

VOL. I. NO. 01 Agustus 2005

ISSN : 1858 - 3253

WACANA STIE-GANDHI

JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS

Sustainable Business Development by Creativity and Innovation

Musa Hubeis

Efisiensi Harga pada "Vertical Integrated Market"; Studi tentang Pasar Produk Industri Karet Alam di Indonesia

Firwan Tan

Penggunaan "Travel Cost Methods" untuk Memprediksi Permintaan Lokasi rekreasi : Suatu Pendekatan Metodologis

John E.H.J. FoEh

Analisis Sumber dan Efektifitas Pemanfaatan Modal Untuk Investasi Usaha Kecil di Indonesia

Eduardus Hena

Aplikasi EVA-Economic Value-Added dalam penilaian keuangan perusahaan

Sapto Jumono

Analisis Volatilitas Saham Indosat

Leanita Agustin dan Siti Saadah

Implementation of Forest Management Model (KPHP) in Berau, East Kalimantan Province

John E.H.J. FoEh

Deforestation, the Timber Trade and Illegal Logging

Neil Scotland and Sabine Ludwig

STIE GANDHI

Jl. Pasar Baru Selatan No. 10, JAKARTA PUSAT 10710

Telp. : 021-345 5937-38, Fax : 021-380 3166

e-mail : stie-gandhi@gibt.ac.id

WACANA STIE-GANDHI JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS

DAFTAR ISI

	Halaman
Sustainable Business Development by Creativity and Innovation <i>Musa Hubeis</i>	1 - 9
Efisiensi Harga pada "Vertical Integrated Market"; Studi tentang Pasar Produk Industri Karet Alam di Indonesia <i>Firwan Tan</i>	10 - 34
Penggunaan "Travel Cost Methods" untuk Memprediksi Permintaan Lokasi rekreasi : Suatu Pendekatan Metodologis <i>John E.H.J. FoEh</i>	34 - 43
Analisis Sumber dan Efektifitas Pemanfaatan Modal Untuk Investasi Usaha Kecil di Indonesia <i>Eduardus Hena</i>	44 - 51
Aplikasi EVA-Economic Value-Added dalam penilaian keuangan perusahaan <i>Sapto Jumono</i>	52 - 61
Analisis Volatilitas Saham Indosat <i>Leanita Christin dan Siti Saadah</i>	62 - 72
Implementation of Forest Management Model (KPHP) in Berau, East Kalimantan Province <i>John E.H.J. FoEh</i>	73 - 88
Deforestation, The Timber Trade and Illegal Logging <i>Neil Scotland and Sabine Ludwig</i>	89 - 97

Vol. I, No. 01, Agustus 2005

ISSN 1858 - 3253

**PENGGUNAAN “TRAVEL COST METHODS” UNTUK MEMPREDIKSI
PERMINTAAN LOKASI REKREASI : Suatu Pendekatan Metodologis**

John E. H. J. FoEh¹

ABSTRACT

There are two main problems regarding recreation locations especially outdoor recreation. In one side, until now, the rate of visit of the population to the tourism objects is still very low which raises an assumption that recreation location doesn't create any opportunity in regional and domestic economy. In other side, undervalue of recreation services based on the willingness to pay cause a very low attractiveness of investment in tourism objects.

To solve these problems, one should be able to estimate or predict the number of the demand of recreation location so that a good planning and development could be implemented in this area. One of the very common methods to calculate this demand is to use the travel cost methods. Many independent variable could be implemented in a multiple linear regression model, depends on the objective of the research. Somehow, a valid data is necessary in the application of statistical and quantitative analysis. Experiences showed a significant result of analysis using this travel cost methods.

Keywords : permintaan lokasi rekreasi, ekonomi, travel cost methods

I. PENDAHULUAN

Pada dasarnya, pengembangan suatu lokasi atau obyek wisata di suatu daerah akan sangat bergantung pada sejauhmana obyek tersebut dapat memberikan kontribusi secara ekonomis, misalnya bagi peningkatan pendapatan asli daerah (PAD). Penekanan pada aspek ekonomi ini tidak berarti tanpa memperdulikan aspek-aspek penting dari lingkungan (environment) yang bersifat *intangibile* dan tak ternilai dengan uang, namun sangat bermanfaat bagi hidup dan kehidupan umat manusia.

Di samping ciri khas atau keunikan dari suatu obyek wisata, maka pengembangan dan pengelolaannya akan sangat bergantung pada tingkat permintaan konsumen. Estimasi terhadap permintaan ini dapat didekati dengan berbagai macam metoda kuantitatif maupun kualitatif namun seringkali memberikan hasil yang masih belum memuaskan bagi berbagai pihak tergantung dari sisi mana mereka memandang hasil analisis dimaksud.

Salah satu metoda yang sudah teruji dan dapat dipergunakan untuk menduga tingkat permintaan rekreasi per satuan waktu dengan memperhatikan zonasi konsumen adalah *travel cost methods*. Metoda ini cukup sederhana dengan menggunakan analisis regresi linier berganda yang variable-variabel bebasnya dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan analisis. Berikut ini disajikan suatu pendekatan

¹ Dosen PNS di Kopertis III, Jakarta dan Doktor dalam bidang Ekonomi Sumberdaya Alam.

teoritis metodologis dalam mengukur atau mengestimasi tingkat permintaan terhadap suatu obyek wisata.

Penggunaan metoda ini sangat penting mengingat masih rendahnya tingkat kunjungan masyarakat ke obyek rekreasi sehingga manfaat jasa rekreasi sering dianggap tidak menghasilkan uang, keuntungan dan lapangan pekerjaan. Di samping itu, rendahnya penilaian ekonomi secara kuantitatif dari manfaat jasa rekreasi berdasarkan kesediaan membayar (*willingness to pay*) mengakibatkan rendahnya investasipada pembangunan obyek-obyek rekreasi.

II. PERMINTAAN SUMBERDAYA LOKASI UNTUK REKREASI

Pada hakekatnya terdapat banyak pilihan rekreasi ke luar rumah (*outdoor recreation*), di mana setiap orang bisa memilih sumberdaya dimaksud, sesuai dengan seleranya. Masing-masing sumberdaya rekreasi menjadi pilihan khusus bagi setiap pengunjung, sehingga jenis permintaan terhadap sumberdaya ini akan bersifat khusus. Hal ini dapat terjadi karena setiap obyek rekreasi memiliki karakteristik yang berbeda dengan obyek-obyek rekreasi lainnya. Karakteristik obyek rekreasi tersebut menyebabkan permintaan terhadap obyek rekreasi dihadapkan dengan berbagai pilihan. Hal ini sejalan dengan pendapat Howe² yang mengatakan bahwa permintaan khusus diartikan sebagai suatu kesediaan membayar (*wilingness to pay*) untuk pemeliharaan suatu daerah atau lokasi yang tidak tentu penggunaannya.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Sukanto Reksohadiprodo dan Andreas Budi Purnomo³ yang mengatakan bahwa permintaan yang bersifat khusus itu ditujukan kepada lingkungan yang unik, ada atau tidak ada substitusinya. Dari segi ekonomi, permintaan atau pilihan khusus terhadap lokasi yang mendatangkan kesenangan (*option demand*) itu, pada hakekatnya tak akan ada substitusinya, sehingga perlu dilestarikan. Dengan demikian, diperlukan suatu usaha pengelolaan tertentu agar supaya kapasitas atau daya dukung lokasi tidak terlampaui.

Spillane⁴ memberikan pengertian rekreasi sebagai jenis aktivitas dari pariwisata yang dilakukan oleh orang-orang yang menghendaki manfaat dari hari-hari liburnya untuk beristirahat, dan/atau memulihkan kembali kesegaran jasmani serta rohani lewat upaya untuk mengurangi serta melenyapkan keletihan dan kelelahan fisik dan psikis yang dialaminya.

Sejalan dengan pendapat di atas, Otto Sumarwoto⁵ mengatakan bahwa rekreasi tidak hanya berarti bersenang-senang melainkan harus diartikan sebagai rekreasi, yaitu secara harfiah berarti diciptakan kembali. Jadi dengan rekreasi itu orang ingin menciptakan kembali atau memulihkan kekuatan dirinya, baik fisik maupun spiritual. Setelah rekreasi, biasanya orang akan merasa dirinya pulih, segar dan siap untuk

² Howe Charles W., 2002. *Natural Resources Economics; Issues, Analysis and Policy*. John Wiley & Sons, New York.

³ Sukanto Reksohadiprodo dan Andreas Budi Purnomo. 1998. *Ekonomi Lingkungan Suatu Pengantar*, PBF-UGM, Yogyakarta.

⁴ Spillane, James, H. 1998. *Ekonomi Pariwisata, Sejarah dan Prospeknya*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta

⁵ Otto Soemarwoto, 1999. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Djambatan, Bandung.

melakukan tugasnya kembali. Oleh karenanya, permintaan sumberdaya rekreasi dapat dikatakan sebagai permintaan perihal jasa sumberdaya lingkungan yang khusus untuk sarana menghilangkan keletihan atau memulihkan kesegaran jasmani dan rohani.

Permintaan terhadap obyek lokasi rekreasi sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan seseorang atau masyarakat. Makin tinggi pendapatan seseorang makin besar permintaan terhadap barang rekreasi. Hasil penelitian Dudung Darusman⁶, mengemukakan bahwa jumlah kunjungan rekreasi masyarakat ke obyek wisata dipengaruhi oleh biaya perjalanan yang terdiri dari biaya transportasi, akomodasi, dan biaya karcis masuk atau pungutan lainnya. Makin besar biaya perjalanan makin rendah kunjungan rekreasi dari masyarakat tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tingkat pendapatan per kapita regional sangat berpengaruh terhadap jumlah kunjungan ke obyek wisata. Makin besar pendapatan per kapita suatu daerah makin besar jumlah kunjungan per 1.000 penduduknya. Berdasar atas analisis permintaan diperoleh bahwa biaya karcis optimum masih di atas harga yang ada atau yang biasanya diterapkan di lokasi-lokasi wisata.

Gregory⁷ mengatakan bahwa rekreasi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang meliputi populasi, pendapatan, waktu luang dan kesempatan untuk memilih tempat rekreasi. Hal ini sedikit berbeda dengan pendapat Culpon⁸ yang menyatakan bahwa permintaan rekreasi dipengaruhi oleh faktor-faktor kenaikan pendapatan disposibel, daya tarik khusus, waktu luang, peningkatan mobilitas, tingginya tingkat pendapatan, kedekatan budaya dan fisik lokasi rekreasi, atraksi rekreasi, pengaruh promosi, tingkat mata uang yang baik dan stabilitas keamanan negara. Faktor-faktor lain yang berkaitan dengan permintaan adalah akomodasi (tempat istirahat seperti hotel, losmen, motel dan penginapan), dan hal-hal lain seperti makanan, minuman, pakaian, souvenir, pelayanan yang baik, prasarana dan sarana transportasi. Dapat dikatakan bahwa hampir semua rekreasi terbuka merupakan *packet deal* yaitu yang meliputi antisipasi rekreasi, perjalanan ke lokasi rekreasi, perjalanan pulang dan terakhir merupakan kesan dan kenangan dari suatu perjalanan rekreasi.

⁶ Dudung Darusman. 2001. Studi Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Dalam Bentuk Usaha Wisata (Kasus Areal Cibodas, Jawa Barat). Media Persaki, Edisi III/3MP-7 hal. 23-28. Bogor

⁷ Gregory R.G., 1994. Forest Resource Economics. John Wiley & Sons, New York.

⁸ Culpon, Refik. 1999. International Tourism Model for Developing Economics. Pergamin Journal Inc and Jalast, Harrisburg, USA.

III. PENILAIAN LOKASI REKREASI

Suatu tempat atau lokasi rekreasi dapat dinilai secara ekonomi karena adanya biaya-biaya yang dikeluarkan dimana pada kenyataannya, biaya-biaya yang dikeluarkan jauh lebih besar untuk kunjungan wisata dari pada harga karcis masuk. Selanjutnya, biaya dimaksud (harga karcis masuk) tidaklah mencerminkan keseluruhan biaya yang dikorbankan untuk memperoleh suatu paket kenangan dari hasil kunjungan di obyek lokasi tersebut. Cara penilaian obyek rekreasi dengan biaya perjalanan (travel cost methods) lebih umum digunakan karena secara ekonomi, bisa mengukur tingkat permintaan terhadap lokasi atau obyek rekreasi. Salah satu cara yang bisa digunakan adalah dengan menduga kurva permintaan konsumen pemakai jasa rekreasi dengan mengukur kesediaan membayar konsumen pada obyek rekreasi. Seneca dan Tousig⁹ mengatakan bahwa pendekatan kesediaan membayar untuk menentukan permintaan barang-barang publik secara nyata, didasarkan pada persamaan untuk menentukan permintaan pasar. Mengukur pengaruh permintaan suatu nilai barang dengan sejumlah pendapatan individu adalah kesenangan dan kesediaan untuk memberikan andil terhadap nilai barang tersebut.

Pendekatan biaya perjalanan juga dikemukakan oleh Dixon dan Hufschmidt¹⁰ yang mengatakan bahwa modal dasar yang dipakai pendekatan ini menggambarkan derajat kunjungan tiap 1000 penduduk sebagai fungsi dari faktor-faktor seperti biaya perjalanan, waktu yang diperlukan untuk perjalanan, tempat persinggahan dan pendapatan rata-rata. Pendapat tersebut dioperasikan oleh Dudung Darusman¹¹, yang selanjutnya menyatakan bahwa pendugaan nilai manfaat rekreasi dilakukan dengan menggunakan biaya perjalanan, yang pada dasarnya adalah pendugaan permintaan yang didasarkan pada kesediaan membayar para pengunjung dengan bentuk persamaan sebagai berikut :

$$V = a + b_1C + b_2I$$

V = Permintaan rekreasi atau jumlah kunjungan per 1000 penduduk.

C = Biaya perjalanan rata-rata dari tiap zonasi.

I = Pendapatan per kapita.

Untuk menduga nilai manfaat rekreasi, digunakan perluasan biaya perjalanan dengan menggunakan simulasi harga karcis, sehingga diperoleh kurva permintaan rekreasi tahunan untuk seluruh zonasi.

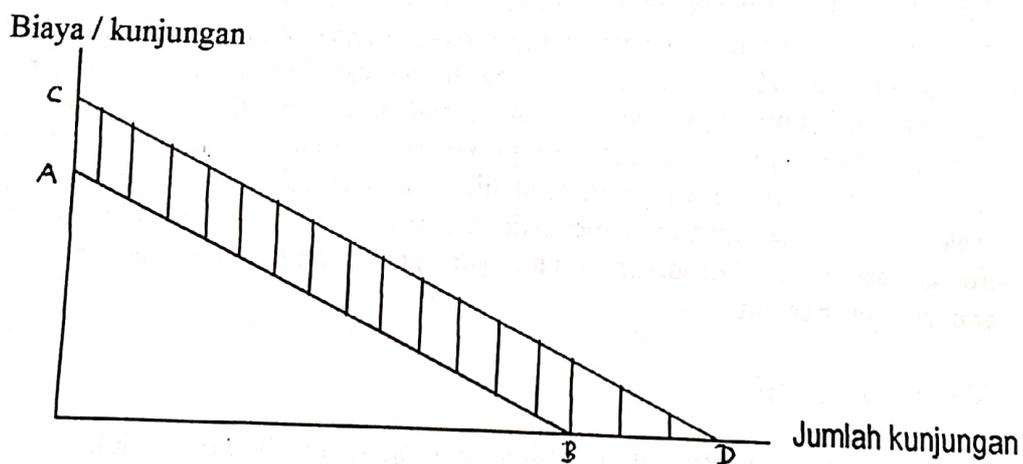
⁹ Seneca, Joseph. J. and Michael K. Tousig, 1998. Environmental Economics, Prentice Hall, Inc, London

¹⁰ Dixon, John and Maynard M. Hufschmidt, 1999. Teknik Penilaian Ekonomi Terhadap Lingkungan: Suatu Buku Kerja Studi Kasus. Peterjemah Sukanto Reksohadiprodjo. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

¹¹ Dudung Darusman, 2001. Op. Cit.

IV. METODA BIAYA PERJALANAN (TRAVEL COST METHODS)

Pearce dan Amil¹² menyatakan bahwa biaya perjalanan berkaitan dengan luasnya penggunaan untuk mengestimasi manfaat terhadap perubahan fasilitas lingkungan rekreasi, seperti taman, danau dan lain-lain. Metoda ini menegaskan penilaian jumlah uang dan waktu yang dimanfaatkan di tempat rekreasi untuk meramalkan kesediaan membayar pada fasilitas tempat rekreasi. Biaya sesungguhnya dari suatu kunjungan di dasarkan pada harga karcis ditambah biaya suatu nilai moneter ditambah lagi pendapatan yang hilang untuk memperoleh manfaat rekreasi. Selanjutnya dikatakan bahwa kurva permintaan untuk menghitung manfaat tempat rekreasi memperlihatkan konsep surplus konsumen ada di dalamnya. Turunan kurva permintaan (*marginal demand*) merupakan kategori penting untuk mendefinisikan karakteristik keluarga dari konsumen rekreasi seperti pendapatan, tingkat pendidikan, status sosial dan lain-lain yang dikaitkan dengan fasilitas rekreasi. Kurva permintaan dapat bergeser jika fasilitas rekreasi diperbaiki. Manfaat perbaikan tempat rekreasi kurva permintaan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kurva permintaan manfaat perbaikan fasilitas rekreasi.

Garis AB adalah kurva permintaan sebelum perbaikan dan CD adalah kurva permintaan sesudah perbaikan fasilitas rekreasi. Manfaat kelompok konsumen adalah daerah ABCD. Kurva permintaan digunakan untuk meramalkan biaya per kunjungan keluarga pada tempat rekreasi. Perbedaan tingkat kunjungan keluarga pada daerah yang berbeda ditentukan oleh pendapatan, jarak tempat tinggal dan karakteristik lain seperti biaya dan waktu perjalanan, data rumah tangga, data fasilitas rekreasi, dan tempat khusus dalam kaitannya dengan estimasi permintaan. Kesimpulan bahwa biaya perjalanan digunakan sebagai alat penilaian manfaat rekreasi yaitu pada jarak tempat tinggal konsumen terhadap lokasi rekreasi. Data seperti ini cukup memadai dan mudah dijangkau oleh peneliti.

¹² Pearce, David W. and Markandya Amil, 1998. *Environmental Policy Benefits; Monetary Valuation*, Paris Cedex 16 France

Berdasarkan pada teori-teori yang dikutip maka dapat dikemukakan suatu model regresi linier berganda untuk mengukur tingkat kunjungan atau tingkat permintaan terhadap suatu lokasi rekreasi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Model dimaksud adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \dots + b_7X_7 + \varepsilon$$

Y = Tingkat kunjungan ke obyek rekreasi per tahun

X₁ = Biaya transportasi

X₂ = Biaya akomodasi

X₃ = Jarak lokasi dengan tempat tinggal

X₄ = Pengeluaran untuk souvenir dan lain-lain

X₅ = Kelengkapan sarana dan fasilitas pendukung

X₆ = Pelayanan yang diberikan

X₇ = Pendapatan konsumen

b₀ = Intercept

b₁ - b₇ = Koefisien-koefisien Regresi

ε = errors (kesalahan pengganggu)

Selain 7 variabel bebas yang digunakan di dalam model di atas, masih dapat ditambahkan atau diteliti secara terpisah, pengaruh faktor-faktor pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, latar belakang sosial, usia responden, jenis pekerjaan atau profesi dan masih banyak lagi variabel bebas lainnya yang bersifat makro seperti kondisi perekonomian nasional, situasi keamanan, gangguan kriminal, kondisi infrastruktur, aksesibilitas dan lainnya. Metoda pengukuran variabel-variabel dimaksud dapat berupa data numerik maupun kategorik. Data kategorik sebaiknya hanya menggunakan skala interval dan ratio. Jika harus menggunakan skala lain seperti nominal dan ordinal sebaiknya menggunakan metoda non parametric..

Kembali kepada contoh model regresi yang digunakan di atas maka analisis regresi linier berganda yang digunakan adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh variabel-variabel yang digunakan terhadap tingkat kunjungan ke lokasi rekreasi atau lokasi wisata tertentu. Tingkat kunjungan (Y) adalah banyaknya seseorang melakukan kunjungan atau kehadiran di obyek rekreasi.

Biaya transportasi (X_1) adalah jumlah uang / biaya yang dikeluarkan pengunjung untuk dapat tiba di lokasi rekreasi baik menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum yang dinyatakan dalam rupiah (nilai uang) per tahun (Rp/Tahun).

Biaya akomodasi (X_2) adalah jumlah uang / biaya yang dikeluarkan pengunjung untuk menginap atau beristirahat selama berada di lokasi rekreasi baik secara individu maupun dengan kelompok / keluarga yang dinyatakan dalam rupiah (nilai uang) per tahun (Rp/Tahun).

Jarak lokasi rekreasi dengan tempat tinggal responden (X_3) dinyatakan dalam kilometer. Bila terdapat variasi yang nyata dalam jarak maka data jarak dimaksud dapat dibagi dalam kategori-kategori sangat jauh sampai sangat dekat dengan menggunakan skala Likert.

Pengeluaran untuk souvenir / cendramata dan lain-lain (X_4) dinyatakan dalam rupiah per tahun. Biaya dimaksud dapat saja nol jika konsumen tidak pernah membelanjakan uangnya untuk maksud tersebut. Biaya foto dan pencetakannya dapat dimasukkan dalam kategori variabel ini.

Kelengkapan sarana dan fasilitas pendukung (X_5) mengacu pada standar kebutuhan minimal yang harus ada di suatu lokasi rekreasi, seperti toilet, tempat bernaung, kamar ganti, tempat parkir, restoran, air bersih, dsb. Berdasarkan ketersediaan fasilitas yang ada termasuk berfungsi tidaknya maka dapat dibuatkan nilai bobot bagi setiap parameter yang diukur. Nilai total bobot yang diperoleh kemudian dikategorikan dalam skala Likert.

Demikian halnya dengan pelayanan yang diterima (X_6) oleh konsumen di lokasi wisata atau obyek rekreasi. Perbedaan antara harapan konsumen dengan kenyataan yang diterimanya akan merupakan nilai bobot dari kepuasan yang dialami seseorang pengunjung ke lokasi rekreasi. Pengolahan data selanjutnya adalah dengan menggunakan skala Likert untuk menyatakan sangat baik sampai sangat tidak baik bagi ukuran pelayanan.

Pendapatan konsumen (X_7) dapat diukur secara langsung dari pendapatan harian dan/atau bulanan yang kemudian dikonversikan ke dalam Rp/Tahun. Perlu ditambahkan bahwa peniti harus cukup lihai untuk mendapatkan informasi mengenai pendapatan seseorang. Biasanya agak sulit memperoleh jawaban yang valid apalagi kalau identitas responden diketahui. Ada berbagai pendekatan untuk mengukur

pendapatan tetap konsumen yang juga bisa didekati dari pengeluaran per satuan waktu. Pendapatan juga akan memberikan gambaran tentang kesediaan membayar dari konsumen terhadap tariff atau harga karcis yang harus dikeluarkan oleh mereka.

Dengan demikian suatu obyek rekreasi harus memiliki daya tarik dan keunikan tersendiri, sedemikian sehingga kesediaan untuk membayar dari konsumen juga dapat meningkat secara positif. Sesungguhnya, setelah dapat diukur variabel-variabel bebas dimaksud dalam model di atas maka model dimaksud dapat disederhanakan dengan mengikuti metoda biaya perjalanan (travel cost methods) sebagai berikut :

$$V = b_0 + b_1C + b_2I$$

V = permintaan rekreasi/jumlah kunjungan per 1000 penduduk

C = Biaya perjalanan rata-rata per daerah pengunjung (Rp/kunjungan)

I = Pendapatan per kapita

b_0 = Intercept

b_1 dan b_2 adalah koefisien-koefisien regresi

Dari model di atas dapat diukur permintaan rekreasi per 1000 penduduk. Persoalan berikutnya adalah menetapkan daerah asal para pengunjung yang dapat dibuat dalam zona-zona, tergantung pada tujuan pengelolaan suatu obyek wisata. Biaya perjalanan adalah biaya yang dikeluarkan oleh pengunjung untuk kegiatan rekreasi. Biaya perjalanan meliputi biaya konsumsi ditambah biaya transportasi, biaya dokumentasi dan biaya-biaya lain yang dikeluarkan pengunjung untuk satu hari. Biaya perjalanan pengunjung dikelompokkan menurut zona masing-masing, dan dihitung untuk setiap satu orang dalam satu hari. Jadi biaya perjalanan yang dimaksud adalah biaya perjalanan untuk setiap orang dalam satu hari kunjungan yang selanjutnya dapat dikonversi ke tahun atau bulan sesuai dengan operasionalisasi penelitian.

Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$BPR = TR + D + KR + BL + P + WR$$

BPR = Biaya perjalanan rata-rata (Rp/orang/hari)

TR = Biaya transportasi (Rp/orang)

KR = Biaya konsumsi selama rekreasi (Rp/orang/hari)

D = Biaya dokumentasi (Rp)

P = Ongkos parker, dll

BL = Biaya lain-lain rata-rata selama rekreasi

WR = Biaya dari waktu dalam moneter yang dikorbankan untuk rekreasi

Untuk menghitung biaya dari waktu yang dikorbankan untuk rekreasi dimulai dari anggapan bahwa waktu yang dikorbankan yaitu satu hari. Membagi pendapatan per tahun ke hari kerja maka diperoleh pendapatan sehari. Pendapatan sehari tersebut merupakan nilai waktu. Dalam perhitungan di sini, nilai waktu adalah seperempat dari pendapatan sehari jika pengunjung bekerja. Dasar perhitungan tersebut didasarkan hasil penelitian Cesario (1976) dalam Sukanto Reksodiprodjo dan Andreas Budi

Purnomo (1998)¹³ yang meninjau ulang sejumlah studi tentang waktu perjalanan dan biaya angkutan dalam usahanya menentukan harga bayangan bagi waktu. Keseimpulannya ialah bahwa nilai waktu berkaitan dengan perjalanan tidak untuk kerja adalah antara seperempat sampai setengah tingkat upah.

Data biaya perjalanan yang diperoleh dari kuesioner diklasifikasikan dari tiap-tiap zona yang digunakan untuk menentukan biaya perjalanan rata-rata dari tiap zona asal pengunjung dengan menggunakan rumus :

$$TC_1 = \frac{C_1}{N_1}$$

Dimana :

TC_1 = Biaya perjalanan rata-rata dari tiap zone (Rp/orang/kunjungan)

C_1 = Jumlah total biaya perjalanan pada zone (Rp)

N_1 = Jumlah total pengunjung pada zone (orang/tahun).

Data yang diperlukan untuk menduga kurva permintaan rekreasi adalah sebagai berikut :

- Daerah asal pengunjung
- Jumlah penduduk daerah asal pengunjung
- Pendapatan per kapita pengunjung tiap zone
- Biaya perjalanan rata-rata dari tiap zone
- Jumlah kunjungan per 1000 penduduk tiap zone.

Untuk menguji pengaruh variable bebas terhadap variable tidak bebas secara simultan (global) digunakan kriteria uji F sedangkan uji parsial atau pengaruh individu digunakan uji t student. Kriteria pengambilan keputusan akan mengikuti metoda analisis data dalam Metoda Statistika.

V. PENUTUP

Pada dasarnya, metoda biaya perjalanan (travel cost methods) dapat digunakan untuk mengukur tingkat permintaan terhadap suatu obyek rekreasi atau obyek wisata. Jika tingkat permintaan dapat diketahui maka pada gilirannya akan dapat dibuat suatu perencanaan yang matang mengenai rencana pengembangan obyek wisata yang dikaitkan dengan pendapatan daerah, penerimaan negara dan daerah dari pajak, iuran, dsb. Di samping itu, dapat pula diukur peluang penciptaan lapangan kerja baru, penyerapan tenaga kerja termasuk *multiplier effects* yang ditimbulkan dari adanya permintaan terhadap lokasi rekreasi.

Secanggih apapun model atau metoda analisis yang digunakan maka tingkat validitasnya akan sangat ditentukan oleh validitas data dan instrument penelitian yang dipergunakan, termasuk di dalamnya adalah kesahihan dan ketelitian dari kerja seorang peneliti. Banyak studi terutama yang berkaitan dengan *outdoor recreation*

¹³ Sukanto Reksohadiprodjo dan Andreas Budi Purnomo, 1998. *Ekonomi Lingkungan; Suatu Pengantar*. BPFE-UGM, Yogyakarta.

seperti hutan wisata, taman nasional, cagar alam, suaka margasatwa maupun wisata bahari membuktikan bahwa metoda biaya perjalanan cukup handal untuk dipergunakan dalam mengestimasi tingkat permintaan pada suatu lokasi rekreasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1990. UU RI No. 5 / 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. *Bonus Forum Keadilan* No. 28.
- Culpon, Refik. 1999. International Tourism Model for Developing Economics. *Pergamin Journal Inc and Jalast* Harrisburg, USA.
- Dixon, John. dan Maynard M. Hufschmidt. 1999. *Teknik Penilaian Ekonomi Terhadap Lingkungan* : Suatu Buku Kerja Studi Kasus, Penerjemah Sukanto Reksohadiprodjo. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Dudung Darusman, 2001. Studi Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Hutan Dalam Bentuk Usaha Wisata (Kasus Areal Wisata Cibodas, Jawa Barat). *Media Persaki*, Edisi III/3MP-7 hal 23-28, Bogor.
- Gregory, R..G,. 1994. *Forest Resource Economics*. John Wiley & Sons, New York.
- Howe, Charles W. 2002. *Natural resource Economics*, Issues, Analysis and Policy, John Wiley & Sons, New York.
- Otto Soemarwoto. 1999. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Penerbit Djambatan, Bandung.
- Pearce, David W. and Markandya, Amil, 1998. *Enviromental Policy Benefits : Monetary Valuation*, Paris Cedex 16, France.
- Saneca, Joseph J. Michael K. Tousig, 1998. *Environmental Economics*, Prentioe Hall, Inc. London.
- Spillane, James J. 1998. *Ekonomi Pariwisata, Sejarah dan Prospeknya*. Penerbitan Kanisius, Yogyakarta.
- Sukanto Reksohadiprodjo dan Andreas Budi Purnomo. 1998. *Ekonomi Lingkungan Suatu Pengantar*, PBF-UGM, Yogyakarta.