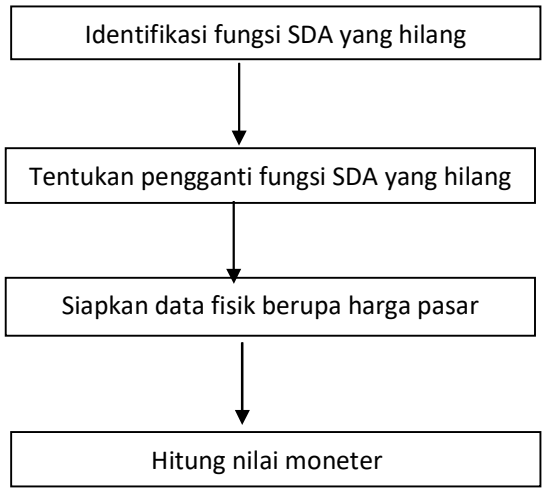
Sudah banyak dilakukan valuasi ekonomi hutan yang terdapat di beberapa daerah di Indonesia. Ada sebuah penelitian terdahulu yang membahas tentang penilaian ekonomi Hutan Kota Srengseng.

Dalam tesisnya Effa (2007) dengan judul “Penilaian Ekonomi Hutan Kota (Studi kasus : Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat)”, mengungkapkan kesejukan yang dihasilkan dari pepohonan di Hutan Kota Srengeng menjadi daya tarik pengunjung untuk datang ke Hutan Koota Srengseng.

Penelitian Pardo Abastama, dkk (2016) yang berjudul “Valuasi Ekonomi Kayu dan Kesejukan Kawasan Arboretum Universitas Riau”, menyebutkan keberadaan arboretum Universitas Riau memiliki manfaat dalam hal iklim mikro (suhu di arboretum lebih rendah daripada suhu ruangan di Pekanbaru).

### 2.3 Kerangka Pemikiran Operasional

Proses penilaian digambarkan seperti di bawah ini yang mengacu pada studi literatur dan penelitian terdahulu.




## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Hutan Kota Srengseng merupakan ruang terbuka hijau yang beralamat di Jl. H. Kelik, RT.8/RW.6, Kel. Srengseng, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Secara astronomis, hutan kota ini terletak pada koordinat 60˚ 13’ 12 ” LS dan 10˚60’ 48” BT.

### 3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13-26 Juli 2020. Penelitian ini berlangsung selama ± dua minggu.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada karya tulis ini ialah data sekunder. Menurut Sugiyono (2014:131), data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain). Penulis sendiri memperoleh informasi/data dari beragam sumber tepercaya baik buku, situs web terkait, dan jurnal daring.

Data sekunder dari penelitian ini diambil dari Dinas Pertamanan dan Hutan Kota DKI Jakarta berupa luas lokasi penelitian, PMK No 96 Tahun 2009 tentang Jenis-Jenis Harta Yang Termasuk Dalam Kelompok Harta Berwujud Bukan Bangunan Untuk Keperluan Penyusutan berupa umur ekonomis AC, situs toko online spesialis AC yang berkantor di Jakarta Barat.

### 3.4 Metode Penelitian

Nilai kesejukan diperoleh dengan menggunakan metode biaya pengganti. Apabila hutan kota rusak, maka dibutuhkan AC sebagai pengganti pohon supaya lingkungan menjadi lebih sejuk. Besarnya biaya pengadaan AC tersebut yang menjadi nilai kesejukan dari Hutan Kota Srengseng.

Nilai ekonomi kesejukan dari Hutan Kota Srengseng merupakan hasil penjumlahan dari biaya pengadaan AC, biaya perawatan, dan biaya pemeliharaan.

### 3.5 Teknik Analisis

Berdasarkan data-data yang diperoleh, analisa data penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif. Dalam memenuhi tujuan untuk menjawab masalah dalam penelitian ini, analisa data dilakukan untuk memaparkan angka-angka hasil pengolahan data.

## 4. HASIL PENELITIAN

### 4.1 Kondisi Umum Hutan Kota Srengseng

Luas kawasan Hutan Kota Srengseng adalah 15 Ha. Hutan yang terletak di bagian barat ibu kota ini terletak di antara 0,5 – 2 meter dari permukaan laut. Kawasan Hutan Kota Srengseng memiliki topografi yang bervariasi yaitu dengan area datar, landai, agak curam dan curam.

Kawasan ini merupakan bagian dari formasi alluvial, endapan pematang pantaidan tuf banten. Tanah berbentuk dari bahan volkan berumur kuarter, berupa tufa endestik sampai basaltikdan bahan aluvuiokolovium dari daerah sekitarnya. Bahan tersebut sebagian besar berupa liat dan debu.

Curah hujan di kawasan hutan yang memiliki luas 15 Ha ini sebesar 1.865,5 mm/ tahun atau rata-rata 155,5 mm/ bulan, dengan jumlah hari hujan 142 hari/ tahun, dan kelembaban udara berkisar 78-90%.

Hutan Kota Srengseng memiliki nilai kesejukan karena memang suhu udara di dalam kawasan Hutan Kota Srengseng lebih rendah bila dibandingkan dengan kawasan Jakarta Barat di luar Hutan Kota Srengseng. Suhu rata-rata di Jakarta Barat selain di kawasan Hutan Kota Srengseng adalah 32 ˚C. Bila dibandingkan, rataan suhu udara di kawasan Hutan Kota Srengseng lebih rendah karena berada di angka 26,6˚C. Selisih besaran suhu ini menunjukkan bahwa iklim mikro di dalam kawasan Hutan Kota Srengseng lebih baik daripada di luar kawasan Hutan Kota Srengseng.

Kesejukan yang dirasakan di kawasan Hutan Kota Srengseng disebabkan karena adanya banyak pohon yang mengisi kawasan tersebut. Ada lebih dari 11 ribu pohon yang tumbuh di Hutan Kota Srengseng, di antaranya jati, flamboyan, beringin, sengon, mahoni, meranti, dan lain- lain.

### 4.2 Nilai Ekonomi Kesejukan

Dibutuhkan suatu alat untuk mendapatkan kesejukan yang setara dengan yang dihasilkan oleh pohon-pohon di Hutan Kota Srengseng. AC merupakan alat yang dapat menurunkan suhu ruangan tetapi membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Diperlukan biaya yang banyak untuk melakukan pengadaan AC, perawatan, hingga pemeliharaannya.

AC memiliki kemampuan yang sangat terbatas. Satu unit AC ukuran satu (1) pk diperkirakan hanya mampu mendinginkan ruangan seluas 16 $m^2$. Dengan Demikian, dibutuhkan 9.375 unit AC untuk menggantikan pohon-pohon di Hutan Kota Srengseng seluas 15 Ha.

Pengadaan 1 unit AC ukuran 1 pk membutuhkan biaya sebesar Rp3.499.000,00. Untuk seluruh luasan Hutan Kota Srengseng, biaya pengadaan 9.375 unit AC ukuran 1 pk adalah Rp32.803.125.000,00. Jika umur ekonomis AC adalah 8 tahun, maka biaya pengadaan AC per tahun adalah sebesar Rp4.100.390.625,00.

AC perlu dirawat untuk menjaga fungsinya supaya tetap bekerja secara optimal. AC dibersihkan setiap tiga (3) bulan sekali. AC membutuhkan perawatan empat (4) kali dalam setahun. Satu (1) kali perawatan membutuhkan biaya sebesar Rp45.000,00. Dengan demikian, biaya untuk perawatan seluruh AC dalam setahun adalah Rp1.687.500.000,00.

AC juga perlu dipelihara dengan cara mengisi ulang freon AC setiap tahunnya. Biaya yang dibutuhkan untuk memperoleh satu (1) unit freon tipe R32 adalah Rp225.000,00. Biaya pemeliharaan AC 1 pk sebanyak 9.375 unit dalam setahun adalah sebesar Rp2.109.375.000,00.

Biaya yang diperlukan untuk mengganti jasa lingkungan yang rusak, dalam hal ini pohon, dengan AC untuk menciptakan lingkungan yang sejuk dan nyaman merupakan nilai ekonomi kesejukan dari Hutan Kota Srengseng. Nilai ekonomi kesejukan yang diberikan oleh Hutan Kota Srengseng sebesar Rp 7.897.265.625 per tahun atau Rp 526.484.375 per hektar per tahun.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Suhu udara di dalam kawasan Hutan Kota Srengseng lebih rendah dibandingkan suhu udara di luar kawasan Hutan Kota Srengseng. Hal ini menunjukkan bahwa Hutan Kota Srengseng menyediakan jasa lingkungan berupa kesejukan. Nilai ekonomi kesejukan dari Hutan Kota Srengseng adalah Rp 7.897.265.625 per tahun.

### 5.2 Saran

Dari hasil nilai ekonomi kesejukan yang sudah diperoleh, ternyata Hutan Kota Srengseng memiliki manfaat yang penting bagi masyarakat di sekitarnya. Oleh karena itu, keberadaan Hutan Kota Srengseng harus dipertahankan ditengah-tengah maraknya kegiatan pembangunan. Untuk lebih memperkuat posisi tawar dari Hutan Kota Srengseng, perlu dilakukan penilaian ekonomi Hutan Kota Srengseng lebih lanjut.

## 6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan. Penelitian ini dilakukan pada masa pandemi sehingga hanya menggunakan data sekunder. Sering sekali ditemukan data yang belum diperbarui dengan kondisi terkini.

## DAFTAR PUSTAKA (*REFERENCES*)

Abastama, P., Budiani, E.S., & Sulaeman, R. (2016). Valuasi ekonomi kayu dan kesejukan kawasan arboretum Universitas Riau. JOM Faperta UR, 3, 1-8.

Anonim. 2020. Jakarta butuh pohon bukan beton. Online: https://www.walhi.or.id

Kementerian Lingkungan Hidup. (2007). Panduan valuasi ekonomi sumber daya alam dan lingkungan. Jakarta : Penulis. Diakses dari https://www.slideshare.net/yunzz/ekoling3-valuasi-ekonomi-sdaklh

Lailli. 2020. Teknik analisis data penelitian kuantitaif. Online: https://tambahpinter.com

Parmawati, Rita. (2019). Valuasi ekonomi sumber daya alam dan lingkungan menuju ekonomi hijau. Malang : UB Press

Rahmawati, S.N., Darusman, D., & Hermawan, R. (2018). Nilai Ekonomi Hutan Kota Di Jakarta (Studi Kasus Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat). Media Konservasi, 23, 262-263.

Yuleff, EM. 2007. Penilaian Ekonomi Hutan Kota (Studi kasus : Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat) [tesis]. Jakarta (ID): Universitas Indonesia

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat Atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 Tentang Pajak Penghasilan.

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 96/PMK.03/2009 tentang Jenis-Jenis Harta Yang Termasuk Dalam Kelompok Harta Berwujud Bukan Bangunan untuk Keperluan Penyusutan. Lampiran II.