

ANALISIS NILAI VALUASI EKONOMI KAWASAN TAMAN HUTAN RAYA SULTAN THAHA SYAIFUDDIN KABUPATEN BATANGHARI DENGAN PENDEKATAN TRAVEL COST METHOD

Muhammad Safri

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

*Email Correspondence: m_syafri@unja.ac.id

Abstrak

Penelitian ini didasarkan oleh rasa keingintahuan akan faktor-faktor apa saja yang diduga mempengaruhi pengaruh kunjungan wisatawan ke Tahura STS Muara Bulian Kabupaten Batanghari. Keberadaan kayu Bulian di Tahura merupakan tanaman khas dan spesifik di kawasan tersebut. Kayu Bulian ini juga dikenal dengan sebutan kayu besi yang keberadaannya semakin langka. Terdapat motivasi agar keberadaan Tahura dengan flora uniknya dapat terus dipertahankan sehingga secara spesifik penelitian ini bertujuan untuk: mengetahui dan menganalisis biaya dan manfaat (B/C ratio) serta nilai valuasi ekonomi Tahura. Pendekatan perhitungan valuasi ekonomi didasarkan atas konsep Biaya Perjalanan (Travel Cost Approach). Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara survei langsung kepada responden melalui panduan kuesioner ke desa Jangga Baru sebagai desa terdekat dengan Kawasan Tahura yang berada di Kecamatan Batin XXIV. Dari hasil pengolahan data, diketahui nilai surplus konsumen per individu per kunjungan yang diperoleh sebesar Rp 109.998,59 dan nilai total ekonomi yang didapat sebesar Rp 123.438.215. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan sebagai variabel yang signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan wisatawan (y) yang datang ke Tahura STS Bulian, adalah: biaya perjalanan (x_1), pendapatan (x_2), jarak (x_3), waktu berada di lokasi (x_4) dan persepsi pengunjung terhadap pelayanan (x_7). Variabel bebas lain seperti, persepsi pengunjung atas kualitas (x_5), persepsi pengunjung atas sarana dan prasarana (x_6) tidak signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan (y). Dengan demikian secara keseluruhan nilai surplus konsumen dan nilai total ekonomi Kawasan Tahura perlu ditingkatkan melalui kebijakan strategis agar keberadaan dan keberlangsungan kawasan dapat dikembangkan menjadi sebuah objek wisata alam dan lingkungan yang bisa dikombinasikan dengan jenis wisata lainnya.

Kata Kunci: Jumlah Kunjungan Wisata, Nilai Surplus Konsumen dan Nilai Total Ekonomi

1. PENDAHULUAN

Taman Hutan Raya adalah kawasan lindung yang dikategorikan sebagai hutan konservasi bersama dengan cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman wisata alam dan taman buru sebagai bentuk upaya pemerintah dalam menjaga kelestarian flora dan fauna Indonesia. Tahura merupakan kawasan hutan negara yang memiliki fungsi sebagai tempat koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau bukan alami. Jenis asli dan/atau bukan jenis asli, yang tidak invasif dan dapat dimanfaatkan guna kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi (Risnandar, 2018).

Di Provinsi Jambi terdapat beberapa taman hutan yang letaknya tersebar di kabupaten dan kota, salah satunya adalah Taman Hutan Raya Sultan Thaha Syaifuddin (Tahura STS) Jambi.

Tahura STS adalah salah satu tahura di Indonesia yang berada di Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Tahura STS didirikan berdasarkan surat keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 94/ kpts-III/2001. Pertimbangan ditetapkannya wilayah ini menjadi

Tahura yaitu untuk melindungi flora atau fauna eksotik dan endemik yang mendekati kepunahan. Tahura STS dikenal karena ciri khasnya sebagai habitat dari tumbuhan Bulian (*Eusideroxylon zwageri*) yang terdapat dalam kawasan. Tahura STS memiliki luas 15.830 ha. Secara geografis tahura ini terletak pada 1°15'-2°2' LS dan 102°30'-104°30' BT. Tahura STS secara wilayah administratif berada di Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari dan dikelilingi oleh beberapa Desa yaitu: Desa Bungku, Pompa Air, Mekar Jaya, Singkawang, Tenam, Jebak, Ampelu, Jangga Baru, Bulian Baru dan Kelurahan Sridadi.

Tahura ini merupakan habitat bagi berbagai jenis tumbuhan. Berdasarkan data yang ada (DLH Kabupaten Batanghari, 2021) terdapat 138 jenis pohon di kawasan Tahura STS Jambi. Beberapa diantaranya yaitu Bulian, Tempinis, Terap, Medang dan Aro yang merupakan jenis penting di kawasan. Tahura yang diteliti ini juga menyimpan beragam kekayaan jenis tumbuhan lain yang belum dieksplor dan terancam terus berkurang jumlahnya. Tahura STS Jambi umumnya dimanfaatkan masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti kebutuhan akan kayu bakar dan bahan makanan. Hutan ini juga dijadikan sebagai jalur yang menghubungkan desa satu dengan desa yang lainnya.

Dalam Undang-Undang No.5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya, Taman Hutan Raya (Tahura) merupakan salah satu bentuk Kawasan Perlindungan Alam (KPA) yang bertujuan untuk mengoleksi tumbuhan atau hewan, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi. Secara umum hutan atau khususnya hutan rakyat memiliki manfaat yang besar dan beragam, yang dapat di bedakan menjadi manfaat tangible dan manfaat intangible (Yulian, 2010). Manfaat tangible merupakan manfaat yang dirasakan dalam bentuk fisik, seperti: kayu, rotan, buah-buahan, madu, tanaman obat, dan lain-lain yang memiliki nilai ekonomi tentunya. Manfaat intangible hutan adalah manfaat immaterial (dapat dirasakan namun tidak terlihat secara fisik), seperti: mengatur tata air, mencegah banjir dan erosi, melindungi suasana iklim, fungsi keindahan seperti dalam bentuk cagar alam. Semua potensi dan manfaat dari keberadaan sumberdaya hutan ini perlu untuk dikembangkan dan dimaksimalkan fungsinya guna kepentingan dan kesejahteraan masyarakat khususnya masyarakat desa hutan tanpa melupakan upaya konservasi sehingga tercapai keseimbangan antara pemanfaatan dan perlindungan yang lestari.

Taman Hutan Raya ini sangat mempunyai nilai penting bagi kehidupan masyarakat sekitarnya dilihat dari sudut pandang lingkungan dan ekonomi. Peningkatan kebutuhan ekonomi yang bersumber atau berbasis sumber daya alam memberikan dampak terhadap tekanan yang tinggi pada sumber daya alam khususnya dalam hal kualitasnya. Menurut Muqsith (2015), penurunan kualitas sumberdaya sering dianggap sebagai biaya yang harus dibayar untuk suatu proses pembangunan ekonomi. Dalam kenyataannya tekanan pembangunan ekonomi yang didorong dari pemenuhan kebutuhan masyarakat seringkali tidak ditunjang dengan pengelolaan, kesadaran serta pengetahuan yang baik tentang kelestarian lingkungan oleh para pelaku ekonomi berbasis sumber daya.

Salah satu konsep yang dapat dijadikan jalan atau upaya untuk mendapatkan nilai dari keberadaan sumberdaya alam dan lingkungan adalah valuasi ekonomi. Valuasi ekonomi merupakan suatu cara untuk menetapkan nilai moneter terhadap barang dan jasa lingkungan, baik atas dasar nilai pasar maupun nilai non pasar. valuasi ekonomi dapat menunjukkan hubungan antara pembangunan ekonomi dan konservasi sumberdaya alam dan lingkungan. Valuasi ekonomi sumberdaya lingkungan tidak hanya sebatas untuk efisiensi, namun lebih kepada kewajiban moral sebagai pelaku pembangunan melibatkan diri untuk merawat dan melestarikan sumberdaya dan lingkungan.

Penerimaan yang diperoleh dari pemanfaatan Tahura STS Jambi tersebut tentunya diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta dapat digunakan kembali untuk membiayai pelestariannya. Mengingat pentingnya potensi Tahura STS Jambi sebagai aset negara, maka perlu diketahui nilai ekonominya agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan besarnya target penerimaan dan anggaran belanja operasional di Tahura STS Jambi. Untuk mengetahui bahwa kebijakan tersebut layak atau tidak, perlu indikasi yang menunjukkan nilai atau rasio yang diperoleh melalui penilaian atau valuasi ekonomi dampak suatu kebijakan terhadap lingkungan atau budaya. Penghitungan nilai ekonomi warisan budaya sangat penting artinya bagi penghitungan aset negara yang tentunya akan meningkat bila cagar budaya dapat dinilai secara ekonomi. Semakin tinggi nilai ekonomis suatu warisan budaya diharapkan dapat semakin mampu membiayai perjuangan konservasinya (Handoko, 2011). Oleh karena itu, dengan mengetahui nilai ekonomi Tahura STS Jambi diharapkan dapat menentukan kebijakan pengelolaan pariwisata yang sejalan dengan konservasinya sehingga pelestariannya dapat berlangsung secara berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Tahura STS merupakan salah satu kawasan konservasi yang ada di Kabupaten Batang Hari. Tahura ini mempunyai fungsi pokok untuk perlindungan, sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Secara khusus, kawasan ini merupakan habitat pengawetan tanaman Bulian (*Eusideroxylon zwagerii*) merupakan tanaman langka dan dilindungi.

Kawasan Tahura STS merupakan kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Kawasan Tahura dikelola oleh pemerintah dan dikelola dengan upaya pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Suatu kawasan taman wisata alam dikelola berdasarkan satu rencana pengelolaan yang disusun berdasarkan kajian aspek-aspek ekologi, teknis, ekonomis dan sosial budaya (UPT Taman Hutan Raya Raden Soerjo, 2010).

Keutamaan dari hadirnya Tahura adalah manfaat pelestarian bagi flora dan fauna serta sebagai tempat berkumpulnya manusia untuk mengenal dan menikmati alam. Selain itu, Tahura juga menjadi penjaga ekosistem di suatu daerah. Sesuai dengan tujuan Taman Hutan Rakyat, kawasan ini menjadi tempat koleksi, penjagaan serta pelestarian seluruh biodiversitas yang ada. Hal tersebut dapat dicapai melalui penelitian, edukasi, sosial budaya dan pengembangan masyarakat adat secara berkelanjutan. Tahura juga memiliki potensi sebagai penyimpan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dikemudian hari untuk mendukung kehidupan manusia (Pengelolaan Kawasan yang Dilindungi Di Daerah Tropika, 1993).

Pendekatan biaya perjalanan digunakan untuk menilai manfaat yang diterima masyarakat dari penggunaan barang dan jasa lingkungan. Pendekatan ini juga mencerminkan kesediaan masyarakat untuk membayar barang dan jasa yang diberikan lingkungan dibandingkan dengan jasa lingkungan dimana mereka berada pada saat tersebut. Untuk lebih sempurnanya perlu diperhitungkan pula nilai kepuasan yang diperoleh para wisatawan yang bersangkutan (Suparmoko, 2000).

Pendekatan Travel Cost Approach (TPA) banyak digunakan dalam perkiraan nilai suatu tempat wisata dengan menggunakan berbagai variabel. Pertama kali dikumpulkan data

mengenai jumlah pengunjung, biaya perjalanan yang dikeluarkan, dengan demikian faktor transportasi dan jarak tempuh dari wilayah yang berhirarki tinggi memiliki jenis dan jumlah sarana dan prasarana pariwisata yang lebih banyak. Faktor lainnya yang diduga ikut mempengaruhi seperti: intensitas pertunjukan antraksi wisata, tarif hotel, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, dan sebagainya (Suparmoko, 2000).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data penelitiannya berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan statistik. Pendekatan ini bersifat empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Proses penelitiannya bersifat linear dengan langkah-langkah yang jelas, dimulai dari rumusan masalah, teori, hipotesis, pengumpulan data, analisis data, sampai membuat kesimpulan dan saran. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain melalui studi kepustakaan, penelitian dokumenter (dokumentasi), observasi dan Pengumpulan data primer dilakukan dalam bentuk pengajuan pertanyaan (kuesioner). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda, prediksi surplus konsumen dan prediksi nilai ekonomi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengalisis *benefit cost* pengelolaan tahura STS Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi

Keuntungan ekonomi pengelolaan tahura STS Bulian dapat diinterpretasikan jika tempat tersebut telah berkembang menjadi sebuah objek penelitian dari hutan bulian yang khas dan spesifik Jambi. Orang-orang yang datang melakukan kunjungan ke objek tersebut dengan melakukan pembayaran yang disesuaikan dengan daya beli rata-rata dari para pengunjung yang ingin melakukan riset tentang hutan bulian atau objek wisata lainnya yang dapat dikembangkan pada zona pemanfaatan lokasi.

Identifikasi biaya (jika Tahura tersebut telah dikembangkan), meliputi biaya untuk petugas keamanan 2 (dua) orang, petugas tiket 1 (satu) orang, petugas kebersihan 1 (satu) orang dan petugas parkir 1 (satu) orang. Jika nilai rata-rata honor mereka dihitung hanya sebesar Rp. 1.250.000 per orang maka biaya operasional perbulan Rp. 6.250.000. Biaya ini sudah barang tentu belum termasuk biaya modal untuk penataan/peningkatan fasilitas, pembuatan kantin, rehabilitasi jalan masuk, pembuatan tempat sampah, pembuatan papan interpretasi lingkungan, pembangunan *display room*, pengadaan alat teropong untuk flora atau fauna spesifik di lokasi dan sebagainya.

Perhitungan B/C ratio atas dasar biaya operasional seperti dikemukakan hanya menghasilkan B/C ratio = 0,05 angka ini sebenarnya mencerminkan nilai tidak layak jika pengembangan dilanjutkan. karena hasil yang didapatkan kurang dari 1 akan tetapi rencana pengembangan dan/atau tahura ini dapat dikemas dengan dukungan rencana strategis dan prioritas yang lebih komprehensif. Seandainya hal ini dilaksanakan-apalagi dengan mengundang investor swasta untuk ikut menanamkan modalnya maka B/C ratio bisa lebih besar dari 1 dengan catatan masuknya *private sector* harus dalam rangka mengimplementasikan 3 pilar paradigma pembangunan hutan dan komoditi terkait, yang dapat mengakomodir manfaat ekonomi secara simultan dengan manfaat sosial dan kelestarian lingkungan sehingga keberadaan hutan bulian di lokasi dapat dipertahankan kelesatariannya.

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan ke objek Tahura STS dengan pendekatan biaya perjalanan (*travel cost method*)

Pendugaan Model Regresi Linier Berganda

Variabel dependen (*dependent variable*) dan independent (*independent variable*):

Y = Jumlah Kunjungan (variabel dependen), dengan parameter frekuensi kunjungan per

orang)

Variable bebas (independent variable) meliputi:

X1 = Biaya Perjalanan

X2 = Pendapatan

X3 = Jarak

X4 = Waktu

X5 = Persepsi Kualitas

X6 = Persepsi Sarana Prasarana

X7 = Persepsi Pelayanan

Statistik Deskriptif

Tabel Statistik Deskriptif
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Jumlah_Kunjungan	359	1	3	1.77	.673
Biaya_Perjalanan	359	15000	75000	35417.83	12021.550
Pendapatan	359	1	2	1.15	.361
Jarak	359	13	15	14.22	.844
Waktu	359	1	3	1.72	.600
Persepsi_Kualitas	359	4	5	4.03	.173
Persepsi_Sarana_Prasarana	359	3	4	3.13	.332
Persepsi_Pelayanan	359	3	4	3.82	.386
Valid N (listwise)	359				

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* memiliki ketentuan bahwa bila nilai Exact sig. > 0,05 (di atas 5%), maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai Exact sig. < 0,05 (di bawah 5%), maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov	
	Test Statistic	Sig.
Unstandardized Residual	0,070	0,056

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansinya $0,056 > 0,05$ (di atas 5%) sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Tolerance > 0,10 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen pada penelitian ini tidak terjadi korelasi atau tidak terdapat multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan metode WLS (*Weighted Least Square*) dengan ketentuan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 atau 5%, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05 atau 5%, maka terjadi heteroskedastisitas. Regresi yang baik adalah regresi yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel Uji Heteroskedastisitas

Model	Sig.
Constant	0,968
X1	0,684
X2	0,761
X3	0,315
X4	0,313
X5	0,089
X6	0,300
X7	0,695

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk keseluruhan variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5, X6, dan X7) dalam penelitian ini lebih besar dari 0,05 atau 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Uji Statistik

1. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji signifikan tidaknya pengaruh semua variabel bebas secara simultan/ bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikansinya $< 0,05$ (5%), maka variabel independen secara statistik signifikan mempengaruhi variabel dependen secara serempak. Sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau signifikansinya $> 0,05$ (5%), maka variabel independen secara statistik tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen secara serempak. Nilai F_{tabel} diperoleh dengan cara mencari nilai df 1 dan df 2, yakni $df_1 = k-1 = 8-1 = 7$ dan $df_2 = n-k = 359-8 = 351$, serta $\alpha = 0,05$ sehingga diperoleh nilai 2,036.

Tabel Uji F Statistik (Anova)

Model	F hitung	Sig.
Regression	95,720	0,000
Residual		

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel} = 95,720 > 2,036$ dan nilai signifikansi untuk keseluruhan variabel dalam penelitian ini adalah $0,00 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5, X6, dan X7) secara simultan (bersama-sama) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Y).

2. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat). Uji ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan ketentuan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikansinya $< 0,025$ (uji dua pihak), maka tolak H_0 dan terima H_a yang berarti bahwa variabel independen secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Nilai t_{tabel} diperoleh dengan cara mencari nilai $df = n-k = 359-8 = 351$. Oleh karena penelitian ini menggunakan uji dua pihak, maka taraf signifikansi sebesar 0,05 menjadi $1/2\alpha = 1/2 \times 0,05 = 0,025$ sehingga diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,967.

Tabel Uji t Statistik

Model	t hitung	Sig.
X1	-20,731	0,000
X2	8,684	0,000
X3	-3,789	0,000
X4	2,658	0,008
X5	-0.804	0,422
X6	2,007	0,045
X7	-3,372	0,001

Tabel di atas menunjukkan bahwa secara parsial variabel X1, X2, X3, X4, X6, dan X7 berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y karena memiliki nilai t hitung > t tabel (1,967) dan nilai signifikansinya < 0,05. Hanya variabel X5 yang pengaruhnya tidak signifikan terhadap variabel Y karena nilai t hitung < t tabel (0,804 < 1,967) dan nilai signifikansinya > 0,05 (0,422 > 0,05).

3. Uji R²

Uji koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable dependen (seberapa besar variasi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen). Jika nilai R² semakin mendekati 1 berarti kemampuan variabel independen dalam memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen semakin baik.

Tabel Uji R²

Model	R Square
1	0,656

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai R Square (R²) sebesar 0,656 artinya variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5, X6, dan X7) dapat menjelaskan variabel dependen (Y) sebesar 65,6%, sedangkan 34,4% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Hasil Regresi Linear Berganda

Berdasarkan olah data penelitian menggunakan software SPSS versi 23 dengan analisis regresi linier berganda diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel Hasil Regresi Linear Berganda

Model	Coefficients	Sig.
Constant	4,794	0,000
Biaya Perjalanan (X1)	-4,321E-5	0,000
Pendapatan (X2)	0,569	0,000
Jarak (X3)	-0,110	0,000
Waktu (X4)	0,103	0,008
Persepsi Kualitas (X5)	-0,114	0,422
Persepsi Sarana Prasarana (X6)	0,156	0,045
Persepsi Pelayanan (X7)	-0,207	0,001

$$\begin{aligned}
 Y &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e \\
 &= 4,794 - 0,00004321X_1 + 0,569X_2 - 0,110X_3 + 0,103X_4 - 0,114X_5 \\
 &\quad + 0,156X_6 - 0,207X_7 + e
 \end{aligned}$$

Pembahasan

1. **Biaya perjalanan** mempunyai nilai koefisien sebesar $-0,00004321$ dan probabilitas sebesar $0,000$ sehingga memiliki pengaruh yang **signifikan** (kuat) dan **negatif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Hubungan yang negatif tersebut menunjukkan bahwa setiap terjadi peningkatan biaya perjalanan sebesar satu rupiah maka jumlah kunjungan ke objek wisata Tahura akan mengalami penurunan sebesar $-0,00004321$. Dengan kata lain, semakin besar biaya perjalanan maka semakin sedikit individu yang berkunjung ke objek wisata Tahura. Hal ini sesuai dengan pendapat Fauzi (2010) yang mengatakan bahwa kunjungan ke tempat wisata akan sangat dipengaruhi oleh biaya perjalanan (*travel cost*) dan diasumsikan berkorelasi negatif. Sebaliknya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safri (2022) biaya perjalanan tidak berpengaruh terhadap jumlah pengunjung yang datang ke Kawasan Cagar Budaya Nasional (KCBN) Muara Jambi tidak signifikan lantaran sebagian besar pengunjung berasal dari Kabupaten Muara Jambi dan Kota Jambi yang lokasinya relatif dekat dengan objek wisata KCBN. Biaya yang dikeluarkan untuk berwisata relatif terjangkau.
2. **Pendapatan** mempunyai nilai koefisien sebesar $0,569$ dan probabilitas sebesar $0,000$ sehingga memiliki pengaruh yang **signifikan** (kuat) dan **positif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Hubungan yang positif tersebut menunjukkan bahwa setiap terjadi peningkatan pendapatan masyarakat sebesar satu rupiah maka akan terjadi peningkatan jumlah kunjungan sebanyak $0,57$. Dengan kata lain, peningkatan pendapatan individu berpeluang terhadap peningkatan angka kunjungan individu ke Tahura. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi yang menyatakan bahwa permintaan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh harga barang atau jasa, tetapi juga jumlah pendapatan konsumen dengan asumsi variabel lain dianggap tetap atau *ceteris paribus*. Variabel pendapatan sebagai variabel bebas dalam penelitian yang dilakukan Safri (2022) menunjukkan pendapatan tidak signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan individu ke lokasi/kawasan KCBN. Pengunjung yang mengalami peningkatan pendapatan akan mengalihkan frekuensi kunjungan mereka ke tempat lain dan terkadang mengunjungi objek wisata diluar daerah seperti memiliki prestise tertentu di masyarakat. Aslan, Kula dan Kaplan (2009) serta Wicaksono (2011) dalam Safri (2022) mengemukakan bahwa pendapatan pada masyarakat Makmur kurang mempengaruhi permintaan terhadap produk wisata sehingga produk wisata tidak lagi menjadi barang mewah. Hal senada di ungkapkan Safri (1996), bahwa dengan semakin meningkatnya pendapatan seseorang maka mereka akan berusaha mencari alternatif pariwisata di luar daerah untuk tujuan aktualisasi diri dan/ atau prestise. Sinclair dan Satbbler (1997) lebih jauh menyebut bahwa peningkatan pendapatan akan menggeser konsumsi masyarakat dibidang pariwisata dengan memilih barang substitusi atau komplementer.
3. **Jarak** mempunyai nilai koefisien sebesar $-0,110$ dan probabilitas sebesar $0,000$ sehingga memiliki pengaruh yang **signifikan** (kuat) dan **negatif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Hubungan yang negatif tersebut menunjukkan bahwa semakin jauh jarak yang ditempuh, maka semakin rendah jumlah permintaan wisata ke objek wisata Tahura. Jarak yang jauh dan daya tarik yang dianggap masih kurang memadai menyebabkan pengunjung mengurungkan niatnya untuk datang kembali ke objek wisata Tahura. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa semakin jauh jarak tempat tinggal individu ke lokasi objek wisata, maka semakin berkurang keinginan berkunjung ke lokasi tersebut (Faizal, 2015, Herminto, 2017, serta Maulini dan Andriyani, 2021). Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Safri (2022) yang mengemukakan, setiap peningkatan jarak (jarak tempuh) ke KCBN

Muara Jambi akan dapat mengurangi jumlah kunjungan individu ke lokasi tersebut dengan kata lain pada penelitian tersebut argumentasi penelitiannya menunjukkan semakin jauh jarak yang ditempuh maka semakin rendah jumlah permintaan wisata ke lokasi. Bisa saja di lokasi objek wisata tidak terdapat yang unik atau spesifik dan menarik para wisatawan untuk datang seraya melakukan kegiatan penyelidikan atau penelitian. Pendapat serupa didukung oleh Faizal (2015), Herminto (2017), Maulini dan Andriani (2021).

4. **Waktu** mempunyai nilai koefisien sebesar 0,103 dan probabilitas sebesar 0,008 sehingga memiliki pengaruh yang **signifikan** (kuat) dan **positif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Hubungan yang positif tersebut menunjukkan bahwa semakin lama individu berada di objek wisata Tahura, maka dapat berpotensi meningkatkan jumlah kunjungan individu ke kawasan tersebut. Hal ini sesuai dengan penelitian Dharmawan, dkk. (2016) yang mengatakan bahwa semakin lama wisatawan berada di lokasi objek wisata, maka semakin tinggi keinginan untuk berkunjung. Sebaliknya untuk waktu (lamanya pengunjung berada di lokasi) KCBN Muara Jambi tidak signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan wisatawan. Perbedaan ini terjadi lantaran pada lokasi STS Tahura yang berada di Kabupaten Batanghari memiliki nilai lebih yakni bisa menjadi objek penelitian/pengembangan ilmu pengetahuan tentang kayu besi atau kayu bulian yang semakin langka keberadaannya. Untuk diketahui dan sudah dimaklumi jenis kayu ini sangat kuat dan awet, tahan berada didalam tanah dan berada di perairan.
5. **Persepsi kualitas** mempunyai nilai koefisien sebesar -0,114 dan probabilitas sebesar 0,422 sehingga memiliki pengaruh yang **tidak signifikan** (lemah) dan **negatif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Meningkatnya kualitas objek wisata Tahura tidak berdampak pada bertambahnya jumlah pengunjung yang datang ke sana. Kualitas yang meningkat akan mengakibatkan pada meningkatnya harga yang harus dikeluarkan oleh individu, terutama harga tiket masuk sehingga akan mengakibatkan pada berkurangnya jumlah kunjungan. Objek Tahura merupakan Kawasan khusus yang terkait dengan wisata alam. Persepsi kunjungan atas kualitas yang ada pada kondisi saat ini tidak berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kunjungan-lantaran kualitas Kawasan Tahura belum dibenahi dan diwujudkan dalam bentuk kemasan Tahura yang memiliki nilai-nilai khas dan spesifik. Seandainya keberadaan kayu bulian sebagai subansi utama untuk dikembangkan dan dijadikan sebagai objek penelitian (nilai ekonomi mengalami kelangkaan/*scarcity*) sudah ditata sedemikian rupa termasuk pembuatan interpretasi lingkungan di dalam Kawasan dan terdapat ruang khusus interpretasi (*display room*) niscaya akan berdampak positif pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan orang-orang yang datang untuk melakukan berbagai ragam kegiatan penelitian/pembelajaran. Selain itu, menurut Auwalin, et. al. (2022), pembangunan dan pengembangan objek wisata dalam rangka meningkatkan kualitasnya harus selalu mengacu pada kebijakan yang berlaku. Jika tidak, maka akan terjadi kegagalan yang berakibat pada terjadinya kerusakan ekosistem, ekonomi, dan nilai-nilai kehidupan sosial budaya sehingga dapat berdampak pada terjadinya penurunan jumlah kunjungan wisatawan.
6. **Persepsi Sarana dan Prasarana** mempunyai nilai koefisien sebesar 0,156 dan probabilitas sebesar 0,045 sehingga memiliki pengaruh yang **tidak signifikan**. Tidak signifikannya pengaruh variable persepsi pengunjung terhadap sarana dan prasarana adalah akibat kondisi sarana prasarana baik yang bersifat pokok, penunjang dan juga pelengkap di dalam area Tahura maupun aksesibilitas fasilitas jalan masuk ke lokasi relatif tidak memadai. Untuk sampai ke lokasi pengunjung harus berjuang dengan

kendaraan roda empat atau roda dua diatas kondisi permukaan jalan yang tidak bagus atau tidak mulus sehingga menjadikan korbanan biaya ekonomi yang harus dikeluarkan oleh pengunjung. Secara teoritis pengembangan wisata sarana dan prasarana wisata alam tidak menuntut kondisi yang serba mewah namun kondisi yang alami akan dapat meningkatkan kunjungan wisatawan manca negara (Safri, 2003).

7. **Persepsi Pelayanan** mempunyai nilai koefisien sebesar -0,207 dan probabilitas sebesar 0,001 sehingga memiliki pengaruh yang **signifikan** (kuat) dan **negatif** terhadap jumlah kunjungan individu ke objek wisata Tahura. Hubungan yang negatif tersebut menunjukkan bahwa semakin baik pelayanan yang diberikan kepada pengunjung, tidak berdampak kepada adanya keinginan untuk datang kembali ke lokasi objek wisata tersebut. Kondisi ini berlaku pada pelayanan yang terjadi selama ini. Secara teoritis aspek pelayanan dalam pengembangan wisata alam biasa berpengaruh terhadap jumlah kunjungan wisatawan. Pelayanan yang dimaksud dalam konteks ini termasuk pelayanan kelembagaan dari unit pengelola jasa wisata dan juga pelayanan dari individu yang terlibat sebagai petugas (operator) jasa wisata.

Nilai Surplus Konsumen

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Individual Travel Cost Method* (ITCM) atau metode biaya perjalanan dengan pendekatan individu. Metode tersebut menjadikan biaya perjalanan sebagai *proxy* dari harga objek wisata. Hipotesis yang dibangun dalam model ini adalah biaya perjalanan menjadi faktor yang sangat mempengaruhi frekuensi kunjungan wisata serta korelasi yang bersifat negatif (Fauzi, 2010). Berdasarkan analisis regresi linear sederhana atau Ordinary Least Square (OLS) antara variabel frekuensi kunjungan wisatawan (dependen) dan biaya perjalanan (independen) sebagai berikut:

Tabel Tabel Coefficient
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
1 (Constant)	3.245	.074
Biaya_Perjalanan	-4.175E-5	.000

a. Dependent Variable: Jumlah_Kunjungan

Sehingga model permintaannya menjadi:

$$Y = 3,245 - 0,00004175X_1$$

Y= Jumlah kunjungan wisatawan

X₁ = Biaya perjalanan

Setelah model didapat langkah berikutnya adalah menghitung surplus konsumen (SK) sebagai *proxy* dari WTP (Fauzi, 2010) yakni dengan cara menghitung ke dalam rumus-rumus sebagai berikut:

$$SK = \int_{P_0}^{P_1} f(Px) dP$$

$$= \int_{\text{batas bawah atau biaya perjalanan minimum}}^{\text{batas atas atau biaya perjalanan maksimum}} (\text{nilai konstanta} - \text{biaya perjalanan}) dx$$

$$= \int_{15.000}^{75.000} (3,245 - 0,00004175) dx$$

$$= [(3,245X - 0,00004175X)]_{15.000}^{75.000}$$

$$= (3,245 \times 75.000 - 0,00004175 \times 75.000) - (3,245 \times 15.000 - 0,00004175 \times 15.000)$$

$$= (243.375 - 3,13125) - (48.675 - 0,62625)$$

$$= 243.371,86875 - 48.674,37375$$

$$= 194.697,50$$

Berdasarkan hasil perhitungan integral di atas diketahui bahwa **nilai surplus konsumen** dari wisatawan objek wisata Tahura adalah sebesar **Rp 194.697,50 per individu per tahun**. **Rata-rata frekuensi kunjungan** individu berdasarkan hasil survei adalah sebanyak **1,77 kali** sehingga **nilai surplus konsumen individu setiap satu kali kunjungan** adalah sebesar **Rp 109.998,59**.

6.3.1 Nilai Total Ekonomi

Selanjutnya dilakukan penghitungan nilai total ekonomi Tahura dengan rumus sebagai berikut:

$$TEV = CS \times N$$

Keterangan:

TEV = nilai ekonomi total

CS = total surplus konsumen

N = jumlah/ banyaknya populasi pengunjung dalam 1 tahun
 sehingga:

$$TEV = \text{Rp } 194.697,50 \times 634$$

$$TEV = \text{Rp } 123.438.215$$

Tabel Surplus Konsumen dan Nilai Ekonomi Total Tahura

Surplus Konsumen Individu Per Kunjungan	Surplus Konsumen Individu Pertahun	Surplus Konsumen Agregat (Nilai Ekonomi Total)
Rp 109.998,59	Rp 194.697,50	Rp 123.438.215

Catatan: Hasil data penelitian yang diolah

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Hasil perhitungan B/C ratio Tahura STS Bulian kurang dari satu yang mengindikasikan bahwa kemasan objek tahura atas dasar data yang ada belum layak dikembangkan namun bisa menjad layak apabila pengembangan tahura dikemas dengan jenis wisata alam (lingkungan) yang terintegrasi dengan jenis wisata lainnya.
2. Terdapat beberapa variable yang signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan wisatawan (Y) yang datang ke Tahura STS Bulian, yakni Biaya Perjalanan (X₁), Pendapatan (X₂), Jarak (X₃), Waktu Berada di Lokasi (X₄) dan Persepsi Pengunjung terhadap Pelayanan (X₇). Untuk variable lain seperti, Persepsi pengunjung atas kualitas (X₅), Persepsi pengunjung atas Sarana dan Prasarana (X₆) tidak signifikan pengaruhnya terhadap jumlah kunjungan.
3. Nilai surplus konsumen per individu per kunjungan yang diperoleh sebesar Rp 109.998,59 dan nilai total ekonomi yang didapat tercatat sebesar Rp 123.438.215.

Saran

Agar nilai B/C ratio Tahura STS Bulian bisa lebih besar dari satu maka perlu dukungan pihak Kabupaten dan pihak-pihak lainnya secara sinergi untuk mengemas dan mengembangkan Tahura STS sebagai objek wisata alam yang tidak hanya bisa mengakomodir manfaat ekonomi namu secara simultan dapat mengakomodir manfaat sosial dan lingkungan.

Pengaruh variable bebas yang signifikan dan bersifat positif dan nilai koefisiennya relatif kecil dapat ditingkatkan jika arah kebijakan pengembangan objek berdasarkan wisata minat khusus dan jasa wisata yang ditawarkan memiliki sifat khas (unique) dan memiliki nilai spesifik untuk penelitian yang bersifat minat khusus yang dapat dikombinasikan dengan jenis wisata lain secara terintegrasi.

Peningkatan nilai surplus konsumen dan nilai total ekonomi dapat ditempuh dengan arah kebijakan yang bersifat intensif baik dari sisi suplay maupun dari sisi demand (selera pasar) dengan tetap mempedomani prinsip-prinsip pengembangan wisata alam (lingkungan).

DAFTAR PUSTAKA

- Aslan, A, F, Kula, and M, Kaplan. 2009. International Tourism Demand for Turkey: A Dynamic Panel Data Approach. MPRA Paper: 10601.
- Auwalin, I, A, Qodrunnada, R, Vauzi, dan S, Arifah. 2022. The Impact of Decrease in Cultural Tourism Visits on Gross Regional Domestic Product of Blitar Regency During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Indonesian Applied Economics* Vol. 10, No. 1, February 2022, page. 1 – 7.
- Faizal, N. 2015. *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Dharmawan, A, Subiyanto, S, dan Nugraha, A, L. 2016. Analisis Nilai Ekonomi Kawasan Cagar Budaya Keraton Di Kota Cirebon Berdasarkan Wtp (*Willingness To Pay*) Pendekatan Tcm (*Travel Cost Method*) dan Cvm (*Contingent Valuation Method*). *Jurnal Geodesi*. UNDIP. Semarang.
- Dinas Lingkungan Hidup (DLH). 2017. *RPJP Tahura 25 Tahun*. Kab. Batanghari. Jambi.
- Faizal, N. 2015. *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fauzi, A. 2010. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Teori dan Aplikasi*. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Handoko, T. Hani. 2011. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: Pernerbit BPFE.
- Herminto. 2017. Analisis Permintaan Objek Wisata Sungai Hijau di Kabupaten Kampar dengan Metode Biaya Perjalanan.
- John dan Mackinnon, K., 1993. *Pengelolaan Kawasan yang Dilindungi Di Daerah Tropika*. Gajah Mada University Pres : Yogyakarta.
- Maulini, U. dan D. Andriyani. 2021. Aspek-aspek yang Mempengaruhi Jumlah Kunjungan Wisata Pantai Pangah Gandapura. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*. Volume 04. No. 3. Desember 2021. Hal. 37-46. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh.
- Muqsith, A., 2015. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam Pantai Sidem. *Samakia-Jurnal Ilmu Perikanan*, Volume VI.
- Risnandar, C. 2018. Hutan Konservasi . Retrieved from *Ensiklopedi Jurnal Bumi*: <https://jurnalbumi.com>.
- Safri, M. 1966. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Pariwisata Percandian Muara Jambi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Safri, M. 2003. Pengembangan Wisata Alam TNKS dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Sekitarnya. Disertasi Program Doktor (S3). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Safri, M. 2022. Teori dan Penerapan Valuasi Ekonomi dengan Pendekatan Biaya Perjalanan (*Travel Cost Approach*). Green Publisher Indonesia. Cirebon. Indonesia.
- Sinclair, M. T. and M. Stabblar. 1997. *The Economics of Tourism*. London:Routledge.
- Suparmoko, Maria R. 2000. *Ekonomi Lingkungan*. BPFE. Yogyakarta. Edisi Pertama.
- Undang-Undang No.5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya.
- UPT TAHURA R. Soerjo. 2010. *Profil Taman Hutan Raya Raden Soerjo*. Malang: Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Timur.
- Yulian, E. N., 2010. Valuasi Sumberdaya Alam Taman Hutan Raya Bukit Soeharto Di Provinsi Kalimantan Timur. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.