6

STUDI ALTERNATIF PEMANFAATAN SUMBER DAYA HUTAN DALAM BENTUK USAHA WISATA (KASUS AREAL WISATA CIBODAS)

Dudung Darusman
(Lektor Kepala Madya mata ajaran Ekonomi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB, 1989)

Abstract

It is very few, the people, even the foresters, who think that the recreation use of the forest resources has a great socio-economic potentials to support the regional development. This thought leads to a relatively low investment in forest recreation business, and even a low efficiency in the existing management.

Based on the case study in the recreation area of Cibodas, this article shows that the forest recreation business can be a promising and competitive business in the near future; and also the existing management can be improved to get sustainable and high socio-economic impact to the people in the region.

PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu sumberdaya alam yang mempunyai nilai sosial-ekonomi tinggi dan memberikan berbagai manfaat bagi manusia, baik berupa manfaat benda *(tangible)* maupun manfaat jasa *(intangible)*. Alokasi sumberdaya hutan untuk berbagai kepentingan atau fungsi (Hutan Produksi, Hutan Suaka Alam, Hutan Wisata dan Hutan Lindung) serta alokasi dan pembangunannya sangat ditentukan oleh nilai manfaat relatif dari masing-masing pemanfaatan tersebut. Sampai saat ini alokasi sumberdaya hutan untuk berbagai kepentingan pemanfaatan tersebut dirasakan masih belum optimal. Tingginya perhatian terhadap pengelolaan Hutan Produksi dan rendahnya perhatian terhadap pengelolaan fungsi hutan lainnya menunjukkan ketimpangan alokasi sumberdaya tersebut yang cenderung lebih mengutamakan manfaat *tangible* daripada manfaat *intangible*.

Hutan Wisata secara khusus dibina, dikelola dan dipelihara untuk memberikan manfaat *intangible*, yakni berupa manfaat rekreasi. Akibat rendahnya pemahaman terhadap manfaat rekreasi Hutan Wisata yakni secara awam dianggap tidak dapat menghasilkan uang, keuntungan dan lapangan pekerjaan, di satu pihak; dan di pihak lain masih sangat sedikitnya upaya penilaian ekonomi secara kuantitatif dari manfaat tersebut, telah menyebabkan sangat rendahnya investasi pembangunan pada Hutan Wisata dan kemudian sangat rendahnya dampak ganda sosial-ekonomi bagi masyarakat sekitarnya.

Salah satu cara penilaian manfaat *intangible* secara kuantitatif adalah melalui pendekatan kesediaan membayar (*willingness to pay*), yang pada prinsipnya adalah sama dengan cara pendugaan kurva permintaan. Penilaian manfaat *intangible* yang bersifat obyektif dan kuantitatif tersebut dapat dijadikan dasar perhitungan yang realistik dan rasional bagi para investor, sehingga diharapkan dapat menarik minat investasi, baik dari pemerintah, swasta maupun koperasi.

Tulisan yang disajikan berikut ini didasarkan pada hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan di areal wisata Cibodas, yang walaupun secara administratif tidak seluruhnya berada di bawah kewenangan Taman Nasional, tapi secara keterkaitan fungsi subsistemnya adalah bagian dari sistem Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango. Penelitiannya sendiri dilaksanakan dengan tujuan untuk : (1) menelaah dan menyajikan karakteristik pengunjung dan obyek wisata Cibodas, Jawa Barat, (2) membuat kurva permintaan manfaat rekreasi berdasarkan kesediaan membayar (*willingness to pay*), dan (3) menduga nilai penerimaan yang dapat diperoleh pada berbagai tingkat harga karcis masuk.

Manfaat yang diharapkan lebih lanjut dari penelitian tersebut adalah antara lain : (1) memberikan landasan penilaian yang bersifat ekonomi kuantitatif bagi kepentingan perumusan alokasi sumberdaya alam dan alokasi investasi, (2) hasil pendugaan penerimaan pada berbagai tingkat harga karcis, dapat memberikan dasar bagi perencanaan pembangunan fasilitas pelayanan rekreasi yang rasional.

DESKRIPSI PENELITIAN YANG DILAKUKAN

Sebelum menguraikan hasil penelitian yang diperoleh, perlu dikemukakan terlebih dahulu keadaan umum areal wisata Cibodas sebagai berikut.

Areal wisata Cibodas terletak di kaki Gunung Gede Pangrango dengan ketinggian 1.300 - 1.425 mdpl, mencakup areal seluas 125 ha, terletak pada 06 ^{0}45' LS dan 107^0 01' BT. Mempunyai iklim tropik yang selalu basah dengan curah hujan rata-rata 2.380 mm per tahun. Temperatur rata-rata adalah 18 ^{0} C dan bersifat kering.

Taman koleksi yang terdapat di areal wisata Cibodas terdiri dari koleksi kebun 1.233 jenis, kaktus 176 jenis, anggrek 312 jenis, *succulent* 159 jenis, biji 517 jenis dan herbarium kebun/hutan 412/14.014 jenis. Tersedia *Guest House* bagi para peneliti dan perpustakaan yang telah mengoleksi berbagai macam buku pengetahuan, khususnya bidang flora.

Fasilitas lain yang dapat menunjang kegiatan rekreasi antara lain : jalan aspal, jalan batu, mushola, kamar mandi dan WC, *shelter*, kantin, bangku-bangku taman, fasilitas berkuda, pos informasi dan pos keamanan.

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan cara kuesioner untuk pengumpulan data primer, dan melalui studi pustaka dan sumber-sumber data lain untuk pengumpulan data sekunder. Pendugaan nilai manfaat rekreasi dilakukan dengan menggunakan metoda biaya perjalanan, yang pada dasarnya adalah melakukan pendugaan permintaan yang didasarkan pada kesediaan membayar (*willingness to pay*) para pengunjung dengan bentuk persamaan :

$$\boxed{V' = a + b_1C + b_2I}$$

Dimana : V' = permintaan rekreasi/jumlah kunjungan per 1000 penduduk
C = biaya perjalanan rata-rata dari tiap zonasi
I = pendapatan per kapita.

Untuk menduga nilai manfaat rekreasi dari tiap obyek rekreasi, digunakan perluasan metoda biaya perjalanan dengan menggunakan simulasi harga karcis, sehingga diperoleh kurva permintaan rekreasi tahunan dari seluruh zonasi (*Annual Demand by the Population of All Zone*).

DUGAAN PERMINTAAN MANFAAT REKREASI DAN PELUANG USAHA WISATA

Pada dasarnya pelaksanaan Metoda Pendekatan Biaya Perjalan adalah untuk melakukan pendugaan kurva permintaan yang didasarkan pada kesediaan membayar dari pengunjung (*willingness to pay*) terhadap manfaat rekreasi yang diperolehnya. Dengan mengetahui kurva permintan dari suatu produk barang dan jasa maka kita dapat mengetahui besarnya peluang usaha serta perilaku ekonomi dari usaha barang atau jasa tersebut.

Untuk memperoleh kurva permintaan rekreasi, terlebih dahulu dilakukan pendugaan terhadap jumlah kunjungan tahun 1990, yaitu dengan menggunakan Metoda Ramalan Tunggal. Dari hasil perhitungan diperoleh dugaan jumlah kunjungan tahun 1990 ke Kebun Raya Cibodas adalah sebesar 341.024 kunjungan.

Dengan mengetahui dugaan jumlah kunjungan tahun 1990, maka diperoleh persentase dan jumlah kunjungan tiap zona ***(tabel 2.)***.

Tabel 2. *Persentase dan Jumlah Kunjungan dari Setiap Zona Pengunjung ke Kebun Raya Cibodas Tahun 1990*

Zona	*Persentase*	*Jumlah Kunjungan*
Cianjur	4,29	14.629
Bogor	10,10	34.443
Tangerang	5,10	17.392
Bekasi	2,58	8.789
Jakarta	75,12	256.177
Lain-lain	2,81	9.582

Dengan mengetahui jumlah kunjungan dan jumlah penduduk dari setiap zona akan diketahui jumlah kunjungan per 1000 penduduk. Dari hubungan antara jumlah kunjungan per 1000 penduduk dengan biaya perjalanan rata-rata diperoleh hubungan kurva permintaan areal wisata Cibodas. Secara ringkas data hasil penelitian dapat disajikan pada ***Tabel 3***.

Tabel 3. *Data Hasil Penelitian di Kebun Raya Cibodas*

Zona Asal	*Jumlah Penduduk * (orang)*	*Jumlah Kunjungan (orang)*	*Jumlah Kunjungan per 1000 penduduk*	*Biaya Perjalanan Rata-rata (Rp./org/hari)*	*Pendapatan Perkapita** (Rp./thn)*
Jakarta	9.104.786	256.177	28,14	10.044	1.880.349
Bogor	3.225.716	43:443	10,68	8.130	732.513
Tangerang	1.957.045	17.392	8,89	8.852	678.104
Bekasi	1.536.834	8.798	5,73	9.858	606.104

*Keterangan : *) diperoleh dari laporan kependudukan Propinsi Jawa Barat dan DKI, 1996*
*: **) diperoleh dari Biro Pusat Statistik, Jakarta 1990*

Berdasarkan data pada ***Tabel 2***, diperoleh Regresi Linier Berganda yang menyatakan hubungan antara jumlah kunjungan per 1000 penduduk (V) dari tiap zonasi dengan biaya perjalanan rata-rata (C) dan pendapatan per kapita (I). Persamaan regresi tersebut adalah :

$$\boxed{V = 10{,}691 - 1{,}585 \times 10^{-3}\, C + 1{,}7751 \times 10^{-5} I}$$

Hasil uji F menunjukkan bahwa F-hitung lebih besar dari F-tabel pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini berarti bahwa persamaan regresi tersebut di atas dapat dipergunakan untuk menduga kurva permintaan (kunjungan per 1000 penduduk) pada berbagai tingkat harga karcis dan tingkat pendapatan perkapita

Clawson (1950) dalam Hufschmidt *et al* (1986) menyatakan bahwa dengan asumsi-asumsi tertentu yang melekat pada Metoda Biaya Perjalanan, adanya perbedaan biaya antar zona dapat dipakai untuk mensimulasikan harga karcis. Hasil perhitungan simulasi ditujukkan pada ***tabel 4.*** dan ***tabel 5.*** di bawah ini.

Tabel 4. *Jumlah Kunjungan Per 1000 Penduduk Tiap Zona pada Berbagai Tingkat Harga Karcis*

Zona Asal	Harga Karcis Masuk										
	600	1000	2000	3000	4000	6000	8000	10000	14000	16000	18000
Jakarta	28.140	27,506	25,921	24,336	22,750	19.580	16,410	13,240	6.899	3,729	9,559
Bogor	10.798	10.169	8,757	7,152	4,567	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tangerang	8.688	8.054	6.626	5,040	3.457	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bekasi	5.810	5.181	3,596	2,010	0,426	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabel 5. *Jumlah Kunjungan Total Tiap Zona pada Berbagai Tingkat Harga Karcis*

Zona Asal	Harga Karcis Masuk											
	600	1000	2000	3000	4000	6000	8000	10000	14000	16000	18000	19000
Jakarta	256.208	250.436	236.005	221.574	207.134	178.272	149.410	120.547	62.814	33.952	5.090	0
Bogor	34.831	32.802	28.248	23.070	17.958	0	0	0	0	0	0	0
Tangerang	17.003	15.762	12.967	9.864	6.766	0	0	0	0	0	0	0
Bekasi	8.929	7.962	5.526	3.089	655	0	0	0	0	0	0	0

Pada tahun 1990, harga karcis masuk adalah Rp. 600,00 pada hari minggu/libur dan Rp. 900,00 pada hari biasa. Pada harga karcis Rp. 600,00 diduga jumlah pengunjung adalah 316.917 dengan penerimaan kotor sebesar Rp. 190.183.110,00. Hufschmidt *et al* (1986) mengemukakan bahwa nilai real dari suatu tempat rekreasi adalah meliputi penerimaan tarif masuk pemakai dan surplus konsumen keseluruhan yang dinikmati oleh pemakai. Maka nilai manfaat rekreasi di Kebun Raya Cibodas ini adalah sebeser Rp. 2.638.546.925,00 (total kesediaan membayar). Surplus konsumen merupakan keuntungan yang diperoleh konsumen atau nilai manfaat rekreasi yang diperoleh konsumen keseluruhan, yaitu sebesar Rp. 2.448.363.815,00. Nilai manfaaat rekreasi yang diperoleh pihak pengelola adalah sebesar penerimaan tarif masuk pemakai (penerimaan kotor), yakni sebesar Rp. 190.183.110,00 seperti telah ditunjukkan di atas.

Dari hasil simulasi harga karcis masuk, diperoleh dugaan jumlah kunjungann dari tiap zona pada berbagai tingkat harga karcis. Region Jakarta mempunyai jumlah kunjungan sama dengan nol pada saat harga karcis masuk Rp. 19.000,00 sedangkan pada region lainnya pada harga karcis masuk Rp. 6.000,00. Perbedaan yang cukup besar ini, diduga karena rekreasi alam di areal wisata Cibodas relatif lebih dibutuhkan oleh warga metropolitan Jakarta. Diduga pula bahwa hal tersebut disebabkan oleh jumlah penduduk dan pendapatan perkapita yang lebih besar dari pada region lainnya.

Harga karcis masuk yang dapat dianggap optimal, yakni yang memberikan pendapatan paling tinggi adalah Rp. 10.000,00 per pengunjung. Pada saat tersebut jumlah kunjungan 120.547 orang dan penerimaan kotor sebesar Rp.1.205.473.670,00 atau 6 kali lipat dari penerimaan pada karcis Rp. 600,00 yang sekarang berlaku. Pada saat harga karcis Rp. 10.000,00 tersebut total kesediaan membayar adalah sebesar Rp. 1.710.548.018,00 dengan rata-rata kesediaan membayar sebesar Rp. 14.189,84 dan surplus konsumen keseluruhan sebesar Rp. 505.074.348,00.

Pada penerimaan yang besarnya 6 kali lipat tersebut jumlah pengunjung hanya 38 % dari keadaan sekarang. Hal ini lebih menjamin kelestarian lingkungan alami dan sumberdaya-sumberdaya alam lainnya yang ada di Kebun Raya Cibodas.

Jumlah kunjungan pada harga karcis yang dianggap optimal tersebut, seperti pada *tabel 5.* di muka adalah berasal dari region Jakarta saja, sedangkan jumlah kunjugan pada region lain adalah nol. Hal ini menunjukkan bahwa region Jakarta sangat potensial dan memberikan sumbangan terbesar dalam hal penerimaan atau pendapatan Kebun Raya Cibodas.

Apabila tidak dapat masuknya pengunjung dari region-region lain selain Jakarta pada karcis Rp. 10.000,00 tersebut diangap secara sosial tidak baik, maka para pengelola dapat menetapkan harga karcis dimana pengunjung dari region lain tersebut dapat masuk, misalnya Rp. 4.000,00 (lihat *tabel 5.*)

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian di muka dapat diambil beberapa butir kesimpulan sebagai berikut:

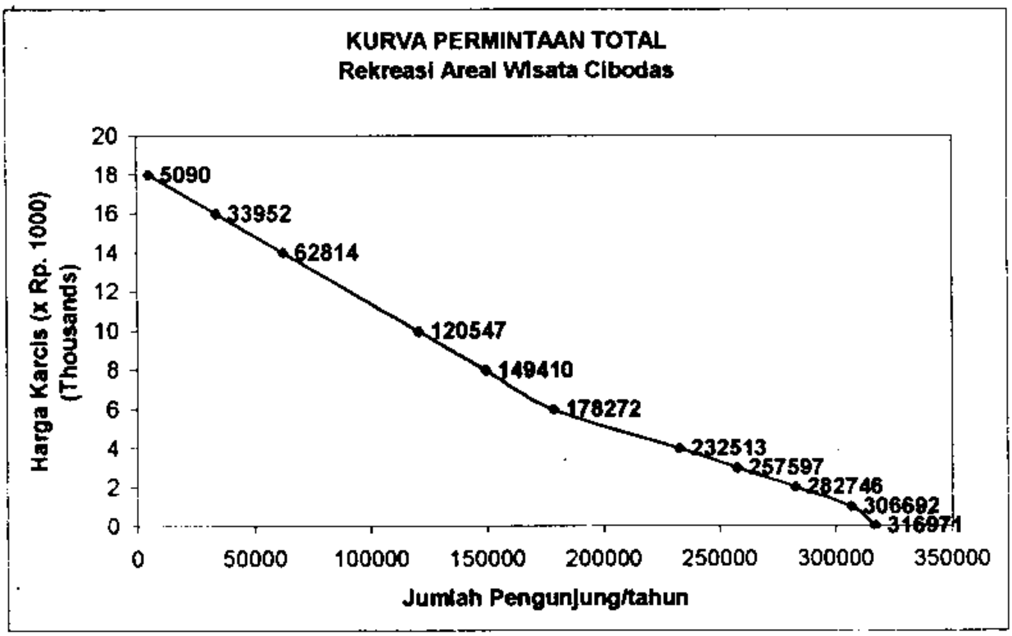
1. Jumlah kunjungan rekreassi dari masyarakat ke obyek wisata, khususnya Kebun Raya Cibodas, dipengaruhi oleh biaya perjalanan, yang terdiri dari biaya transportasi, akomodasi dan biaya karcis masuk atau pungutan lainnya. Semakin besar biaya perjalanan, semakin rendah kunjungan rekreasi dari masyarakat tersebut.

2. Tingkat pendapatan perkapita regional sangat berpengaruh terhadap jumlah kunjungan ke suatu objek wisata. Semakin besar jumlah pendapatan perkapita suatu region semakin besar jumlah kunjungan per 1000 penduduknya.

3. Pengenaan biaya karcis masuk yang ada sekarang masih terlalu rendah, sehingga pengunjung mungkin terlalu banyak. Dengan analisis permintaaan diperoleh bahwa biaya karcis optimum (pada penerimaan maksimum) masih jauh di atas harga harga karcis yang ada tersebut, yakni sekitar 16 kali lipat. Pada perkiraan karcis optimal tersebut akan diperoleh penerimaan 6 kali lipat dari yang diterima pihak pengelola sekarang ini.
4. Koefisien regresi negatif pada peubah biaya perjalanan menunjukkan bahwa kegiatan pengusahaan wisata alam dapat dikelola dengan prinsip-prinsip bisnis, artinya dapat dicari suatu keadaan ekonomi dan finansial yang optimum dari kegiatan pengelolaannya.
5. Koefisien regresi positif pada peubah pendapatan/income menunjukkan bahwa kegiatan pengusahaan wisata alam sangat baik masa depannya sejalan dengan kecenderungan peningkatan pendapatan perkapita dari Bangsa Indonesia.

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, disarankan agar pengelolaan areal wisata Cibodas dilaksanakan secara profesional perusahaan, agar diperoleh penerimaan dengan keuntungan yang maksimal sementara kelestariannya lebih terjamin. Studi ini lebih jauh menunjukkan bahwa seluruh Taman Nasional di Indonesia dengan pengelolaan yang profesional mempunyai potensi ekonomi dan ekologi yang sangat besar di masa yang akan datang.

Dengan pengelolaan profesional perusahaan, maka keuntungan bersih yang diperoleh dapat diinvestasikan lebih lanjut, terutama untuk membangun obyek rekreasi sejenis yang baru. Pembangunan obyek yang baru tersebut di samping akan menampung pengunjung yang tidak tertampung (tersisih) pada obyek yang ada sekarang, juga berarti terjadinya peningkatan aktivitas ekonomi wilayah dengan dampak ganda baru yang lebih besar, baik terhadap pendapatan maupun lapangan kerja masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

Abdurachman, A. 1963. Ensiklopedia Ekonomi Keuangan dan Perdagangan. Penerbit Pradnya Paramita. Jakarta.

Alikodra, H. S. 1979. Konservasi Alam dan Pengelolaan Margasatwa Bagian I. Sekolah Pasca Sarjana, Jurusan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.

Azzaino. Z. 1984. Pengantar Ilmu Ekonomi. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Basuni, S. dan Sumaryono, S. 1988. Beberapa Pengertian dan Terminologi dalam Rekreasi. Media Konservasi, Volume II No. 1. Fahutan IPB.

Brockman, F. C. dan Lawrence, C. W. 1979. Recreational Use of Wild Lands. Mc Graw Hill Book Company. New York, Toronto, London. Third Edition.

Clawsson, M. dan Knetsch, J. L. 1966. Economic of Outdoor Recreation. The Johns Hopkins Press. Baltimore.

________________________ 1975. Economic of Outdoor Recreation. The Johns Hopkins Press. Baltimore.

Darusman, D. 1987. Ekonomi Kehutanan. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.

Davis, L. S. and K. N. Johnson. 1987. Forest Management. Mc Graw Hill Book Company.

Duerr, W. A. *et al*. 1979. Forest Resource Management Decision-Making Principles and Cases. W. B. Saunders Company. Philadelpia, London, Toronto.

Dorfman, R. and Dorfman, N. S. 1977. Economic of Environmental Improvement. Johns Hopkins University Press.

Douglass, J. R. 1982. Forest Recreation. Mc Graw Book Company. New York.

Freeman, A. M. 1979. The Benefits of Environmental, Improvement. Johns Hopkins University Press.

Hufschimidt, M. M *et al*. 1986. Lingkungan. Sistem Alami Pembangunan. Gajah Mada University Press.

Ichwandi, I. 1989. Analisis Permintaan Rekreasi Keluarga Terhadap Obyek Wisata Alam Taman Wisata Tangkuban Perahu, Jawa Barat. Skripsi Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Tidak diterbitkan.

Reksohadiprodjo, S dan Brodjonegoro. 1989. Ekonomi Lingkungan (Suatu Pengantar). BPFE Yogyakarta.

Sastrapradja, D. S. 1973. Kebun Raya Tugas-Tugas Pokok dan Peranannya dalam Pembangunan. Buletin Kebun Raya Bogor.

Soemarwoto, O. 1985. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Djambatan. Bandung.

Sudarsono. 1983. Pengantar Ekonomi Mikro. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.

Sudjana. 1983. Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti. Tarsito Bandung.

Suppranto, J. 1981. Metode Ramalan Kuantitatif untuk Perencanaan. Gramedia. Jakarta.

Taryono. 1987. Studi Pembagian Zona-Zona Taman Nasional. Skripsi Jurusan Manajemen Hutan. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

Usher, M. B. 1973. Biological Management and Conservation. Chapman and Hill Book Company. London.

Worrel. A. C. 1958. Economic of American Forestry . John Wiley and Sons. New York.

Yoety, O. A. 1985. Pemasaran Pariwisata. Angkasa. Bandung.